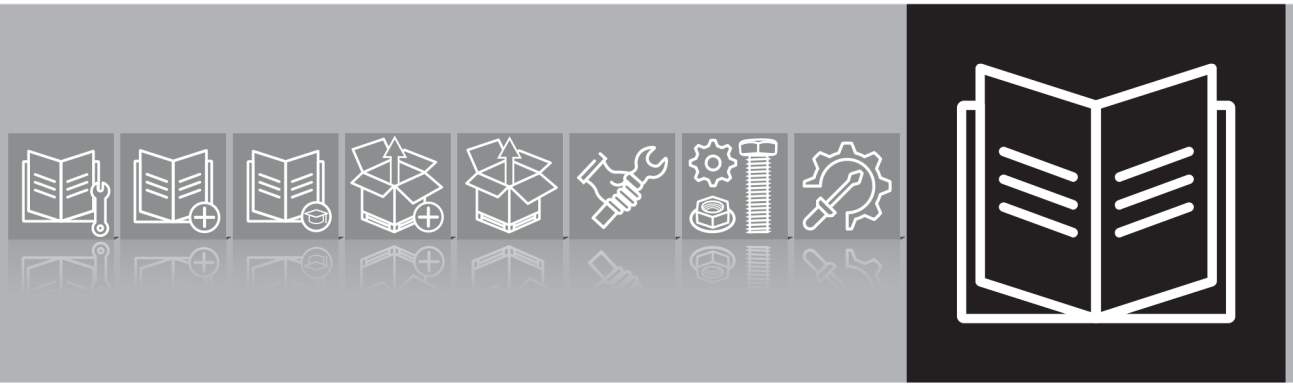
ZN129GUA_01

Настанови користувача

Уважно прочитайте перед запуском машини



ZN129GUA_01

---A1023-50G00001 > ---A1023-50G99999

SB 1290

Оригінальні інструкції

ZN129GUA_01 **- Українська - 05/2026**

Інформація щодо дилера:

Copyright 2026 Kuhn

Зміст

1 Вступ **15**
1.1 Інформація для користувача 15
1.2 Постійне удосконалення 15
1.3 Відповідальність за налаштування машини 15
1.4 Використання машини за призначенням 15
1.5 Використання машини не за призначенням 16
1.6 Контрольний список перед постачанням 16
2 Ідентифікація машини **20**
2.1 Вигляд машини 20
2.1.1 Вигляд спереду 20
2.1.2 Вигляд ззаду 21
2.2 Ідентифікаційні таблички машини 21
2.2.1 Розташування ідентифікаційних табличок 21
2.2.2 Опис ідентифікаційних табличок 22
3 Безпека **24**
3.1 Опис покажчиків безпеки 24
3.1.1 Символ попередження щодо безпеки 24
3.1.2 Сигнальні формулювання 24
3.1.3 Структура попереджень 24
3.2 Прочитайте і виконуйте правила безпеки 25
3.3 Загальні правила техніки безпеки 25
3.3.1 Кваліфікація персоналу 25
3.3.2 Правила техніки безпеки 25
3.3.3 Неналежне використання машини 25
3.3.4 Модифікування машини 26
3.3.5 Засоби індивідуального захисту 26
3.3.6 Готовність до надзвичайних ситуацій 26
3.3.7 Захист дітей 26
3.4 Процедура запобіжного вимкнення 27
3.5 Процедура запобіжного вимкнення електрики 27
3.6 Загальна безпека машини 28
3.6.1 Запобіжні заходи перед використанням машини 28
3.6.2 Запобіжні заходи щодо приєднання/від'єднання 28
3.6.3 Заходи безпеки при транспортуванні 28
3.6.4 Запобіжні заходи при застосуванні машини 30
3.6.5 Запобіжні заходи при обслуговуванні і ремонті 30
3.7 Безпека приводів і джерел живлення 31

3.7.1 Приводний вал відбору потужності (ВВП) 31
3.7.2 Гідравлічний контур 32
3.7.3 Пневматичний контур 32
3.7.4 Електричний контур 32
3.7.5 Обприскувальний контур 33
3.7.6 Електричний контур високої напруги 33
3.7.7 Насос вала відбору потужності (ВВП) 33
3.8 Додаткові заходи безпеки при експлуатації 33
3.8.1 Протипожежні заходи 33
3.8.2 Лінії електропередачі 34
3.8.3 Викидання каміння та сторонніх предметів 34
3.8.4 Двигуни 35
3.8.5 Усунення блокувань 36
3.8.6 Виштовхування рулонів 36
3.8.7 Внесення хімікатів 36
3.9 Безпека додаткових компонентів 36
3.9.1 Колеса і шини 36
3.9.2 Магніти 37
3.9.3 Батареї 37
3.9.4 Хімічні продукти 37
3.9.5 Обв'язувальні матеріали 38
3.9.6 Біологічні матеріали 38
3.9.7 Акумулятори 39
3.9.8 Запобіжні заходи перед застосуванням паркувальних опор 39
3.10 Додаткові заходи виробничої безпеки 39
3.10.1 Переробка та утилізація 39
3.10.2 Зняття з експлуатації 39
3.11 Заходи безпеки при зберіганні 40
3.12 Запобіжне обладнання 40
3.12.1 Покажчики безпеки 40
3.12.2 Освітлювальне та маркувальне обладнання 46
3.12.3 Засоби індивідуального захисту 48
3.13 Неналежне використання машини користувачем 49
3.14 Імовірні аварійні відмови 49
3.15 Критерії граничних станів 49
4 Інформація про машину 50
4.1 Опис і термінологія 50
4.1.1 Огляд головних компонентів 50
4.2 Характеристики 51
4.2.1 Розміри машини 51
4.2.2 Технічні характеристики 51
4.2.3 Вимоги до трактора 53
4.2.4 Моменти затягування 54
4.2.5 Передбачені параметри 54
4.3 Робота з машиною 54

4.3.1 Піднімання машини за допомогою домкрата 54
4.4 Необхідне обладнання 55
4.4.1 Вал відбору потужності 55
4.4.2 Шпагат 56
4.4.3 Термінал керування 56
4.5 Опційне обладнання 57
4.5.1 Опційне обладнання (встановлюється на заводі) 57
4.5.2 Опційне обладнання (встановлюється в подальшому) 58
4.6 Рівень шуму 59
5 Підготовка до експлуатації 60
5.1 Вогнегасник 60
5.2 Підготовка трактора 60
5.2.1 Безпека 60
5.2.2 Тиск у шинах 61
5.3 Приєднання машини 61
5.3.1 Безпека 61
5.3.2 Загальна інформація 63
5.3.3 З'єднання 65
5.3.4 Регулювання тягового бруса та серги тягового бруса 65
5.3.5 Приводний вал ВВП 73
5.3.6 Електричні з'єднання 74
5.3.7 Гідравлічна система 77
5.3.8 Пневматична система 80
5.3.9 Запобіжне гальмо (Гідравлічні гальма) 82
5.3.10 Задня драбина 83
5.3.11 Паркувальне гальмо 84
5.3.12 Випробування 84
5.4 Підготовка машини 84
5.4.1 Безпека 84
5.4.2 Загальна інформація 85
5.4.3 Дверцята 86
5.4.4 Перевірка функціонування системи автоматичного змащування 87
5.4.5 Регулювання 88
5.4.6 Регулювання різальної системи Omnicut 89
5.4.7 Встановлення шпагату 96
5.4.8 Розміри валка 105
6 Настанови щодо транспортування 106
6.1 Безпека 106
6.2 Перед транспортуванням дорогою 107

6.2.1 Підбирання ... 107
6.2.2 Пресувальна камера ... 108
6.2.3 Жолоб для тюків ... 108
6.2.4 Копіювальні колеса ... 109
6.2.5 Тиск у шинах ... 109
6.2.6 Затягування колісних гайок ... 109
6.2.7 Блокування керованої осі [+] ... 109
6.2.8 Захисні поручні ... 111
6.3 Контрольний список ... 112
6.4 Транспортування по дорогах ... 112
6.4.1 Транспортування машини за допомогою транспортних засобів ... 112
7 Підготовка на полі ... 113
7.1 Безпека ... 113
7.2 Виконання налаштувань ... 113
7.3 Перед тюкуванням ... 113
7.3.1 Верхні фіксатори ... 114
7.3.2 Копіювальні колеса ... 115
7.3.3 Робоча висота підбирача ... 115
7.3.4 Захисний пристрій рослинної маси ... 115
8 Настанови з експлуатації ... 117
8.1 Безпека ... 117
8.2 Підбирання ... 118
8.2.1 Висота підбирача ... 118
8.2.2 Налаштування щільності камери попереднього пресування ... 118
8.2.3 Автоматичне налаштування ... 119
8.2.4 Налаштування 1:1 ... 120
8.3 Увімкнення і вимкнення ножів ... 120
8.4 Налаштування довжини тюків ... 122
8.4.1 Механічне налаштування довжини тюків ... 122
8.4.2 Електронне налаштування довжини тюків ... 123
8.5 Регулювання щільності ... 123
8.5.1 Регулювання щільності ... 124
8.5.2 Регулювання навантаження машини ... 126
8.6 Збільшення тюка ... 130
8.7 Датчик виштовхування тюка [+] ... 131
8.8 Датчик вологості [+] ... 132
8.9 Система зважування тюків [+] ... 132
8.9.1 Обнуління платформи ... 133
8.10 Електричний механізм зв’язування [+] ... 134
8.10.1 Негайний запуск електричного зв’язування ... 135
8.11 Кількість ходів плунжера на один тюк ... 135
8.11.1 Після першого тюка ... 136
8.12 Переукладання тюків ... 136
8.13 Завершення тюкування ... 137
8.14 Керування ... 137

8.15 ВВП ... 137
8.16 Швидкість руху ... 137
8.17 Очищення пресувальної камери ... 138
8.17.1 Очищення камери попереднього пресування ... 139
8.17.2 Очищення пресувальної камери ... 140
8.18 Виштовхування тюка (виштовхувач тюків) ... 141
8.19 Робоче освітлення та прожектори [+] ... 143
8.19.1 Робоче освітлення ... 143
8.19.2 Прожектори [+] ... 144
8.19.3 Увімкнення/вимкнення робочого освітлення та прожекторів [+] ... 144
8.20 Проблисковий маячок [+] ... 144
8.20.1 Увімкнення та вимкнення проблискового маячка [+] ... 145

9 Електронна система керування ... 146
9.1 Електронна система керування ... 146
9.2 Термінал ... 146
9.3 Головний екран ... 147
9.4 Робочий екран ... 150
9.4.1 Settings ... 156
9.4.2 Немає натягу шпагату ... 157
9.4.3 Головний екран ... 157
9.4.4 Налаштування довжини тюків (електронне) ... 158
9.4.5 Налаштування тиску у пресувальній камері ... 159
9.4.6 Налаштування навантаження машини ... 161
9.4.7 Запуск електричного механізму зв'язування [+] ... 162
9.4.8 Увімкнення/вимкнення робочого освітлення та прожекторів [+] ... 162
9.4.9 Увімкнення та вимкнення проблискового маячка [+] ... 163
9.4.10 Ножі згорнуто або розгорнуто [+] ... 164
9.4.11 Відкриття і закриття жолоба для тюків ... 164
9.4.12 Виштовхувач тюків [+] ... 165
9.4.13 Подавальна вилка / плунжер ... 166
9.4.14 Кількість ходів плунжера на один тюк ... 166
9.4.15 Кількість тюків на годину ... 167
9.4.16 Розмір порції ... 167
9.4.17 Маса останнього тюка ... 168
9.4.18 Середня маса тюків ... 168
9.4.19 Фактична маса ... 168
9.4.20 Індикатор гальма маховика ... 169
9.4.21 Панель шпагату ... 170
9.4.22 Індикатор скидання тюків [+] ... 170
9.4.23 Індикатор вологості [+] ... 171
9.4.24 Блокування керованої осі ... 171
9.5 Реєстрація поля ... 173
9.5.1 Лічильники загальної кількості тюків ... 175
9.6 Меню користувача ... 178

9.6.1 Меню користувача 1 ... 178
9.6.2 Меню користувача 2 ... 184
9.7 Меню дилера ... 191
9.7.1 Меню дилера 1 ... 192
9.7.2 Меню дилера 2 ... 193
9.7.3 Меню дилера 3 ... 198
9.7.4 Меню дилера 4 ... 205
9.7.5 Меню дилера 5 ... 207
9.8 Меню обслуговування ... 210
9.9 Діагностика ... 211
9.9.1 Версія програмного забезпечення ... 212
9.9.2 Основна інформація ЕБК (Електронний блок керування) ... 213
9.9.3 Бажане призначення терміналу користувача ... 214
9.9.4 Функції для зчитування ... 215
9.9.5 Допоміжний ЕБК ... 216
9.9.6 Зважування ЕБК ... 218
9.9.7 Меню діагностики 7–11 ... 218

10 Від'єднання машини ... 221
10.1 Безпека ... 221
10.2 Від'єднання ... 221

11 Опційне обладнання ... 222
11.1 Загальна інформація ... 222
11.2 Комплект оновлення ISOBUS для CCI і VTI 60 ... 222
11.3 Комплект керованої осі [+] ... 222
11.4 Заглушки ножів ... 223
11.5 Датчик скидання тюка ... 223
11.6 Електричний механізм в’язання ... 224
11.7 Датчик вологості ... 225
11.8 Система зважування ... 226

12 Обслуговування ... 227
12.1 Періодичність обслуговування ... 227
12.2 Очищення та догляд ... 235
12.2.1 Машина в зборі ... 235
12.2.2 Дорожнє освітлення ... 236
12.2.3 Робоче освітлення ... 236
12.2.4 Попереджувальний проблисковий маячок ... 236
12.2.5 Вузлов'язи ... 236
12.2.6 Впускний отвір вентилятора (повітродувного пристрою) ... 236
12.2.7 Датчики ... 237
12.3 Змащення ... 237

12.3.1 Приводні вали ВВП ... 237
12.3.2 Запобіжна фрикційна муфта / муфта вільного ходу ... 238
12.3.3 Автоматична муфта перевантаження ... 238
12.3.4 Муфта вільного ходу / муфта перевантаження підбирача ... 239
12.3.5 Поворотні колеса підбирача ... 239
12.3.6 Підшипник подавального ротора (з лівого боку) ... 240
12.3.7 Підшипник подавального ротора (з правого боку) ... 240
12.3.8 Муфта перевантаження веденого ролика рослинної маси ... 240
12.3.9 Вал муфти редуктора ... 240
12.3.10 Підшипник приводного вала подавального ротора ... 241
12.3.11 Муфта ротора Optifeed (правий бік) ... 241
12.3.12 Муфта набивача ... 241
12.3.13 Приводний ланцюг ротора ... 242
12.3.14 Приводні ланцюги підбирача ... 242
12.3.15 Ланцюг веденого ролика рослинної маси ... 243
12.3.16 Підшипник головного вала набивача (з лівого боку) ... 243
12.3.17 Механічне блокування ... 243
12.3.18 Шарнір поворотного вала ... 244
12.3.19 Блокувальний механізм ... 244
12.3.20 Вимірювальні пластини ... 244
12.3.21 Штоки плунжера ... 245
12.3.22 Ролики плунжера ... 245
12.3.23 Приводний вал в'язального механізму ... 245
12.3.24 Спусковий важіль ... 246
12.3.25 Храповий штифт і ролик кулачка розчіпного механізму ... 246
12.3.26 З'єднувальні тяги голкотримача ... 246
12.3.27 Вал вентилятора ... 247
12.3.28 Автоматичне змащування блоку в'язального механізму ... 247
12.3.29 Система автоматичного змащування ... 249
12.3.30 Шарніри тандемної осі ... 249
12.3.31 Шарнірний палець тандемної осі ... 249
12.3.32 Гальмівний важіль тандемної осі ... 250
12.3.33 Шарнірний палець одинарної осі ... 250
12.3.34 Гальмівний важіль одинарної осі ... 250
12.3.35 Паркувальне гальмо ... 251
12.3.36 Тяговий брус ... 251
12.4 Перевірка рівня рідин ... 252
12.4.1 Передній редуктор системи зв’язування ... 252
12.4.2 Задній редуктор системи зв’язування ... 252
12.4.3 Редуктор набивача ... 252
12.4.4 Головний редуктор ... 253
12.4.5 Бак гідравлічної оливи ... 253
12.5 Перевірка рівнів напіврідких речовин ... 254
12.5.1 Система автоматичного змащування ... 254
12.6 Доливання рідин ... 254

12.6.1 Передній редуктор системи зв’язування....254
12.6.2 Задній редуктор системи зв’язування....255
12.6.3 Редуктор набивача....256
12.6.4 Головний редуктор....256
12.6.5 Бак гідравлічної оливи....257
12.7 Доливання напівридких речовин....258
12.7.1 Система автоматичного змащування....258
12.8 Зміна рідин....259
12.8.1 Передній редуктор системи зв’язування....260
12.8.2 Задній редуктор системи зв’язування....260
12.8.3 Редуктор набивача....261
12.8.4 Головний редуктор....262
12.8.5 Бак гідравлічної оливи....263
12.9 Заміна фільтрів....264
12.9.1 Фільтр гідравлічної оливи і фільтр сапуна....264
12.10 Колеса і шини....265
12.10.1 Колісні гайки....265
12.10.2 Шини....266
12.11 Перевірка та заміна деталей....268
12.11.1 Покажчики безпеки....268
12.11.2 Дорожнє освітлення....268
12.11.3 Робоче освітлення....268
12.11.4 Приводний вал ВВП....268
12.11.5 Попереджувальний проблисковий маячок....268
12.11.6 Болти й гайки....269
12.11.7 Шкребок шнека....270
12.11.8 Натяг ланцюга....270
12.11.9 Роздільні блоки і змащувальні лінії....274
12.11.10 Гідравлічні шланги....276
12.11.11 Тяговий брус....277
12.11.12 Запобіжна фрикційна муфта....277
12.11.13 Різальний апарат....278
12.11.14 Прокачування блоку Omnicut....279
12.11.15 Система набивача....280
12.11.16 Камера попереднього пресування....291
12.11.17 Система в’язання....294
12.11.18 Вузлов'язи....295
12.11.19 Голки....302
12.11.20 Плунжер....305
12.11.21 Пневматичний гальмівний циліндр....307
12.11.22 Гідравлічний гальмівний циліндр....308
12.11.23 Датчики....308
12.12 Регулювання....318

12.12.1 Гідравлічні гальма ... 318
12.12.2 Пневматичні гальма ... 318
12.12.3 Шкребок шнека ... 319
12.12.4 Натяг ланцюга ... 319
12.12.5 Регулювання касети ножів ... 323
12.12.6 Циліндр Omnicut ... 325
12.12.7 Система набивача ... 326
12.12.8 Камера попереднього пресування ... 332
12.12.9 Система в’язання ... 335
12.12.10 Вузлов'язи ... 338
12.12.11 Голки ... 345
12.12.12 Плунжер ... 354
12.12.13 Гальмо маховика ... 357
12.12.14 Автоматична система змащення ... 357
12.12.15 Виштовхувач тюків ... 358
12.12.16 Датчики ... 359
12.13 Демонтаж та утилізація машини ... 362
13 Зберігання ... 363
13.1 Безпека ... 363
13.2 Паркувальне гальмо ... 363
13.3 Зберігання машини ... 364
13.3.1 Запобігання несанкціонованому використанню ... 364
13.4 В кінці сезону ... 364
13.4.1 Зберігання ... 365
13.5 Контрольний список перед зимовим сезоном ... 365
13.5.1 Переробка та утилізація ... 374
14 Настанови з усунення несправностей ... 376
14.1 Системи забезпечення безпеки ... 376
14.1.1 Захист головної приводної передачі ... 376
14.1.2 Захист первинних приводних осей ... 377
14.1.3 Захист ротора ... 377
14.1.4 Захист набивача ... 378
14.1.5 Захист підбирача ... 379
14.1.6 Захист від перевантаження приводного ролика для рослинної маси [+] ... 380
14.1.7 Захист голок ... 381
14.1.8 Система автоматичного змащування ... 381
14.1.9 Безконтактні датчики ... 384
14.1.10 Перевантаження камери попереднього пресування ... 384
14.2 Несправності ... 385
14.3 Несправності ... 386

14.3.1 Термінал CCI 386
14.3.2 Електроніка 387
14.3.3 Головна приводна передача 388
14.3.4 Crop flow 389
14.3.5 Плунжер 390
14.3.6 Гідравлічна система 391
14.3.7 Тюки деформовані 393
14.3.8 Голки / вузлов'язи 394
14.3.9 Вузлов'язи 395
14.3.10 Вузлов'язи 406
14.3.11 Важіль скидача 407
14.3.12 Система автоматичного змащування 407
14.3.13 Різальний апарат 409
14.3.14 Підбирання 411
14.3.15 Ведений ролик для рослинної маси [+] 412
14.3.16 Виштовхувач тюків 414
14.4 Повідомлення про помилки 414

14.4.1 Помилка E0 414
14.4.2 Помилка E80 415
14.4.3 Помилка E120 416
14.4.4 Помилка E121 417
14.4.5 Помилка E140 417
14.4.6 Помилка E141 418
14.4.7 Помилка E142 419
14.4.8 Помилка E143 419
14.4.9 Помилка E145 419
14.4.10 Помилка E147 419
14.4.11 Помилка E149 420
14.4.12 Помилка E149 420
14.4.13 Помилка E160 420
14.4.14 Помилка E162 421
14.4.15 Помилка E166 421
14.4.16 Помилка E167 421
14.4.17 Помилка E169 422
14.4.18 Помилка E170 423
14.4.19 Помилка E171 423
14.4.20 Помилка E172 424
14.4.21 Помилка E173 425
14.4.22 Помилка E174 426
14.4.23 Помилка E175 426
14.4.24 Помилка E176 427
14.4.25 Помилка E178 427
14.4.26 Помилка E185 428
14.4.27 Помилка E190 428
14.4.28 Помилка E192 428
14.4.29 Помилка E193 429
14.4.30 Помилка E194 429
14.4.31 Помилка E195 430
14.4.32 Помилки E201 – E206 430
14.4.33 Помилка E210 430
14.4.34 Помилка E212 431
14.4.35 Помилка E214 431
14.4.36 Помилка E215 431
14.4.37 Помилка E240 432
14.4.38 Помилка E242 432
14.4.39 Помилка E243 432
14.4.40 Помилка E245 433
14.4.41 Помилка E246 433
14.4.42 Помилка E250 433
14.4.43 Помилка E251 434
14.4.44 Помилка E252 434
14.4.45 Помилка E255 434

14.4.46 Помилка E256 ... 435
14.4.47 Помилка E260 ... 435
14.4.48 Помилка E261 ... 435
14.4.49 Помилка E262 ... 436
14.4.50 Помилка E263 ... 436
15 Додаток ... 437
15.1 Таблиця моментів затягування ... 437
15.2 Зразок «Декларація відповідності нормам ЄС» ... 441
15.3 Електронні термінали керування ... 442
15.3.1 CCI 60 ... 442
15.3.2 CCI 800 ... 443
15.3.3 CCI 1200 ... 444
15.4 Утилізація машини ... 444
15.4.1 Металеві деталі ... 444
15.4.2 Олива та оливовмісні деталі ... 445
15.4.3 Пластикові деталі ... 445
15.4.4 Гумові деталі ... 445
15.4.5 Електронний брухт ... 445
15.5 Приводний вал ВВП ... 445
15.5.1 Положення паза, зовнішня захисна труба ... 447
15.6 Креслення та схеми ... 448
15.6.1 Гідравлічна система ... 448
15.6.2 Пневматична система ... 453
15.6.3 Змащення ... 454
15.6.4 Схема розташування компонентів на платі блоку керування прес-підбирача ... 455
15.6.5 Наклейка датчика вологості [+] ... 457
16 Обмежена гарантія ... 458

1 Вступ

1.1 Інформація для користувача

Уважно прочитайте ці настанови та дотримуйтеся їх. Ці настанови містять усю інформацію, необхідну для того, щоб ваша машина KUHN працювала з найвищою продуктивністю. Експлуатувати, обслуговувати та ремонтувати цю машину мають лише особи з належною кваліфікацією.
Будь ласка, зверніться до вашого авторизованого дилера KUHN у разі виникнення будь-яких труднощів з розумінням будь-яких частин цих настанов або якщо вам потрібні ці настанови іншою мовою. Зберігайте ці настанови для довідок та передайте їх наступному власнику цієї машини.
Експлуатацію та обслуговування цієї машини необхідно виконувати відповідно до цих настанов, щоб отримати проектні продуктивність та довговічність. Усі машини випробовуються в різних умовах для оптимізації терміну їхньої експлуатації. Однак термін експлуатації цієї машини, особливо зношуваних частин, залежатиме від умов її використання. Ваші авторизовані дилери KUHN]мають повний асортимент оригінальних запасних частин KUHN.

1.2 Постійне удосконалення

KUHNпостійно удосконалює свою продукцію. Тому KUHN залишає за собою право без попереднього сповіщення здійснювати модифікації та удосконалення, які ми вважаємо необхідними, без будь-якого зобов'язання застосовувати ці модифікації чи удосконалення на машинах, проданих раніше.

1.3 Відповідальність за налаштування машини

Налаштування машини необхідно регулювати залежно від умов використання (наприклад: ґрунт, клімат, типи культур, швидкість, потужність тощо).
Виключну відповідальність за належність регулювання налаштувань машини на основі своїх конкретних умов використання несе власник або оператор.
Детальні інструкції щодо налаштувань та регулювання машини містяться в цих настановах.
Якщо потрібні додаткові налаштування чи регулювання, власник або оператор має звернутися до свого авторизованого дилера KUHN.

1.4 Використання машини за призначенням

Використання за призначенням, включно з обмеженнями цієї машини, докладно описано у цих настановах. Недотримання інструкцій, вміщених у цих настановах, може спричинятися до пошкодження майна, травмування або смерті.
Ця машина розроблена для експлуатації належним чином підготовленим оператором та в його присутності.
Якщо ця машина експлуатується в автономному режимі, власник/оператор несе відповідальність за те, щоб безпека роботи відповідала або перевищувала рівень безпеки, який забезпечується присутністю належним чином навченого оператора.
Використання цієї машини або її модифікація, не схвалені KUHN, можуть спричинитися до втрати гарантії на машину та призвести до тяжких тілесних ушкоджень або смерті.

Тюковий прес-підбирач (далі – машина) має агрегатуватися і приводитися в рух трактором, який відповідає вимогам до трактора.

▶ Див. *Розділ 4.2.3 - Вимоги до трактора - Стор. 53*.

Агрегатом трактор-машина на тракторі має керувати кваліфікований оператор з чітким оглядом машини та зони у безпосередній близькості.
Ця машина призначається для обробки незначно здерев'янілих культур, як-от зів'ялі трави, сіно, солома, льон, люцерна.
Під час руху по валках на сільськогосподарських полях рослинна маса підбирається, подається та, за потреби, подрібнюється.
Рослинна маса ущільнюється ротаційним механізмом, формується в рулон і обв'язується шпагатом, що відповідає технічним характеристикам.

▶ Див. *Розділ 4.2.2 - Технічні характеристики - Стор. 51*.

Тюк має обов'язково вивантажуватися на полі.

1.5 Використання машини не за призначенням

Забороняється перебування людей на машині під час транспортування або експлуатації машини.
Рух машини, яка не перебуває у транспортному положенні, шляхами загального користування заборонено.
Транспортувати машину шляхами загального користування, якщо жолоб для тюків не перебуває у транспортному положенні, заборонено.
Будь-яке використання машини не за призначенням або не відповідно до настанов з експлуатації заборонено.

1.6 Контрольний список перед постачанням

⚠ УВАГА!

Дотримуйтеся інструкцій з техніки безпеки

Будь-яке недотримання інструкцій з техніки безпеки може спричинитися до тяжкого або смертельного травмування.

▶ Під час виконання усіх видів робіт дотримуйтеся інструкцій з техніки безпеки.

Функція / Дія	Опис	Номер за каталогом	✗	✓
Перевірка вузлів і деталей	Перевірте комплектність машини на наявність усіх модулів та опцій відповідно до накладної на машину.	Накладна на машину		
	Перевірте наявність деталей і вузлів, що постачаються окремо, відповідно до контрольного списку вузлів і деталей.	Контрольний список вузлів і деталей		
	Перевірте наявність опцій, встановлюваних на місці, та встановіть їх відповідно до інструкцій щодо збирання, які входять до комплекту постачання.	Опційне обладнання		
Приєднання до трактора	Вирівнювання машини.	Приєднання машини		
	Положення серги тягового бруса / Положення ВВП.	Приєднання машини		
	Регулювання висоти тягового бруса.	Приєднання машини		
	Довжина ВВП.	Додаток		
	Регулювання проміжного підшипника.	Приєднання машини		
	Приєднання ВВП.	Приєднання машини		
	Електричні з'єднання / Кабель живлення.	Приєднання машини		
	Освітлювальні пристрої причіпного обладнання (приєднання / робота).	Приєднання машини		
	Гідравлічні з'єднання.	Приєднання машини		
	Чутливість до навантаження / Налаштування відкритого центру.	Приєднання машини		
	(Опційні) Пневматичні з'єднання.	Приєднання машини		
	Приєднайте запобіжний ланцюг до відповідної точки кріплення на тракторі та налаштуйте запобіжне гальмо (Тільки гідравлічна гальмівна система).	Приєднання машини		

Функція / Дія	Опис		Номер за каталогом	✗	✓
Затягніть болтові з'єднання	Подвійна вісь: Колісні болти 270 Нм (200 фунт-сила-фут).		Технічне обслуговування		
	Одинарна вісь: Колісні болти 450 Нм (332 фунт-сила-фут).		Технічне обслуговування		
Мінімальний тиск у шинах	Див. Шини в розділі Сервіс і технічне обслуговування		Технічне обслуговування		
Налаштування підбирача	Регулювання коліс підбирача / Висота зубців		Підготовка до експлуатації		
	Регулювання робочої висоти підбирача.		Підготовка до експлуатації		
	Регулювання швидкості піднімання підбирача.		Підготовка до експлуатації		
	Регулювання захисного пристрою рослинної маси.		Підготовка на полі		
Регулювання натягувача ланцюга	Привод ротора.	160 мм (6,30")	Технічне обслуговування		
	Первинний привод підбирача	135 мм (5,31'')	Технічне обслуговування		
	Вторинний привод підбирача	65 мм (2,56")	Технічне обслуговування		
	Ведений ролик для рослинної маси	81 мм (3,19")	Технічне обслуговування		
Змащення	Див. Графік обслуговування щодо змащування.		Технічне обслуговування		
	Перевірте рівень оливи у головному редукторі.		Технічне обслуговування		
	Перевірте рівень оливи у передньому редукторі системи в'язання.		Технічне обслуговування		
	Перевірте рівень оливи у задньому редукторі системи в'язання.		Технічне обслуговування		
	Перевірте рівень оливи у редукторі набивача.		Технічне обслуговування		
	Заповнення резервуару системи автоматичного змащування.		Технічне обслуговування		

Функція / Дія	Опис	Номер за каталогом	✗	✓
Ножі	Перевірте, чи правильно вони встановлені та зафіксовані.	Підготовка до експлуатації		
Гідравлічна система	Візуально перевірте шланги / циліндри на наявність витікання	Технічне обслуговування		
	Запустіть всю гідравліку, щоб перевірити функціонування.	Експлуатація		
Монтаж шпагату	Розблокуйте механізм розчеплення.	Підготовка до експлуатації		
	Проходження шпагату	Підготовка до експлуатації		
	Направлення шпагату	Технічне обслуговування		
	Налаштування натягу нижнього шпагату	Підготовка до експлуатації		
	Налаштування натягу верхнього шпагату	Підготовка до експлуатації		
Налаштування термінала	Якщо термінал замовлений. Перевірити наявність кабелів та приєднання до трактора.	Приєднання машини		
	Перевірте налаштування термінала.	Електронна система керування		
Калібрування	Перевірте датчики та за потреби відкалібруйте.	Електронна система керування		
	Перевірте роботу датчиків у меню діагностики.	Електронна система керування		

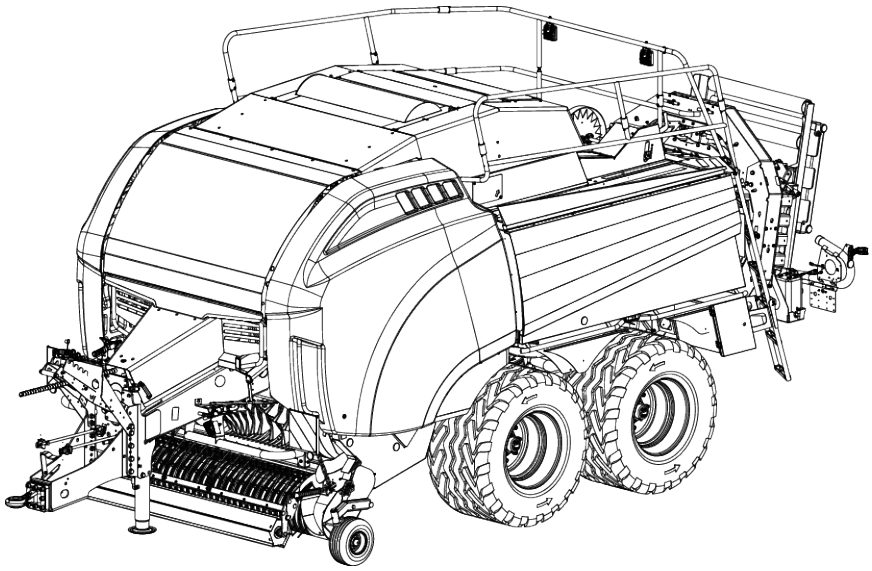
2 Ідентифікація машини

2.1 Вигляд машини

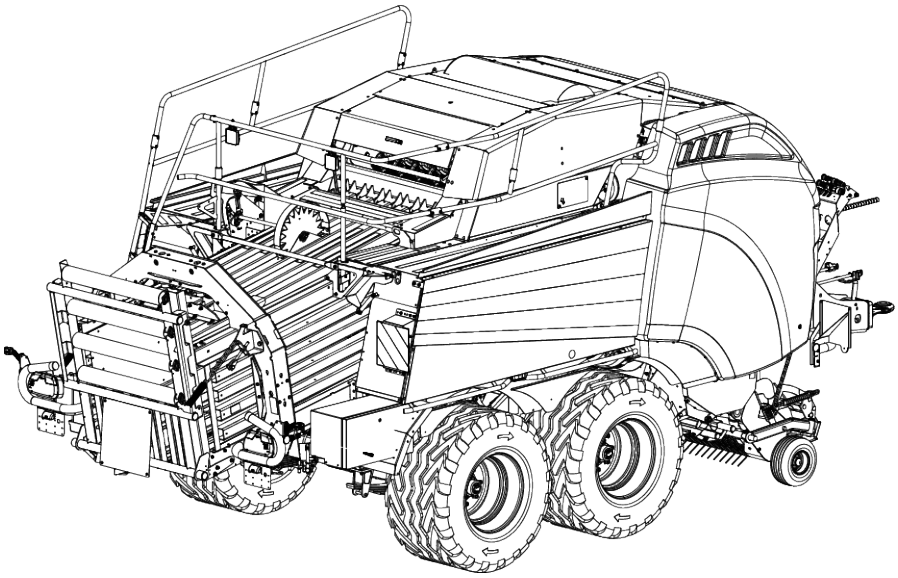
Вигляди машини, показані в цих настановах, можуть представляти різні моделі і відрізнятися від вашої машини.
Деякі інструкції можуть відрізнятися залежно від моделі машини та опційного обладнання.
Вигляди машини, показані в цих настановах, можуть показувати машину на різних етапах розбирання для забезпечення зрозумілості інструкцій. Не використовуйте машину, доки її не буде повністю зібрано; усі запобіжні пристрої мають бути встановлені у відповідних місцях та перебувати в належному робочому стані.

Якщо машину оснащено попереднім подрібнювачем (CBB 200), то додаткова інформація для цього конкретного розділу або підрозділу доступна в настановах з експлуатації попереднього подрібнювача.

2.1.1 Вигляд спереду



2.1.2 Вигляд ззаду



2.2 Ідентифікаційні таблички машини

2.2.1 Розташування ідентифікаційних табличок

ПОВІДОМЛЕННЯ!

Відповідність законодавству країни

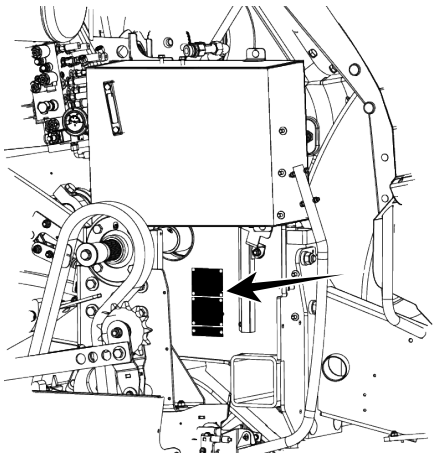
Відповідно до державних норм, до машини повинні бути прикріплені таблички з сертифікацією та маркуванням виробника.

- ▶ Не знімайте з машини таблички-покажчики щодо виробника, сертифікації і маркування.

- ▶ Будь ласка, запишіть нижче тип та серійний номер машини.

  Модель:

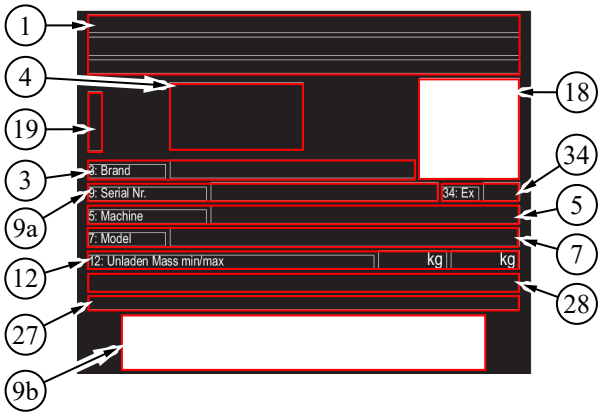
  Серійний номер:



Цю інформацію необхідно надавати авторизованому дилеру KUHN для замовлення запасних частин або оформлення гарантійної рекламації.

2.2.2 Опис ідентифікаційних табличок

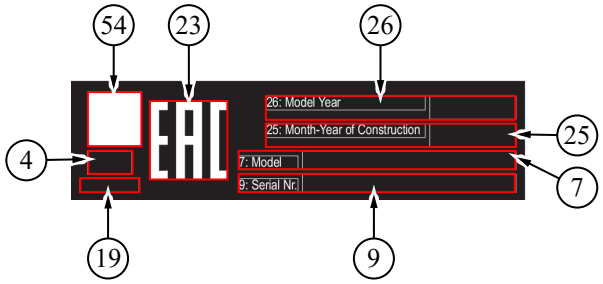
■ Маркувальна табличка



[1] Назва та адреса виробника
[3] Бренд
[4] Логотип CE
[5] Опис машини
[7] Модель
[9a] Серійний номер машини
[9b] Штрих-код (Серійний номер машини)
[12] Маса без вантажу (мінімум/максимум)
[18] QR code (mykuhn.com)
[19] Контрольна табличка
[27] Made in
[28] Вироблено ... для ...
[34] Спеціалізація

■ Маркування EAC

Для машин, призначених для країн – членів Євразійського економічного співтовариства (маркування EAC).



[4] Логотип CE
[7] Модель
[9] Серійний номер машини
[19] Контрольна табличка
[23] Логотип EAC
[25] Місяць та рік виготовлення
[26] Модельний рік
[54] Datamatrix

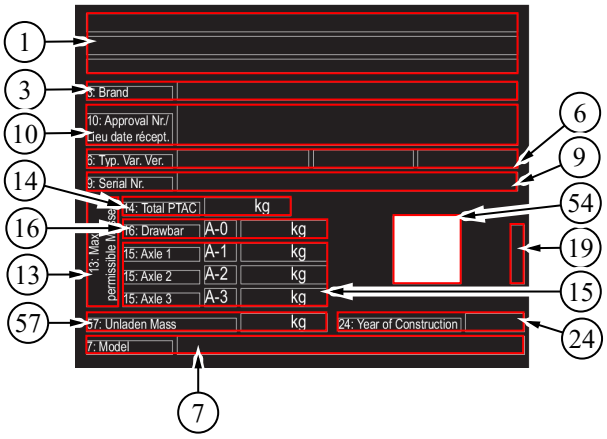
■ Сертифікаційна табличка країни

ПОВІДОМЛЕННЯ!

Модифікація конфігурації машини

Модифікація конфігурації машини може потребувати оновлення дозволу на пересування автомобільними шляхами.

▶ Зверніться до свого авторизованого дилера KUHN, щоб отримати усю необхідну інформацію



[1] Назва та адреса виробника
[3] Бренд
[6] Тип, варіант, виконання
[7] Модель
[9] Серійний номер машини
[10] Номер дозволу / Місце та дата надання дозволу
[13] Максимальна допустима маса
[14] Загальна максимально допустима вага (PTAC)
[15] Максимальне допустиме навантаження на вісь
[16] Максимально допустима маса на тяговому брусі/буксирній серзі
[19] Контрольна табличка
[24] Рік виготовлення
[54] Datamatrix
[57] Маса без вантажу (мінімум/максимум)

3 Безпека

3.1 Опис покажчиків безпеки

3.1.1 Символ попередження щодо безпеки



Символ попередження щодо безпеки використовується на наклейках та в цих настановах для позначення небезпечної ситуації, яка, якщо її не уникнути, може призвести до травмування або смерті.

3.1.2 Сигнальні формулювання

Нижче наведено три види сигнального формулювання, що попереджують про небезпеку травмування:

⚠НЕБЕЗПЕЧНО!

Уникайте цієї потенційної небезпеки; в іншому разі існує імовірність тяжкого травмування чи смерті.

⚠УВАГА!

Уникайте цієї потенційної небезпеки; в іншому разі може статися тяжке чи смертельне травмування.

⚠ОБЕРЕЖНО!

Уникайте цієї потенційної небезпеки; в іншому разі може статися легке травмування чи травмування середньої тяжкості.

Сигнальні формулювання, показані нижче, використовуються, щоб привернути увагу до ситуацій, які можуть спричинитися до тілесних ушкоджень або пошкоджень машини, якщо їх не уникнути:

ПОВІДОМЛЕННЯ!

Дотримуйтесь цієї інформації, щоб уникнути тілесних ушкоджень або пошкоджень машини.

3.1.3 Структура попереджень

Попередження структуровані таким чином:

⚠НЕБЕЗПЕЧНО!

Джерело небезпеки

Наслідки небезпеки

- ▶ Запобігання небезпеці

3.2 Прочитайте і виконуйте правила безпеки

Перед застосуванням машини уважно прочитайте та усвідомте усі правила щодо техніки безпеки у цих настановах, а також попередження, розташовані на самій машині.
Невиконання інструкцій, що містяться в цих настановах або на машині, може призвести до пошкодження виробу чи майна, травмування або смерті.
Будь ласка, зверніться до вашого авторизованого дилера KUHN у разі виникнення будь-яких труднощів з розумінням будь-яких частин цих настанов або якщо вам потрібні ці настанови іншою мовою.
Прочитайте та дотримуйтесь інструкцій будь-яких додаткових настанов для компонентів машини або систем, що постачаються разом з машиною.

3.3 Загальні правила техніки безпеки

3.3.1 Кваліфікація персоналу

Експлуатувати, обслуговувати та ремонтувати цю машину мають лише особи з належною кваліфікацією. Оператор має знати усі органи і пристрої керування машини та їхні функції.
Порушення та неуважна робота можуть загрожувати безпеці оператора та сторонніх осіб та спричинятися до тяжких або смертельних тілесних ушкоджень. Не експлуатуйте машину, перебуваючи під дією наркотиків чи алкоголю.

3.3.2 Правила техніки безпеки

Оператор має знати чинні норми та оптимальні прийоми щодо запобігання нещасним випадкам, техніки безпеки та пересування шляхами загального користування та дотримуватися їх. Усі особи, які збирають, налаштовують, обслуговують або ремонтують це обладнання, повинні дотримуватися всіх відповідних процедур, норм і правил безпеки, а також застосовувати прийоми безпечної роботи. Невиконання цих настанов може спричинитися до тяжкого або смертельного травмування.

3.3.3 Неналежне використання машини

Будь-яке використання цієї машини, крім використання за призначенням, може спричинятися до тяжкого або смертельного травмування оператора або сторонніх осіб.
Будь-яке використання цієї машини, крім використання за призначенням, заборонено.
Виробник не несе відповідальності за майнові збитки, травми або смерть, спричинені використанням машини, не передбаченим її виробником.

3.3.4 Модифікування машини

Модифікування цієї машини може вплинути на безпеку машини та призвести до пошкодження майна, травмування або смерті.
Виробник не несе відповідальності за будь-яку шкоду чи нещасний випадок, спричинені модифікаціями машини, здійсненими самим оператором чи третіми особами без попередньої письмової згоди виробника.

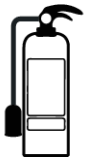
3.3.5 Засоби індивідуального захисту



Використовуйте відповідні засоби індивідуального захисту для роботи, як-от рукавички, взуття, захисні окуляри, захисний капелюх, засоби захисту слуху тощо. Невикористання відповідних засобів індивідуального захисту може призвести до тяжкого травмування.
Використовуйте відповідні засоби індивідуального захисту під час роботи з хімічними продуктами, як це рекомендує виробник хімічних продуктів, як-от належний одяг, рукавички, окуляри, черевики, респіратор тощо.
Замінюйте засоби індивідуального захисту відповідно до рекомендацій виробника засобів індивідуального захисту.

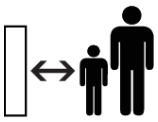
3.3.6 Готовність до надзвичайних ситуацій





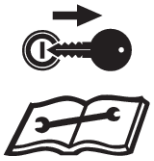
Варто мати на машині відповідний сучасним вимогам комплект першої допомоги і вогнегасник та обов'язково уміти ними користуватися.
Контактна інформація аварійних служб (швидкої допомоги, пожежної служби, контролю за отрутою тощо) обов'язково має бути легкодоступною.
Неготовність до надзвичайних ситуацій може посилити тяжкість травмування.

3.3.7 Захист дітей



Ніколи не допускайте до машини дітей. Перед використанням машини переконайтеся, що жодна людина не залишилася поза увагою. Перед початком роботи зона навколо машини має бути вільною, щоб уникнути травмування сторонніх осіб.

3.4 Процедура запобіжного вимкнення



Метою процедури запобіжного вимкнення є приведення машини у безпечний стан. Дотримуйтесь усіх відповідних кроків, коли це можливо, щоб запобігти ненавмисному та несподіваному руху машини. Дотримуйтесь процедури запобіжного вимкнення перед тим, як залишити робоче місце оператора та перед налаштуванням, обслуговуванням або ремонтом машини, якщо інше не зазначено в цих настановах. Невиконання цих настанов може спричинитися до тяжкого або смертельного травмування.

Процедура запобіжного вимкнення передбачає таке:

- ▶ Зупиніть машину.
- ▶ Встановіть машину на твердій рівній поверхні.
- ▶ Скиньте тиск у гідросистемі.
- ▶ Вимкніть двигун.
- ▶ Вийміть ключ запалювання.
- ▶ Дочекайтеся зупинки усіх рухомих частин.

3.5 Процедура запобіжного вимкнення електрики



Працювати з компонентами електросистеми мають тільки кваліфіковані фахівці. Процедура блокування та опломбування призначена для переведення системи у безпечний стан перед початком роботи з електричними компонентами. Виконайте процедуру блокування та опломбування, щоб запобігти серйозним травмам та пошкодженню машини.



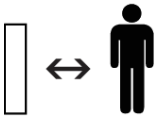
Процедура блокування та опломбування є такою:

- ▶ Зупиніть машину.
- ▶ Скиньте тиск у гідросистемі.
- ▶ Дочекайтеся зупинки усіх рухомих частин.
- ▶ Від'єднайте усі лінії електроживлення.
- ▶ Заблокуйте джерело електроживлення від повторного підключення.
- ▶ Позначте джерело живлення, вказуючи, що ви свідомо його відключили.
- ▶ Тримайте поруч засоби для повторного підключення живлення до завершення роботи.

Будьте обережні, оскільки накопичена електрична енергія може призвести до тяжкого або смертельного травмування навіть після відключення джерела живлення.
Не підключайте електричні ланцюги, якщо номінальні напруги є різними, оскільки це може спричинитися до травмування та пошкодження машини.
Перш ніж відновлювати живлення, переконайтеся, що в машині та навколо неї немає людей.

3.6 Загальна безпека машини

3.6.1 Запобіжні заходи перед використанням машини



Перш ніж відновлювати живлення, переконайтеся, що в машині та поблизу неї немає людей.
Працюючи на машині, використовуйте відповідні засоби індивідуального захисту. Не одягайте вільний одяг або аксесуари та зав'язуйте довге волосся, яке може потрапити до рухомих частин.
Розташуйте органи керування так, щоб не допускати їх випадкового спрацьовування або вимкнення, що може спричинятися до пошкодження машини або травмування людей.
Перед роботою перевірте ступінь затягування гайок і болтів, особливо на компонентах, що швидко рухаються або працюють під високим навантаженням. За потреби затягніть з'єднання повторно .
Перед застосуванням машини перевірте, щоб усі запобіжні і захисні пристрої були на місці та у належному стані. Негайно замінюйте будь-які зношене, пошкоджене або відсутнє захисне обладнання.

3.6.2 Запобіжні заходи щодо приєднання/від'єднання



Щоб уникнути роздавлювання та тяжкого травмування, дотримуйтесь процедури запобіжного вимкнення перед приєднанням чи від'єднанням машини.
Перед приєднанням або від'єднанням машини переконайтеся, що машина і тягач стабільні та не можуть випадково почати рух.
Машина має приєднуватися тільки у точках зчеплення, призначених для цього, та використовуйте призначене для цього обладнання.
Не ставайте між машиною і тягачем, якщо на тягачі не задіяне паркувальне гальмо, а коробка передач не перебуває в нейтральному положенні.
Не використовуйте триточковий зчіпний пристрій (якщо є), коли у зоні між машиною і тягачем є люди.
Призначте спеціальну особу, яка буде вести оператора, коли безпосередній огляд для оператора ускладнений. Переконайтеся, що особа, яка веде оператора, знаходиться на безпечній відстані від машини і постійно залишається у полі огляду.
Завжди паркуйте машину на твердій рівній поверхні. Заблокуйте рух транспортного колеса (коліс) вперед і назад, щоб не допустити руху машини. Розташуйте паркувальну опору(и) у правильному положенні(ях).

3.6.3 Заходи безпеки при транспортуванні



Оператор має знати чинні норми та оптимальні прийоми щодо запобігання нещасним випадкам, техніки безпеки та пересування шляхами загального користування та дотримуватися їх. Не допускайте, щоб люди їздили зверху на машині. Невиконання цих настанов щодо транспортування може спричинитися до тяжкого або смертельного травмування.
Не допускається транспортування машини з одночасним користуванням мобільним пристроєм.
Не залишайте робочого місця оператора під час руху машини.
Дотримуйтесь інструкцій, викладених у цих настановах, для забезпечення за будь-яких обставин належної можливості зупинки.
Загальна маса машини та розподіл мас впливають на можливість зупинки. Для зупинки важчої машини може бути потрібною більша відстань.
Зменшуйте швидкість руху у важких або небезпечних умовах, як-от нестійкий ґрунт, ожеледиця, круті схили тощо.

Уникайте нерівностей місцевості та різких змін напрямку, оскільки вони можуть спричинитися до перекидання машини.
Будьте особливо пильними на поворотах, враховуйте стійкість машини, виступи, довжину, висоту і масу.
Щоб уникнути нещасних випадків, завжди забезпечуйте достатній огляд під час транспортування машини.

■ Транспортне положення

Перед транспортуванням шляхами загального користування приведіть машину у транспортне положення відповідно до інструкцій у цих настановах .
Перед переведенням машини у транспортне положення, забезпечте відсутність людей у робочій зоні машини та навколо неї.
Переконайтеся, що є достатньо вільного місця для висування, складання, обертання, переміщення тощо машини.
Переконайтеся, що усі блокувальні пристрої активовані та працюють належним чином.

■ Розміри

Залежно від габаритів машини, перевірте у відповідних органах влади законність її транспортування шляхами загального користування.
Якщо габарити машини перевищують максимально допустимі, дотримуйтеся вимог місцевого законодавства щодо транспортування негабаритної техніки.

■ Обмеження маси

Не перевищуйте максимальних значення(нь) транспортної маси машини, зазначених у цих настановах, або наведених у дозволі на експлуатацію машину, якщо це є застосовним.
Додайте або зніміть баластні вантажі, якщо це необхідно для забезпечення стійкості машини.
Якщо маса машини перевищує максимально допустиму, дотримуйтеся вимог місцевого законодавства щодо транспортування такої техніки.

■ Освітлювальне та маркувальне обладнання

Перед транспортуванням машини шляхами загального користування переконайтеся, що усі освітлювальні і сигнальні прилади, яких вимагає законодавство, працюють належним чином.
Переконайтеся в тому, що усі освітлювальні і сигнальні прилади чисті та справні.
Замініть обладнання, якого бракує чи яке вийшло з ладу.

■ Транспортна швидкість

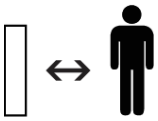
Не перевищуйте обмеження допустимої транспортної швидкості машини.
Не перевищуйте максимальної проектної швидкості машини, зазначеної в цих настановах, або обмеження швидкості, зазначеної у дозволі на машину, якщо це є застосовним.
За потреби зменшуйте транспортну швидкість для поліпшення стійкості машини, виходячи з дорожніх умов, можливостей зупинки та розподілу маси.

■ Гальма

Якщо машину оснащено гальмівною системою, вона має бути постійно підключеною, коли машина рухається. Перед транспортуванням або експлуатацією переконайтеся, що гальмівна система підключена і вона є справною. Непідключення гальм може призвести до аварії, що спричиниться до смерті або тяжкого травмування. Якщо гальма не працюють, машину використовувати заборонено до відновлення належного робочого стану гальм.

Непідключення гальм може спричинятися до їх неспрацювання та пошкодження машини включно з пожежею.

3.6.4 Запобіжні заходи при застосуванні машини



Будьте обережні, працюючи з машиною, щоб уникнути травмування.
При роботі машини усі сторонні особи мають перебувати на безпечній відстані від неї.
Керування машиною має виконуватися тільки з робочого місця оператора. Не залишайте робочого місця оператора під час руху або роботи машини.
У разі несправності або аварії виконайте процедуру запобіжного вимкнення. Перш ніж відновити роботу, перевірте, чи машина не має пошкоджень.
Працюючи на схилах, завжди зменшуйте швидкість та рухайтеся донизу або догори по схилу.
Роздавлювання та розрізання можуть відбуватися внаслідок руху компонентів, що приводяться в дію будь-якими засобами – механічними, електричними, гідравлічними, пневматичними тощо. Перед використанням органів дистанційного керування переконайтеся, що в робочій зоні машини та поблизу неї немає людей.

3.6.5 Запобіжні заходи при обслуговуванні і ремонті





Дотримуйтесь процедури запобіжного вимкнення перед налаштуванням, обслуговуванням або ремонтом машини, якщо інше не зазначено в цих настановах.
Працюючи на машині, використовуйте відповідні засоби індивідуального захисту.
Для забезпечення власної безпеки та належного функціонування машини застосовуйте тільки оригінальні запчастини від виробника.
Запаркуйте машину на твердій рівній поверхні та перевірте її стійкість.
Заблокуйте рух транспортного колеса (коліс) вперед і назад, щоб не допустити руху машини. Скиньте тиск у гідравлічному контурі.
Від'єднайте усі джерела електрики.
Перед виконанням робіт дочекайтеся охолодження машини.
Переконайтеся, що машина або частини машини, які необхідно піднімати для технічного обслуговування або ремонту, мають надійну опору
Ремонт вузлів під тиском чи силовим навантаженням (пружини, акумулятори тиску тощо) має виконуватися тільки підготовленими фахівцями та із застосуванням відповідних інструментів.
Завжди працюйте у приміщенні з належною вентиляцією, щоб відвести пил і випари.
Перед виконанням на машині зварювальних робіт від'єднайте машину від джерела живлення та відключіть усі блоки керування і термінали. Заземлення зварювального апарата виконується безпосередньо до зварюваної деталі. Не допускайте, щоб зварювальний струм проходив через такі чутливі деталі, як електроніка, підшипники, ролики ланцюгів, ваги тощо.
Видаліть усю фарбу з місць, які будуть нагріватися під час зварювання, паяння тощо. Нагріта фарба може виділяти небезпечні пари.
Під час зварювання будьте обережні: розплавлений метал та іскри можуть спричинитися до загоряння; тримайте поруч відповідний вогнегасник. Не виконуйте паяння чи зварювання та не користуйтеся пальниками поблизу рідин під тиском або легкозаймистих компонентів.
Під час роботи на машині або навколо неї надягайте відповідним чином закривайте усі гострі деталі або поверхні, щоб уникнути травмування.
Будьте обережні, стаючи ногами на машину, оскільки деякі поверхні можуть бути слизькими.
Працюючи на висоті, використовуйте відповідні засоби або обладнання відповідно до місцевих норм, як-от джгути та мотузки, та забезпечуйте три контактні точки.

Щоб забезпечити функціональність та безпеку машини, дотримуйтеся інструкцій з технічного обслуговування та його періодичності, наведених у цих настановах.
Обов'язкового щорічно проводьте технічний огляд вашої машини у свого авторизованого дилера KUHN.

3.7 Безпека приводів і джерел живлення

3.7.1 Приводний вал відбору потужності (ВВП)



Прочитайте правила, подані у цих настановах оператора та настановах з експлуатації ВВП, та дотримуйтеся їх. Якщо ви не маєте цих настанов, зверніться до свого авторизованого дилера KUHN.
Використовуйте ВВП, визначений виробником машини. Використання неналежного ВВП може пошкодити машину та спричинитися до тяжкого травмування або смерті.
Перед тим, як приєднати або від'єднати вал відбору потужності, виконайте процедуру запобіжного вимкнення.
Виконуйте обслуговування вала відбору потужності відповідно до вказівок виробника ВВП та цих настанов. Неналежне обслуговування ВВП може пошкодити машину та спричинитися до тяжкого травмування або смерті.
Переконайтеся, що захисні пристрої відбору потужності силового вузла та вхідний вал машини встановлені та є справними.
Переконайтеся, що всі захисні пристрої розташовані на своїх місцях та функціонують належним чином. Переконайтеся, що захисні пристрої ВВП можуть вільно обертатися незалежно від вала. Негайно замініть будь-який спрацьований або пошкоджений захисний пристрій, щоб запобігти тяжкому або смертельному травмуванню.
Перед приєднанням вала відбору потужності, переконайтеся, що швидкість ВВП, довжина тягового бруса та напрям обертання сумісні з силовим вузлом відповідно до рекомендацій виробника машини. Не перевищуйте номінальну швидкість ВВП для машини; це може спричинитися до пошкодження машини і тяжкого травмування.
При приєднанні ВВП не використовуйте адаптерів. Адаптери відбору потужності не забезпечують належного захисту від затягування, що може спричинятися до тяжкого і смертельного травмування. Адаптери відбору потужності також змінюють робочу довжину ВВП, що може спричинятися до пошкодження машини.
Якщо первинний вал відбору потужності оснащено обмежувачем крутного моменту або обгінною муфтою, завжди приєднуйте їх на стороні машини.
Перемістіть ВВП всередину та назовні, щоб переконатися, що блокувальний механізм зафіксовано. Приєднайте до машини запобіжний ланцюг (якщо є).
Перед запуском силового вузла переконайтеся, що ВВП відключено.
Перед підключенням ВВП переконайтеся, що в машині, на ній та поблизу неї немає людей.
Не одягайте вільний одяг або аксесуари та зав'язуйте довге волосся, яке може потрапити до рухомих частин та спричинитися до смертельного або тяжкого травмування.
При від'єднанні машини помістіть ВВП на відповідному тримачі і встановіть на місце усе захисне обладнання, зняте при приєднанні.

3.7.2 Гідравлічний контур



Гідравлічний контур перебуває під високим тиском. Струмінь рідини під тиском (особливо гідравлічна олива) здатна пробивати шкіру, спричиняючи тяжкі тілесні ушкодження . Завжди захищайте руки, очі та тіло від рідин під високим тиском.
Регулярно перевіряйте гідравлічні шланги на наявність ознак пошкодження або зношення. Негайно замінюйте зношені або пошкоджені шланги новими, що відповідають технічним вимогам, рекомендованим виробником машини.
Не виявляйте гідравлічних витікань руками. Щоб виявити витікання, використовуйте шматок деревини або картону для перевірки підозрілої дільниці контуру. Витікання гідравлічної оливи є дуже небезпечним та може спричинятися до надзвичайно тяжкого травмування. Якщо олива під тиском потрапила на тіло, негайно зверніться по медичну допомогу.
Не перевищуйте максимального тиску, зазначеного у цих настановах – це може спричинятися до пошкодження машини і тяжкого травмування.
Перед роботою видаліть усе повітря з гідравлічної системи. Повітря в гідравлічній системі може спричинятися до несподіваного падіння компонентів машини та тяжкого і смертельного травмування.
При приєднанні гідравлічних шлангів функціонування може змінюватися на протилежне (наприклад, піднімання/опускання), що може спричинятися до нещасних випадків. З метою запобігання неправильному з'єднанню позначте гідравлічні з'єднання і відповідні шланги кольоровими покажчиками.
Перед від'єднанням гідравлічних шлангів скиньте тиск і дайте машині охолонути. Гаряча олива може спричинятися до тяжких опіків.

3.7.3 Пневматичний контур



Перед роботою на пневматичному контурі скиньте тиск. Витікання повітря під тиском може спричинитися до викидання сміття та різких рухів шланга, наслідком чого може стати тяжке травмування.

3.7.4 Електричний контур



Перед роботами на машині відключіть живлення контроллерів та акумулятора. Випадкове спрацьовування компонентів машини може спричинятися до тяжкого або смертельного травмування.
Будьте обережні, оскільки накопичена електрична енергія може призвести до тяжкого або смертельного травмування навіть після відключення джерела живлення.
Не підключайте електричні ланцюги, якщо номінальні напруги є різними, та використовуйте тільки плавкі запобіжники, вказані виробником; невиконання цих правил може спричинитися до травмування та пошкодження машини.
Коротке замикання може призвести до пожежі. Переконайтесь, що підключення проводів правильне, а самі проводи перебувають у належному робочому стані, захищені від пошкоджень та стирання.
Зверніться до свого авторизованого дилера KUHN, щоб отримати інформацію щодо належного підключення.
Перед відновленням живлення переконайтеся, що в машині та навколо неї немає людей.

3.7.5 Обприскувальний контур



Рідина під тиском призводити до викидів хімікатів, що може стати причиною захворювань та тілесних ушкоджень. Перед виконанням робіт на обприскувачі вимкніть його та скиньте тиск у контурі. В робочій зоні не має бути сторонніх осіб. Під час виконання робіт на обприскувачі використовуйте відповідні засоби індивідуального захисту.

3.7.6 Електричний контур високої напруги



Якщо компоненти високої напруги пошкоджені, не наближайтеся до машини. Висока напруга може збільшити ризик пожежі чи ураження електричним струмом та спричинитися до тяжкого або смертельного травмування. Працювати з високовольтними компонентами електросистеми мають тільки кваліфіковані фахівці.

3.7.7 Насос вала відбору потужності (ВВП)

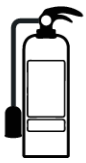


Перед тим, як приєднати або від'єднати насос вала відбору потужності, виконайте процедуру запобіжного вимкнення.
Переконайтеся, що всі захисні пристрої встановлені та працюють, щоб запобігти тяжкому або смертельному травмуванню внаслідок контакту з відкритими обертовими частинами.
Перед початком роботи насоса ВВП переконайтеся, що насос відбору потужності належним чином закріплений на шліцах ВВП трактора, а моментний важіль і ланцюг надійно зафіксовані.
Перед приєднанням насоса вала відбору потужності, переконайтеся, що швидкість ВВП та напрям обертання сумісні з силовим вузлом відповідно до рекомендацій виробника машини. Не перевищуйте номінальну швидкість ВВП для машини; це може спричинитися до пошкодження машини і тяжкого травмування.
Перед запуском силового вузла переконайтеся, що ВВП відключено.
Перед підключенням ВВП переконайтеся, що в машині, на ній та поблизу неї немає людей.
Не одягайте вільний одяг або аксесуари та зав'язуйте довге волосся, яке може потрапити до рухомих частин та спричинитися до смертельного або тяжкого травмування.
При від'єднанні машини встановіть на місце усе захисне обладнання, зняте при приєднанні.

3.8 Додаткові заходи безпеки при експлуатації

3.8.1 Протипожежні заходи





Щоб зменшити небезпеку пожежі, подбайте про те, щоб машина була чистою, обслуговувалась та змащувалась, як зазначено у цих настановах.
Рекомендується мати на машині відповідний справний вогнегасник.
У разі виникнення незвичних шумів, візуальних ознак або запахів негайно зупиніть машину та встановіть можливі причини. Перед відновленням роботи обов’язково усуньте проблему.

У разі виникнення пожежі:

- ▶ При перших ознаках пожежі негайно зупиніть машину.
- ▶ Безпечно вийдіть з машини і відійдіть від вогню.
- ▶ Зателефонуйте до пожежної служби.
- ▶ Якщо пожежа невелика, вогнегасник може її погасити або стримати; однак при цьому не піддавайтеся небезпеці.
- ▶ Завжди тримайте евакуаційний шлях відкритим, щоб за необхідності можна було швидко відійти від пожежі.

3.8.2 Лінії електропередачі



Ураження електричним струмом може відбуватися навіть без прямого контакту з лініями електропередачі. Лінії електропередачі можуть спричинятися передавання струму на прилеглі предмети та землю, наслідком чого може стати тяжке або смертельне ураження струмом. Дотримуйтесь безпечної відстані від опор електромереж, повітряних та підземних ліній електропередачі.

Під час експлуатації машини завжди будьте уважними до навколишньої обстановки. Працюючи на полі з лініями електропередачі, обов’язково плануйте роботу так, щоб перебувати від них на безпечній відстані.

Пам’ятайте про габарити машини та наближайтеся до ліній електропередачі з обережністю. Внаслідок задіяння певних функцій, як-от складання, розкладання, вирівнювання штанг тощо, розміри машини можуть змінюватися. Огляньте робочу зону, щоб переконатися у можливості безпечної роботи машини.

У разі контакту з лініями електропередачі, якщо це можливо, залишайтеся на робочому місці оператора. Не допускайте до машини людей та зверніться до служби екстреної допомоги для відключення струму. Якщо машина на ходу, від'їдьте від лінії електропередачі.

Якщо вам потрібно вийти з кабіни, припаркуйте машину, вимкніть двигун і вистрибніть з машини якомога далі. Не торкайтесь землі і машини одночасно, інакше відбудеться ураження електричним струмом.

Тримайтеся на безпечній відстані від машини, оскільки земля біля машини може бути під напругою. Не повертайтеся до машини, поки оператор лінії електропередачі не підтвердить безпечність лінії електропередачі.

3.8.3 Викидання каміння та сторонніх предметів



Експлуатуйте машину, як вказується у цих настановах, та тримайте всі захисні кожухи, щити тощо у справному робочому стані, щоб зменшити енергію предметів, що викидаються.

Камені або інші сторонні предмети можуть викидатися рухомими частинами машини на значну відстань.

Щоб уникнути тяжкого травмування викинутими предметами, не експлуатуйте машину, коли поруч з нею перебувають люди.

3.8.4 Двигуни

■ Запобіжні заходи при експлуатації двигунів



Заборонено експлуатувати двигуни у закритих приміщеннях. Підтримуйте належну вентиляцію, оскільки вихлопні гази отруйні та можуть спричинятися до смерті.
Уникайте будь-якого контакту з гарячою моторною оливою та фільтром. Перед тим, як замінювати оливу зачекайте, доки двигун охолоне до прийнятної температури.
Тривалий або частий контакт із відпрацьованими оливами може бути небезпечним для здоров'я. Користуйтеся відповідними захисними рукавичками. Негайно промийте водою з милом, щоб видалити оливу зі шкіри.
Деякі частини двигуна мають високу температуру, тому накопичення пилу та сміття створює небезпеку пожежі. Після охолодження двигуна щодня очищайте його стисненим повітрям.
Вихлопна система та інші компоненти машини можуть сильно нагрітватися та спричинятися до серйозних опіків. Перед виконанням робіт на машині дайте двигуну охолонути.

■ Система охолодження двигуна



Не знімайте кришку системи охолодження, поки двигун гарячий. Тиск в системі охолодження може призводити до викидів озолоджувальної рідини та тяжкого травмування.
Щоб зняти кришку системи охолодження, вимкніть двигун та дочекайтеся його охолодження. Після охолодження двигуна зніміть кришку, використовуючи шматок тканини. Поверніть кришку до першого стопора, щоб скинути тиск у системі, а потім зніміть її. Не нахиляйтеся над охолоджувальним бачком. Недотримання вищевказаних вказівок може спричинитися до серйозних опіків гарячим теплоносієм або парою.
Не наливайте холодну воду в гарячий радіатор, це може призвести до пошкодження системи охолодження та двигуна.
Антифриз містить хімічні речовини, які в разі ковтання спричиняються до отруєння або можуть спричинитися до отруєння внаслідок тривалого або частого контакту зі шкірою.
Не ковтайте антифриз. У разі проковтування негайно зверніться по медичну допомогу.
Зберігайте антифриз у закритих каністрах, недоступних для дітей і тварин.

■ Система впорскування пального



Система впорскування пального подає його під дуже високим тиском та може спричинитися до проникнення пального у шкіру та тяжкого травмування. Тільки фахівці, що мають належну кваліфікацію, можуть виконувати роботи на паливному насосі, інжекторах, форсунках та інших компонентах системи впорскування пального.
У разі потрапляння пального з системи впорсквання на тіло негайно зверніться по медичну допомогу.

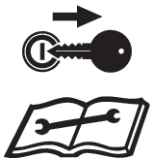
■ Пальне



Використовуйте тільки пальне вказане виробником машини.
Не змішуйте пальне різних типів. Змішування пального може збільшити ризик пожежі чи вибуху та серйозно пошкодити двигун.
Не знімайте кришку паливного бака та не заправляйте машину, коли двигун працює або гарячий.
Перед заправкою зупиніть двигун і дайте йому охолонути.
Не куріть і не користуйтеся відкритим вогнем біля паливного бака.
Не наповнюйте бак до краю. Залишайте місце для розширення пального.
Після заправки встановіть на місце кришку паливного бака та витріть пальне, що пролилося.
Якщо оригінальна кришка паливного бака загубилася або пошкоджена, замініть її оригінальною запасною частиною.

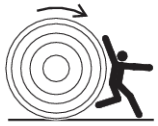
Не використовуйте пальне для чищення машини.
Невиконання цих настанов може спричинитися до пожежі і тяжкого травмування.

3.8.5 Усунення блокувань



Не залишайте робочого місця оператора, коли двигун працює.
Може увімкнутися передача, наслідком чого може стати тяжке або смертельне травмування.
Навколо машини не має бути людей, доки двигун буде вимкнено, а всі рухомі частини зупиняться.
Щодо безпечного усунення блокувань див. інструкції у цих настановах.

3.8.6 Виштовхування рулонів



Перед виштовхуванням рулонів переконайтеся, що в в робочій зоні машини немає людей. Рулони, що котяться, можуть спричинятися до пошкодження майна, тяжкого або смертельного травмування. Щоб запобігти коченню рулонів, знайдіть ділянку з рівною поверхнею. Щоб уникнути роздушування, не намагайтеся зупиняти рулон, що котиться.

3.8.7 Внесення хімікатів



Не очищуйте вхідні отвори, форсунки, шланги або будь-які інші дрібні деталі, продуваючи їх ротом.
При заправленні баків хімікатами не занурюйте шланг і не підключайтеся безпосередньо до системи водопостачання. Хімікати можуть повертатися до шланга та забруднювати подачу води.
Промийте упакування для хімікатів і залийте промивальний розчин у бак. Дотримуйтеся інструкцій виробника хімічних продуктів для належної утилізації упакування хімікатів.
Зберігайте хімікати та порожнє упакування в замкненому добре вентильованому приміщенні. Перед транспортуванням закріпіть контейнери для хімікатів, щоб запобігти їх розливу та забрудненню.
Не перевищуйте вказівок виробника хімічного продукту щодо норм застосування. Дотримуйтеся мінімальної безпечної відстані під час обприскування поблизу чутливих зон, як-от канави, річки, заболочені ділянки, водойми, колодязі тощо, відповідно до всіх чинних норм та правил.
Не перевищуйте вказівок виробника хімічного продукту щодо ступенів розведення. Спорожнюйте штанги та днища баків на обробленій ділянці або в іншій дозволеній зоні. Не зливайте хімічні речовини там, де вони можуть стікати, або поблизу чутливих зон, як-от канави, річки, заболочені ділянки, водойми, колодязі тощо.
Дотримуйтееся вказівок виробника хімічного продукту щодо внесення хімікатів.

3.9 Безпека додаткових компонентів

3.9.1 Колеса і шини



Регулярно та перед кожним використанням перевіряйте тиск у шинах.
Використовуйте затискний шланг і тримайтеся на безпечній відстані від шини, коли закачуєте повітря, щоб уникнути тяжкого травмування внаслідок можливого викиду повітря.
Див. підрозділ «Огляд і регулювання» щодо правильного моменту затягування колісних гайок та значень тиску в шинах. Не перевищуйте тиск накачування, зазначений у цих настановах.
Лише особи, що мають належну кваліфікацію та відповідні інструменти, можуть проводити монтаж, демонтаж та ремонт коліс і шин.

Використовуйте тільки шини належного розміру та класу, як це вказано виробником машини. Використання неналежних шин та неналежний тиск у них може негативно впливати на стійкість машини та спричинятися до передчасного виходу шини з ладу і тяжкого травмування.

3.9.2 Магніти



Магніти можуть впливати на роботу кардіостимуляторів та імплантованих дефібриляторів, а отже, серйозно шкодити здоров'ю людей, життя яких залежить від цих пристроїв. Не допускайте перебування людей із кардіостимулятором або імплантованим дефібрилятором поблизу магнітів на цій машині.
Працюйте з магнітами з особливою обережністю, щоб уникнути травмування. Великі магніти мають дуже потужну притягувальну силу. Магніти та інші предмети можуть несподівано сходитися, розчавлюючи пальці та затискаючи шкіру.
Магніти створюють потужні магнітні поля великої площі. Магніти можуть пошкоджувати ноутбуки, мобільні пристрої, жорсткі диски, банківські карти, носії даних, механічні годинники, слухові апарати, екрани тощо. Тримайте всі чутливі пристрої та компоненти на безпечній відстані від магнітів на цій машині, щоб запобігти незворотному пошкодженню пристроїв.

3.9.3 Батареї



Батареї можуть містити хімічні речовини, що можуть спричинятися до серйозних опіків. Уникайте будь-якого контакту зі шкірою, очима та одягом та не допускайте проковтування.
У разі контакту з хімічними речовинами промийте шкіру або очі холодною водою протягом десяти хвилин та негайно зверніться по медичну допомогу.
Під час заряджання батареї можуть виділяти вибухонебезпечні та отруйні пари. Підтримуйте належну вентиляцію під час заряджання батарей. Уникайте утвореня іскор на затискачах проводів під час заряджання батареї або при запуску двигуна за допомогою допоміжного акумулятора. Не куріть і не користуйтеся відкритим вогнем біля батарей.
Утилізуйте батареї відповідно до рекомендацій виробника.

3.9.4 Хімічні продукти

Небезпечні хімічні речовини, як-от пальне, мастила, антифриз, фарби, розчинники, добрива, фунгіциди, гербіциди, інсектициди, пестициди тощо можуть спричинятися до тяжкого травмування та завдання шкоди навколишньому середовищу.
Завжди ознайомлюйтеся з інструкціями на етикетках щодо безпечного і належного використання хімічних продуктів та дотримуйтеся їх. Зберігайте хімічні продукти у місцях, недоступних для дітей Дотримуйтеся інструкцій виробника хімічних продуктів для належної утилізації упакування хімікатів.
Паспорт безпеки (SDS) детально описує потенційну небезпеку хімічного продукту, належні заходи безпеки для запобігання нещасним випадкам та заходи реагування на надзвичайні ситуації для належного поводження у разі нещасного випадку.
Перед використанням ознайомтеся з паспортами безпеки (SDS) хімічних продуктів.
Паспорти безпеки (SDS) можна отримати у виробника хімічного продукту.



Використовуйте відповідні засоби індивідуального захисту під час роботи з хімічними продуктами, як це рекомендує виробник хімічних продуктів, як-от належний одяг, рукавички, окуляри, черевики, респіратор тощо.
Вибирайте рукавички та інший одяг, як це рекомендує виробник хімічного продукту, щоб вони були стійкими до компонентів хімічного продукту.
Виберіть респіратор, як це рекомендує виробник хімічного продукту, для захисту від компонентів хімічного продукту.
Доглядайте та замінюйте засоби індивідуального захисту відповідно до рекомендацій виробника засобів індивідуального захисту.
Зберігайте чисті засоби індивідуального захисту на безпечній відстані від хімічних речовин; забруднені засоби індивідуального захисту зберігайте у закритому контейнері.

Після роботи з хімічними продуктами уникайте контакту з очима, шкірою та ротом. Не торкайтесь органів керування, не їжте, не куріть тощо, поки ретельно не вимиєтеся, щоб видалити будь-які залишки хімічних продуктів.
У разі контакту з хімічними продуктами негайно зверніться по медичну допомогу.

3.9.5 Обв'язувальні матеріали

Обв'язувальні матеріали можуть становити небезпеку задушення. Зберігайте, обробляйте та утилізуйте обв’язувальні матеріали належним чином, щоб уникнути травм.
Обв’язувальний матеріал може завдавати значної шкоди тваринам. Утилізуйте обв’язувальні матеріали відповідально, щоб уникнути забруднення навколишнього середовища.

3.9.6 Біологічні матеріали





Біологічні матеріали можуть бути небезпечними для вашого здоров’я. Уникайте контакту з біологічними матеріалами, які можуть спричинитися до захворювань або алергічних реакцій. Користуйтеся відповідними засобами індивідуального захисту під час роботи з біологічними матеріалами, як-от відходи, побічні продукти, сміття рослинної маси тощо.
Після роботи з біологічними матеріалами уникайте контакту з очима, шкірою та ротом. Не торкайтесь органів керування, не їжте, не куріть тощо, поки ретельно не вимиєтеся, щоб видалити будь-які залишки біологічного забруднення.

3.9.7 Акумулятори



Ремонт акумуляторів має виконуватися тільки кваліфікованими фахівцями із застосуванням відповідного обладнання.
Під час обслуговування обладнання, що має акумулятори, використовуйте відповідні засоби індивідуального захисту.
Не виконувйте зварювання, паяння, шліфування, нагрівання, свердління, різання тощо на акумуляторах або поблизу них, оскільки це може спричинтися до вибуху з тяжкими або смертельними наслідками.
Акумулятори можуть підтримувати тиск протягом тривалого часу, тому завжди вважайте, що акумулятор перебуває під тиском. Вивільнення накопиченої енергії може спричинятися до пошкодження майна, тяжкого або смертельного травмування. Вивільняйте накопичену енергію з акумуляторів за допомогою безпечних методів.
Зверніться до свого авторизованого дилера KUHN, щоб отримати інформацію щодо безпечного вивільнення накопиченої енергії.

3.9.8 Запобіжні заходи перед застосуванням паркувальних опор

Забороняється ставати між трактором і машиною або під машиною під час приєднання або від'єднання та коли машина спирається на паркувальні опори.
Перед використанням перевірте стан та справність паркувальних опор.
Під час транспортування паркувальні опори мають бути закріплені у піднятому положенні. Перед початком роботи візуально перевірте, щоб паркувальні опори були у піднятому положенні.
Перед застосуванням паркувальних опор переконайтеся, що машина не може випадкво покотитися (під колесами встановлні колісні колодки або застосовано паркувальне гальмо).

3.10 Додаткові заходи виробничої безпеки

3.10.1 Переробка та утилізація





Під час утилізації або переробки хімічних речовин, компонентів або обладнання використовуйте відповідні засоби індивідуального захисту.
Бережіть довкілля! Компоненти машини підлягають утилізації або переробці відповідно до чинного законодавства. Завжди передавайте відходи, включно з хімікатами, мастильними матеріалами, фільтрами, електронікою, шинами тощо до спеціалізованих центрів з їх переробки чи знешкодження.
Не викидайте забруднювальні матеріали (гідравлічну оливу, мастило, фільтри тощо) на землю, не виливайте їх у водостоки та не утилізуйте їх у таких місцях, де вони можуть завдати шкоди довкіллю. Невиконання цих настанов може спричинитися до травмування людей та завдання шкоди довкіллю.

3.10.2 Зняття з експлуатації



Під час зняття техніки з експлуатації використовуйте відповідні засоби індивідуального захисту.
Вивільнення накопиченої енергії може спричинятися до пошкодження майна, тяжкого або смертельного травмування. Вивільняйте накопичену енергію пружин, гідравлічних систем, електричних систем, акумуляторів та будь-яких інших джерел накопиченої енергії, використовуючи безпечні методи.
Ремонт вузлів під тиском чи силовим навантаженням (пружини, акумулятори тиску тощо) має

виконуватися тільки підготовленими фахівцями та із застосуванням відповідних інструментів.
Зверніться до свого авторизованого дилера KUHN, щоб отримати інформацію щодо безпечного вивільнення накопиченої компонентами машини енергії.
Бережіть довкілля! Компоненти машини підлягають утилізації або переробці відповідно до чинного законодавства. Завжди передавайте відходи, включно з хімікатами, мастильними матеріалами, фільтрами, електронікою, шинами тощо до спеціалізованих центрів з їх переробки чи знешкодження.
Не викидайте забруднювальні матеріали (гідравлічну оливу, мастило, фільтри тощо) на землю, не виливайте їх у водостоки та не утилізуйте їх у таких місцях, де вони можуть завдати шкоди довкіллю. Невиконання цих настанов може спричинитися до травмування людей та завдання шкоди довкіллю.

3.11 Заходи безпеки при зберіганні



Незакріплені компоненти можуть несподівано впасти та спричинитися до травмування. Переконайтесь, що машина та всі її компоненти є стійкиим та належним чином підтримуються під час зберігання.



Підтримуйте безпечність зберігання обладнання, щоб уникнути травмування внаслідок випадкового контакту.
Застосуйте усі транспортні та осблуговувальні замки, щоб запобігти випадковому руху машини.

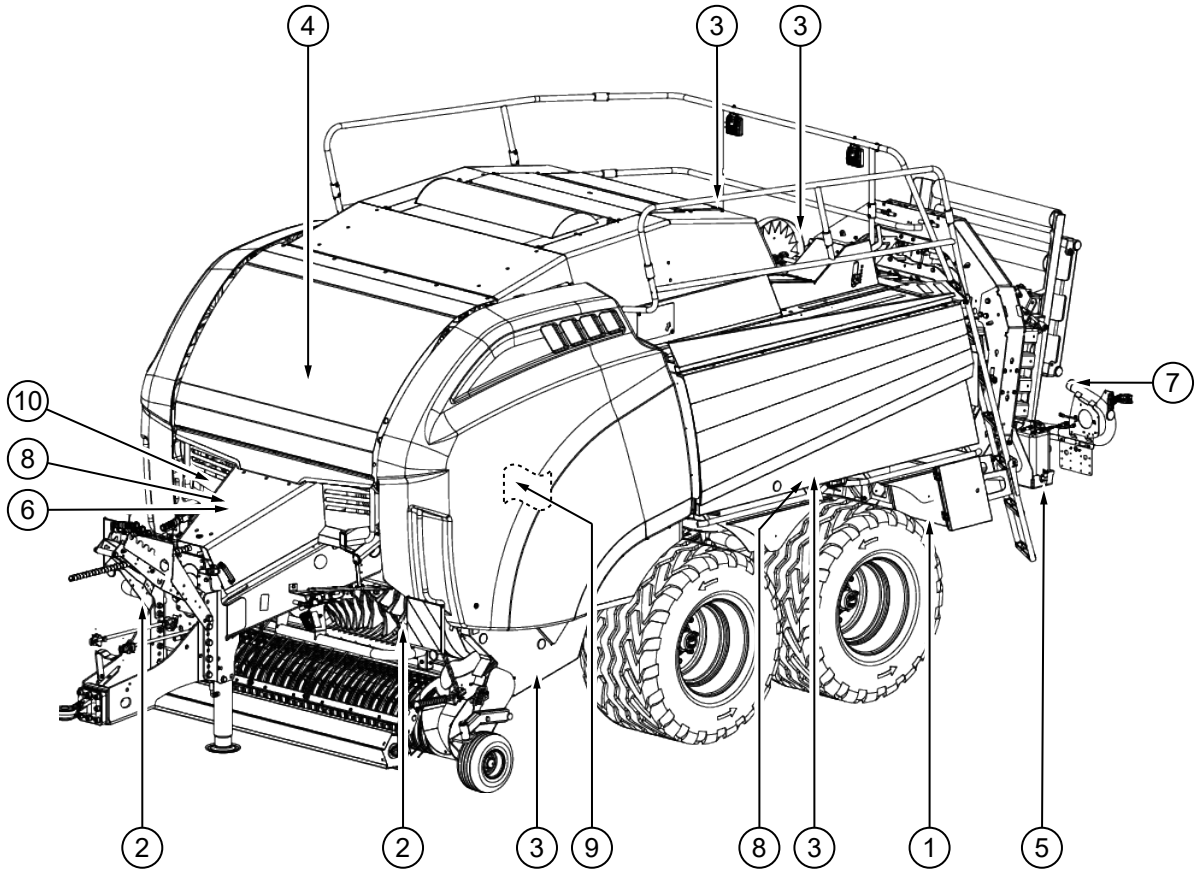
3.12 Запобіжне обладнання

3.12.1 Покажчики безпеки

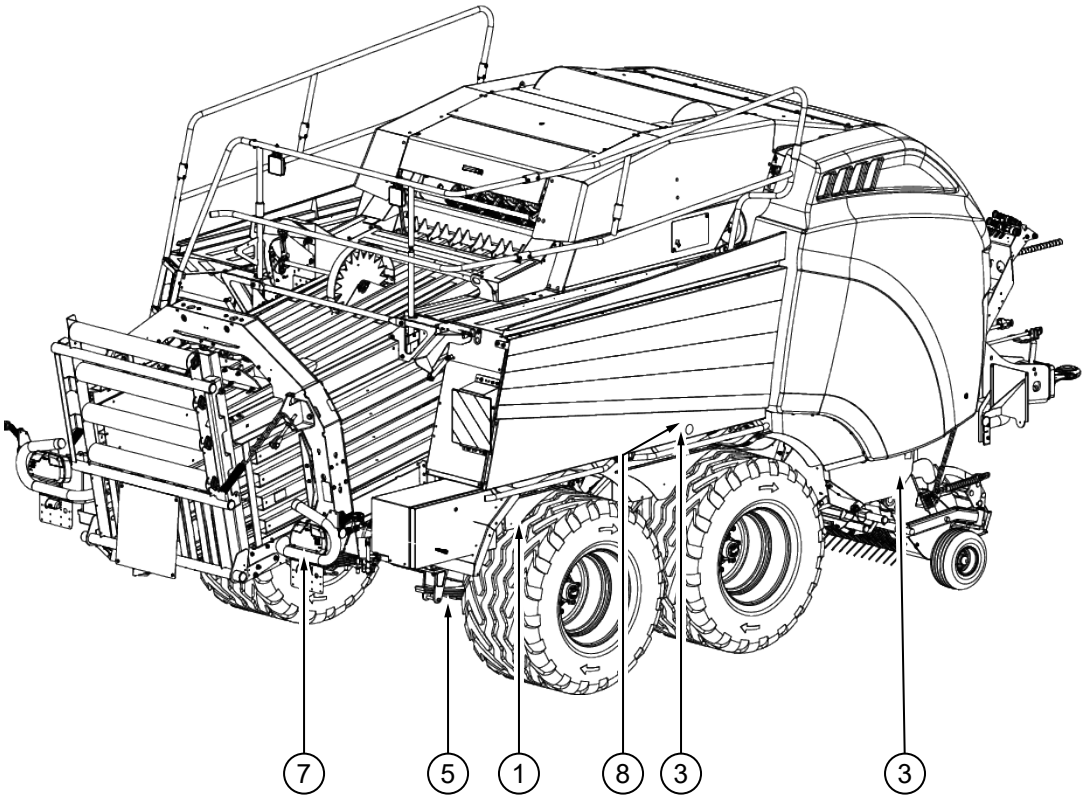
■ Обслуговування та заміна покажчиків-наклейок безпеки

Покажчики безпеки мають бути чистими та добре читатися; зношені, неактуальні та відсутні покажчики повинні замінюватися.
Обов’язково замінюйте всі необхідні покажчики-наклейки безпеки під час заміни деталей з наклейками безпеки.
Для забезпечення належного зчеплення при заміні наклейки поверхня має бути чистою та сухою, а температура не має перевищувати +10 °C (+50 °F).
Зверніться до свого авторизованого дилера KUHN, щоб отримати нові наклейки безпеки або наклейки іншою мовою чи іншого формату.

■ Розташування покажчиків безпеки



[1] *K9A057 - Стор. 42*
[2] *K9A059 - Стор. 43*
[3] *K9A065 - Стор. 43*
[4] *K9A067 - Стор. 44*
[5] *K9A069 - Стор. 44*
[6] *K9A071 - Стор. 45*
[7] *K9A109 - Стор. 45*
[8] *K9A117 - Стор. 45*
[9] *K9A143 - Стор. 46*
[10] *K9A274 - Стор. 46*



[1] *K9A057 - Стор. 42*
[3] *K9A065 - Стор. 43*
[5] *K9A069 - Стор. 44*
[7] *K9A109 - Стор. 45*
[8] *K9A117 - Стор. 45*

■ Опис покажчиків безпеки

K9A057

Встановлюйте колодки на запаркованій машині

Завжди встановлюйте колодки, якщо машину припарковано не на горизонтальній поверхні.



K9A059

Небезпека затягування між обертовими елементами

Уникайте тяжкого або смертельного травмування внаслідок затягування обертовими елементами.
Тримайтеся на безпечній відстані від частин, що обертаються.
Тримайтеся на безпечній відстані, доки усі частини машини повністю зупиняться.
Переконайтеся, що всі захисні пристрої розташовані на своїх місцях та перебувають у належному стані.



K9A065

Небезпека затягування між обертовими елементами

Уникайте тяжкого або смертельного травмування внаслідок затягування обертовими елементами.
Не наближайте руки до обертових частин.
Переконайтеся, що всі захисні пристрої розташовані на своїх місцях та перебувають у належному стані.



K9A067

Ознайомтеся з настановами з експлуатації / Вимкніть двигун трактора



Ознайомтеся з інструкцією з експлуатації

Вводити машину в експлуатацію дозволяється, лише якщо оператор прочитав і повністю зрозумів зміст настанов з експлуатації.

Це особливо стосується інструкцій щодо техніки безпеки.

Це небезпечна ситуація, яка, якщо її не уникнути, може спричинитися до легких або тяжких тілесних ушкоджень.

Вимкніть двигун трактора

Виконуйте всі роботи з технічного обслуговування, ремонту та регулювання тільки коли машину повністю зупинено. Вимкніть системи електричного керування, гідравліку та двигун трактора і вийміть ключ запалювання.

Це небезпечна ситуація, яка, якщо її не уникнути, може спричинитися до легких або тяжких тілесних ушкоджень.

K9A069

Не перебувайте у зоні складання/розкладання



Небезпека травмування рук.

Це небезпечна ситуація, яка, якщо її не уникнути, може спричинитися до легких або тяжких тілесних ушкоджень.

K9A071

Небезпека затягування між обертовими елементами

Уникайте тяжкого або смертельного травмування внаслідок затягування обертовими елементами.
Тримайтеся на безпечній відстані від обертових частин силової передачі.
Переконайтеся, що всі захисні пристрої розташовані на своїх місцях та перебувають у належному стані.



K9A109

Тримайтеся на безпечній відстані від жолоба для тюків

Тримайтеся на безпечній відстані від ділянки розвороту машини.
Це небезпечна ситуація, ігнорування якої може призвести до тяжких або смертельних травм.



K9A117

Небезпека порізів

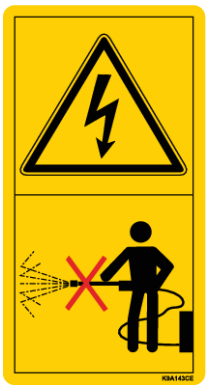
Уникайте тяжкого травмування внаслідок порізів.
Тримайтеся на безпечній відстані, доки усі частини машини повністю зупиняться.



K9A143

Небезпека ураження електричним струмом

Не використовуйте очищувач високого тиску або воду для очищення електричних та електронних частин і з'єднань.
Волога або вода можуть спричинитися до несправностей машини, що може призводити до тяжкого травмування або пошкодження машини.



K9A274

Небезпека вибуху

Уникайте тяжкого або смертельного травмування внаслідок вибуху.
Не виконуйте зварювання, паяння, шліфування, нагрівання, свердління, різання тощо на акумуляторах або поблизу них.
Ремонт акумуляторів має виконуватися тільки кваліфікованими фахівцями із застосуванням відповідного обладнання.

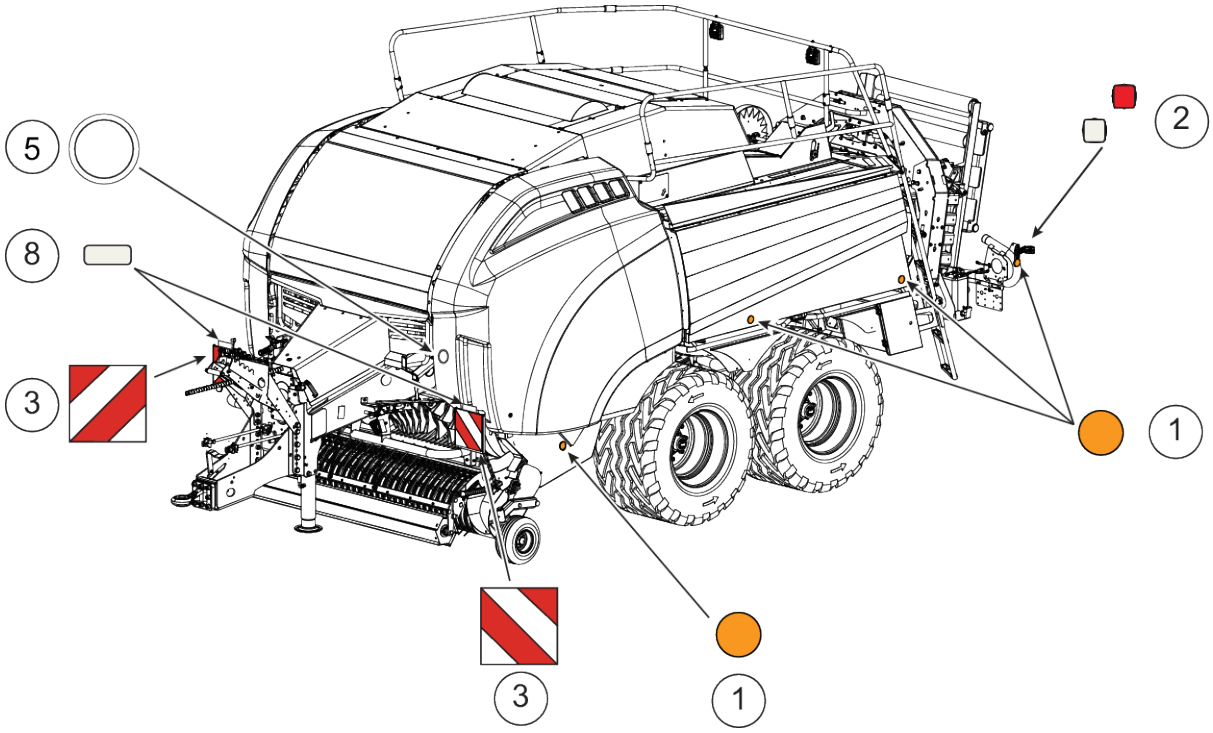


3.12.2 Освітлювальне та маркувальне обладнання

■ Обслуговування та заміна освітлювального та маркувального обладнання

Перед транспортуванням машини шляхами загального користування переконайтеся, що усі освітлювальні і сигнальні прилади, яких вимагає законодавство, працюють належним чином.
Переконайтеся в тому, що усі освітлювальні і сигнальні прилади чисті та справні.
Замініть будь-яке освітлювальне чи маркувальне обладнання, якого бракує чи яке вийшло з ладу. Зверніться до свого авторизованого дилера KUHN щодо запасного освітлювального та маркувального обладнання, або якщо потрібне додаткове обладнання.

■ Вигляд машини спереду і з лівого боку



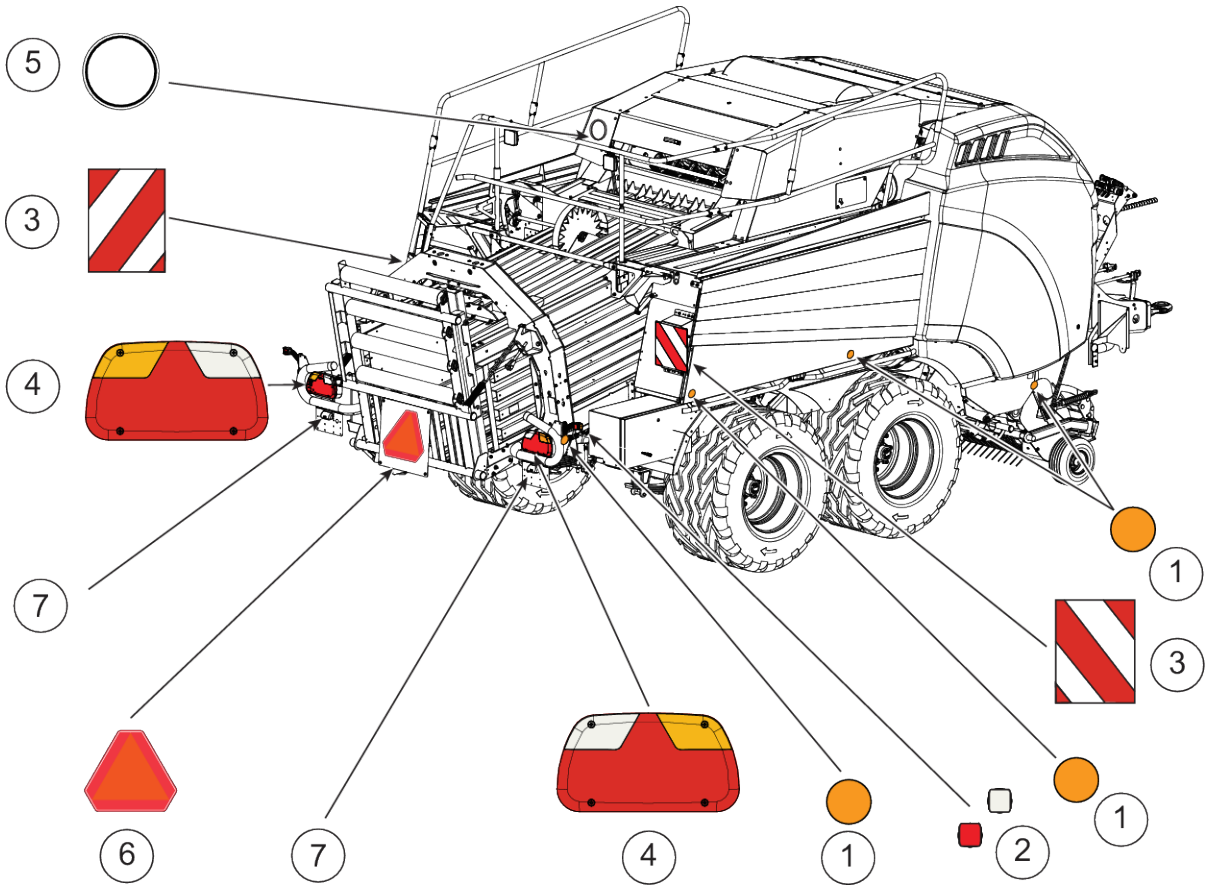
Бічний захисний пристрій має такий склад:

- 4 бічні світловідбивачі, нетрикутні [1]
- 1 торцевий габаритний ліхтар [2]

Передній захисний пристрій має такий склад:

- 2 сигнальні панелі [3]
- 2 передні світловідбивачі, нетрикутні [8]
- 1 ІЗШ (ідентифікаційний знак швидкості) [5]

■ **Вигляд машини ззаду і з правого боку**



Бічний захисний пристрій має такий склад:

- 4 бічні світловідбивачі, нетрикутні [1]
- 1 торцевий габаритний ліхтар [2]

Задній пристрій безпеки має такий склад:

- 2 сигнальні панелі [3]
- 2 комбіновані задні ліхтарі [4]
  - стоп-сигнал
  - ліхтар покажчика повороту
  - задній габаритний ліхтар
  - задній світловідбивач, трикутний
- 1 ІЗШ (ідентифікаційний знак швидкості) [5]
- 1 ЗТТЗ (знак тихохідного транспортного засобу) [6]
- 1 ліхтар заднього номерного знака [7], ліворуч або праворуч

3.12.3 Засоби індивідуального захисту

Одягніть відповідний захисний робочий одяг та спорядження (рукавиці, взуття, захисні окуляри, шолом, засоби захисту слуху тощо).



3.13 Неналежне використання машини користувачем

Недотримання оператором або працівниками правил техніки безпеки під час використання машини може спричинтися до таких наслідків:

- Ураження електричним струмом.
- Потрапляння до рухомих частин машини.
- Травмування людей та завдання шкоди обладнанню через неналежний стан захисного обладнання.
- Травмування людей внаслідок їх перебування в зоні маневрування машини.
- Пожежі.

Використання машини з пошкодженими компонентами.

Використання машини поза граничним станом надійності.

3.14 Імовірні аварійні відмови

- Відсутність перерв у роботі через затримку спрацьовування в системах захисту (несправність чи пошкодження) або відсутність технічного обслуговування.
- Зниження якості функціонування за межі значень, рекомендованих у настановах з експлуатації (потужність, точність, швидкість реагування тощо).
- Зовнішні ознаки, що вказують на потенційну несправність (шум, клацання механічних деталей машини, вібрація, перегрівання, виділення хімічних продуктів тощо).

3.15 Критерії граничних станів

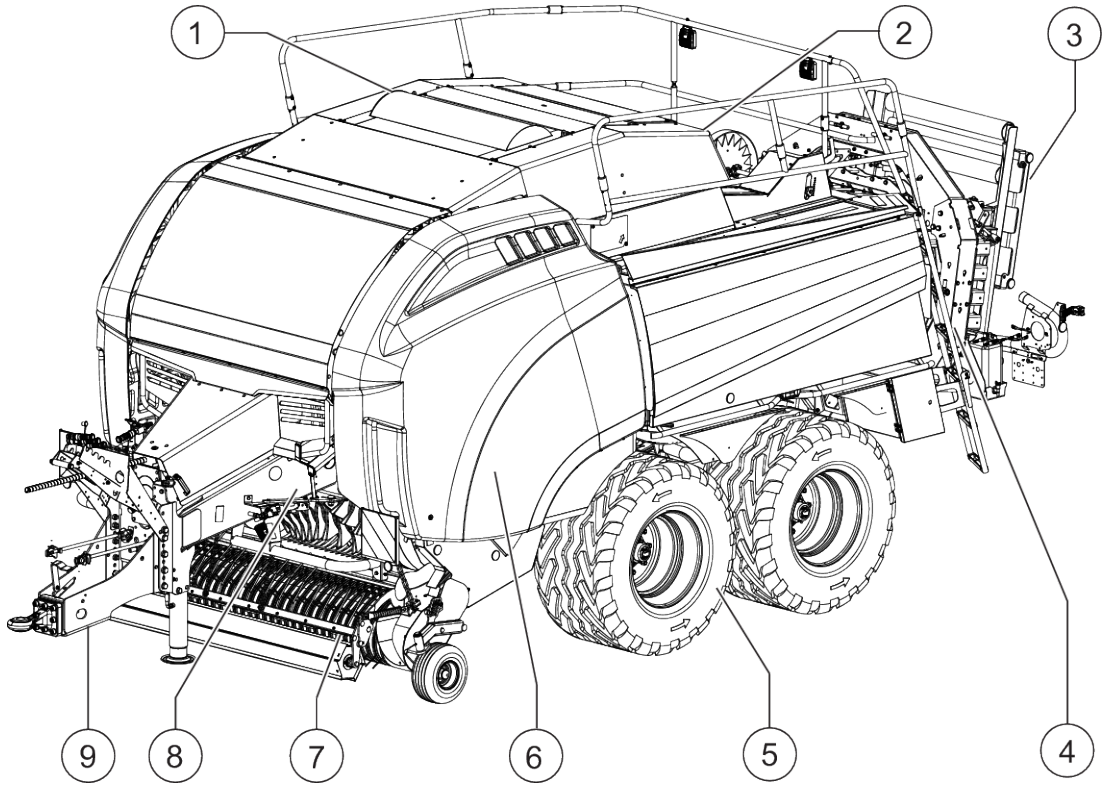
- Пошкодження одного або кількох компонентів, що потребують ремонту авторизованим дилером KUHN.
- Механічне зношення компонентів або погіршення фізичних, хімічних чи електричних властивостей матеріалу внаслідок досягнення граничних рівнів.
- Збільшення частоти несправностей, що перевищують допустимі межі.
- Перевищення зазначеного поточного рівня експлуатаційних витрат та ремонту або інші ознаки, що свідчать про нерентабельність подальшої експлуатації.

4 Інформація про машину

4.1 Опис і термінологія

4.1.1 Огляд головних компонентів

Якщо машину оснащено попереднім подрібнювачем (CBB 200), то додаткова інформація для цього конкретного розділу або підрозділу доступна в настановах з експлуатації попереднього подрібнювача.

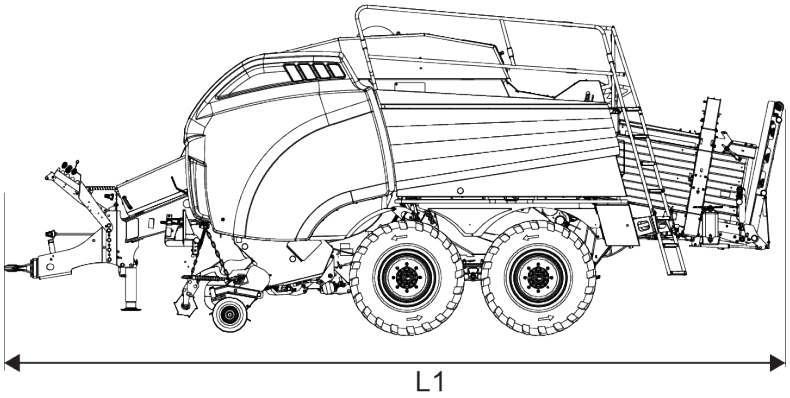


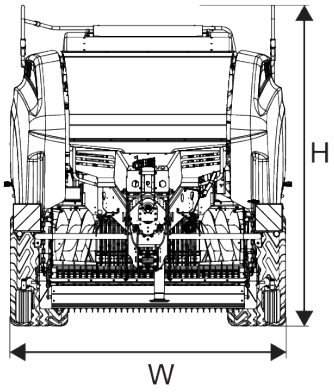
[1] Очисні вентилятори в’язальних механізмів
[2] Вузлов’язи
[3] Жолоб для тюків
[4] Пресувальна камера
[5] Осі
[6] Камера попереднього пресування
[7] Підбирання
[8] Подавальний ротор
[9] Тяговий брус

4.2 Характеристики

4.2.1 Розміри машини

Якщо машину оснащено попереднім подрібнювачем (CBB 200), то додаткова інформація для цього конкретного розділу або підрозділу доступна в настановах з експлуатації попереднього подрібнювача.





Габарити	Опис	Значення
L1	Загальна довжина (жолоб для тюків складений)	8,25–8,42 м (27’1” – 27’7”)
W	Максимальна ширина (залежно від розміру шин)	2,92 м (9'7")
H	Максимальна висота	3,36 м (11’2,17”)

4.2.2 Технічні характеристики

Стандартне оснащення машини	
Тягова серга	40 мм (1,57") стандартно
Маса порожньої машини залежно від варіанта виконання	9950–12050 кг (21936–26556 фунтів)
Максимальне навантаження на зчіпний пристрій	1600 кг (3527 фунтів)
Шини (можливі)	
Тандемна вісь	500/55-20 150 A8
Тандемна вісь	500/60R22.5 166 A8
Одинарна вісь	600/50-22.5 156 A8
Тандемна вісь	600/50R22.5 159D

Стандартне оснащення машини	
Тандемна вісь	680/50-22.5 156D
Одинарна вісь	700/50-22.5 174A8
Копіювальні колеса	15x6.00-6
Підбирання	
Ширина площі забирання	2,30 м (7’7’’)
Діаметр ротора	300 мм (11,81’’)
Кількість зубчастих планок / зубців	5 / 170
Відстань між зубцями	62 мм (2,44’’)
Підіймання/опускання	Гідравлічний
Копіювальні колеса	2 пневматичних колеса
Подача	Ротор з інтегрованими шнеками та автоматичною запобіжною муфтою.
	Примусовий набивач із 7 зубцями.
	Камера попереднього пресування зі зворотним зв'язком вимірювання об’єму/щільності.
	Безпека: Автоматичний фазований обмежувач крутного моменту.
Тюкування	
Цикл плунжера (ходів /хв.)	45
Хід плунжера	695 мм (2'3,36")
Ширина x довжина пресувальної камери	1,16 м (3’10’’) x 2,75 м (9’)
Контроль щільності	3 дверцят з гідравлічним керуванням.
	Гідравлічний тиск регулюється оператором у кабіні трактора.
	Система безпеки: захист головної приводної лінії завдяки автоматичному зчепленню, обгінній муфті та запобіжній фрикційній муфті.

Стандартне оснащення машини	
Зв’язування	
Кількість в'язальних механізмів	6 (тип Rasspe HDC)

Стандартне оснащення машини	
Відстань між шпагатами	180 мм (7,09”)
Кількість бухт зі шпагатами	32
Діапазон шпагату	110–150 м/кг (163–223 фут-фунт) (синтетичний)
Рекомендований шпагат	Шпагат типу Kuhn Strong, Kuhn HD Extra або інший шпагат аналогічної якості.

Розміри тюків	
Ширина	1,20 м (3’11”)
Висота	900 мм (2’11”)
Довжина	Регульована від 0,6 м (2’3’) до 3,00 м (9’10’)

4.2.3 Вимоги до трактора

Вимоги до трактора	
Технічна розрахункова швидкість	40 км/год. (25 миль/год.)
Швидкість обертання ВВП	1000 об./хв.
Вимога DIN щодо потужності двигуна	103 кВт (139 к. с.)
Вимога DIN щодо потужності двигуна (ОС 23)	121 кВт (163 к. с.)
Живлення панелі керування	Рознім 12 В для блоку керування (DIN 9680)
Блок живлення дорожнього освітлення	Рознім 12 В, 7-контактне гніздо (DIN ISO 1724)
Гідравлічна система	
Максимальний тиск гідравлічної оливи	210 бар (3045 ф./кв. дюйм)
Мінімальний тиск гідравлічної оливи	150 бар (2175 ф./кв. дюйм)
Підбирач / гідравлічна опора	1 регулювальний клапан одинарної дії
Виявлення навантаження	
Жолоб для тюків [+] / виштовхувач останнього тюка [+]	З'єднання 3/4” (мінімум 150 бар (2175 ф./кв. дюйм) Безнапірне зворотне з'єднання 3/4” Пілотне з'єднання 1/4” з виявленням навантаження
Керована тандемна вісь [+]	
Робота ножів	
Гальма	
Гідравлічне гальмо, одинарний контур	1 з’єднання гальм ISO 5676

Вимоги до трактора	
Подвійний контур гідравлічних гальм	1 з'єднання гальм згідно з ISO 5676
	1 з'єднання гальм згідно з ISO 16028
Пневматичні гальма	2 з'єднання ISO 1728

4.2.4 Моменти затягування

Якщо не зазначено інше, моменти затягування, які необхідно застосувати, зазначено у додатку : *Розділ 15.1 - Таблиця моментів затягування - Стор. 437*

4.2.5 Передбачені параметри

Середній експлуатаційний термін машини:

- 10 років (за зазначених умов використання).

4.3 Робота з машиною

⚠ УВАГА!

Нестійкість машини

Якщо піднімальна здатність піднімального пристрою менша від маси машини, або якщо він несправний, існує небезпека защемлення і роздавлювання, що може спричинятися до тяжкого або смертельного травмування.

- ▶ Піднімальний пристрій має бути в належному робочому стані, відповідати у всіх відношеннях чинним нормам безпеки та мати піднімальну здатність більшу за вантажі, з якими він працює.
- ▶ Перевірте масу машини за технічними характеристиками: *Розділ 4.2.2 - Технічні характеристики - Стор. 51*

4.3.1 Піднімання машини за допомогою домкрата

Ця піктограма показує розташування точок піднімання, що мають використовуватися при підніманні машини.



⚠ УВАГА!

Належне піднімальне обладнання

Використання неналежного піднімального обладнання може спричинятися до тяжкого або смертельного травмування.

- ▶ При підніманні цього обладнання використовуйте відповідні піднімальні стропи, ланцюги та будь-яке інше обладнання, що перебуває в належному технічному стані, відповідає чинним стандартам безпеки для такого типу обладнання та здатне витримувати масу машини, зазначену у цих настановах.
- ▶ Встановіть машину на рівній горизонтальній поверхні.

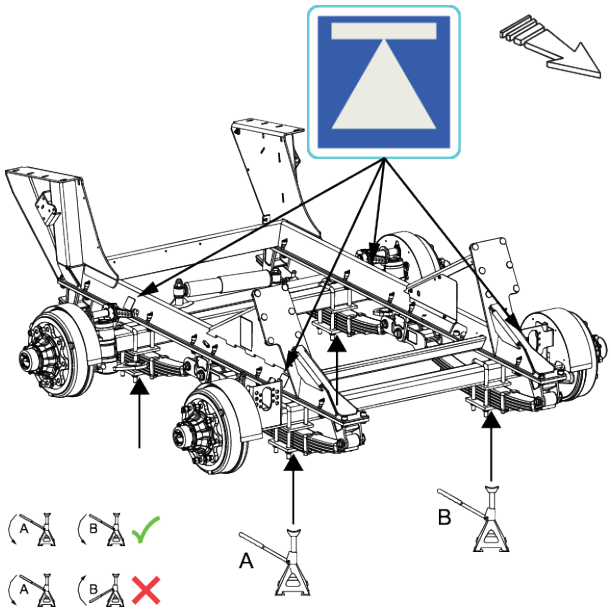
⚠ УВАГА!

Небезпека падіння машини

Використання точок піднімання домкратом, відмінних від зазначених, може спричинитися до тяжкого або смертельного травмування.

- ▶ Використовуйте зазначені точки піднімання домкратом.

▶ Див. *Розділ 12.10.1 - Колісні гайки - Стор. 265*



4.4 Необхідне обладнання

4.4.1 Вал відбору потужності

Із заводу машина оснащується одним з таких валів відбору потужності:

- 6-шліцевий ВВП 1 3/8’’.
- 21-шліцевим ВВП 1 3/8’’.
- 20-шліцевим ВВП 1 3/8’’.
- 6-шліцевим ВВП 1 3/4’’.

4.4.2 Шпагат

- ▶ Використовуйте шпагат рекомендованої якості.
  - ▷ Див. *Розділ 4.2.2 - Технічні характеристики - Стор. 51*.

4.4.3 Термінал керування







4.5 Опційне обладнання

4.5.1 Опційне обладнання (встановлюється на заводі)

Певні види опційного обладнання у деяких країнах встановлюються на машині стандартно. Доступність опційного обладнання залежить від країни. Не все опційне обладнання є доступним для всіх машин.

Позначте опції, що відповідають обладнанню, встановленому на вашій машині (встановлено на заводі):

- Термінал із кольоровим дисплеєм CCI 60-ISOBUS та кабелем живлення ECU
- Термінал із кольоровим дисплеєм CCI 800-ISOBUS та кабелем живлення ECU
- Термінал із кольоровим дисплеєм CCI 1200-ISOBUS та кабелем живлення ECU
- Різальна система Omnicut з гідравлічним захистом ножа
- Ротор (без різання)
- Фіксовані колеса підбирача
- Поворотні колеса підбирача
- Серга тягового бруса Ø40 мм (1,57’’)
- Куля серги тягового бруса Ø80 мм (3,15") (З’ЄДНАННЯ ТИПУ SCHARMUELLER).
- Поворотна серга тягового бруса Ø50 мм (1,97")
- Посилена серга тягового бруса Ø51 мм (2,01") (Категорія 4)
- Розмір колеса 500/60-22.5
- Розмір колеса 500/60R22.5
- Розмір колеса 600/50R22.5
- Розмір колеса 680/50R22.5
- Ведена тандемна вісь з одноконтурною гідравлічною гальмівною системою
- Ведена тандемна вісь із двоконтурною гідравлічною гальмівною системою
- Ведена тандемна вісь із пневматичною гальмівною системою
- Ковзний вивантажувальний жолоб
- Роликовий вивантажувальний жолоб
- Система зважування тюків
- Виштовхувач тюків
- Двотактний виштовхувач тюків
- Колісні колодки (комплект засобів безпеки)
- Датчик скидання тюка (без можливості поєднання із системою зважування тюків)
- Комплект Easy Flow для камери попереднього пресування
- Засіб електронного регулювання довжини тюка
- Система вимірювання вологості
- Попередній подрібнювач
- Ящик для інструментів

4.5.2 Опційне обладнання (встановлюється в подальшому)

Опції або частини цих опцій, які можна встановити пізніше, позначені в розділах цих настанов знаком [+].

Певні види опційного обладнання у деяких країнах встановлюються на машині стандартно. Доступність опційного обладнання залежить від країни. Не все опційне обладнання є доступним для всіх машин.

Позначте опції, що відповідають обладнанню, встановленому на вашій машині (у подальшому):

- Датчик скидання тюка (без можливості поєднання із системою зважування тюків)
- Система зважування тюків
- Посилена серга тягового бруса 51 мм (2,01") (Категорія 4)
- Комплект камери для CCI з кабелем 15 м (49 футів)
- Засіб електронного регулювання довжини тюка
- Комплект Easy Flow для камери попереднього пресування
- Картридж для мастила, комплект для швидкої заправки (централізована система автоматичного змащування)
- Комплект тросів
- Система вимірювання вологості
- Куля серги тягового бруса Ø80 мм (3,15") (З'ЄДНАННЯ ТИПУ SCHARMUELLER).
- Поворотні колеса підбирача
- Кабель живлення для термінала CCI
- Вилка ВВП 1 3/4'', 6 шліців (Категорія 675) (без можливості поєднання з попереднім подрібнювачем CBB 200)
- Вилка ВВП 1 3/8'', 6 шліців (Категорія 580) (без можливості поєднання з попереднім подрібнювачем CBB 200)
- Вал ВВП 1 3/4'', 20 шліців (Категорія 675) (без можливості поєднання з попереднім подрібнювачем CBB 200)
- Вал ВВП 1 3/8'', 21 шліців (Категорія 580) (без можливості поєднання з попереднім подрібнювачем CBB 200)
- Вал ВВП PWZ 1 3/4'', 20 шліц (Категорія 675) (без можливості поєднання з попереднім подрібнювачем CBB 200)
- Вал ВВП PWZ 1 3/8'', 21 шліц (Категорія 580) (без можливості поєднання з попереднім подрібнювачем CBB 200)
- Вал ВВП 1 3/4'', 20 шліців (Категорія 675) (з попереднім подрібнювачем)
- Поворотна серга тягового бруса Ø50 мм (1,97") (без можливості поєднання з попереднім подрібнювачем CBB 200)
- Попереджувальний проблисковий маячок
- Напівпневматичні копіювальні колеса системи підбирання
- Комплект із 23 ножів для системи OmniCut
- Комплект із 23 заглушок ножів для системи OmniCut
- 3 робочі ліхтарі / прожектори

4.6 Рівень шуму

Рівень шуму визначався відповідно до рекомендацій, визначених у стандарті:

- **NF EN ISO 4254-1 «Сільськогосподарська техніка – Безпека – Частина 1: Загальні вимоги».**

Зважений еквівалент рівня постійного звукового тиску в кабіні водія (закрита кабіна) L (A):

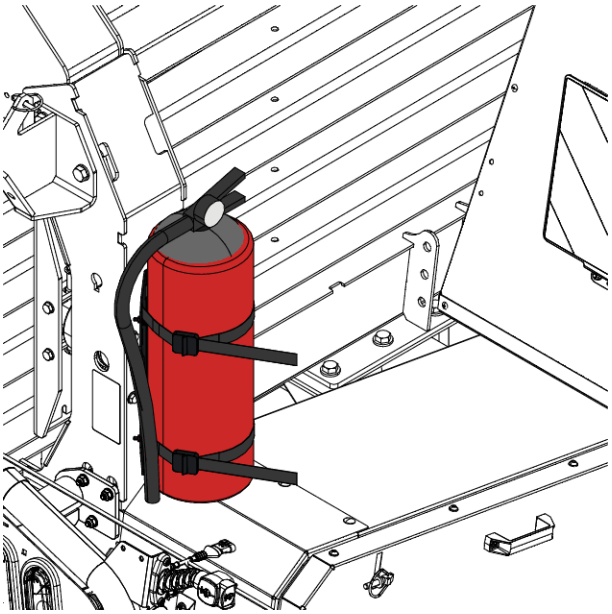
- Тільки трактор: **[1} 86,1 dB (A).{2]**
- Трактор + машина: **[1} 66,2 dB (A).{2]**

Похибка вимірювань за допомогою вимірювача рівня шуму класу 1 відповідно до стандарту CEI61672-1 : 2002: ± 0,7 дБ.

5 Підготовка до експлуатації

5.1 Вогнегасник

▶ Встановіть на машині багатофункціональний вогнегасник, особливо при застосуванні машини за сухої погоди або відповідно до чинних законодавчих норм.



Використання і обслуговування вогнегасника має виконуватися відповідно до рекомендацій виробника та із застосуванням усіх відповідних норм і правил.

Рекомендується використовувати вогнегасник місткістю 6 або 9 кг чи 6 або 9 літрів.

5.2 Підготовка трактора

5.2.1 Безпека

⚠ УВАГА!

Неправильне налаштування трактора

Невиконання інструкцій щодо транспортування, що містяться у цих настановах з експлуатації, може спричинитися до тяжкого або смертельного травмування.

▶ Переконайтесь, що трактор має розміри та баластування відповідно до інструкцій у цих настановах.

Не перевищуйте жодного з таких обмежень щодо трактора та/або машини:

- Загальна маса
- Потужність зчеплення
- Навантаження на вісь/шину*

Переконайтеся, що на передню вісь трактора припадає достатнє навантаження для підтримання можливостей кермового керування та гальмування. На передню вісь обов'язково має припадати не менше 20% маси незавантаженого трактора.

Додайте або зніміть баластні вантажі, якщо це необхідно для забезпечення стійкості машини.

⚠ УВАГА!

Зніміть нижню тягу трактора

Нижня тяга може торкатися тягового бруса під час поворотів, внаслідок чого виникає небезпека перекидання. Це може спричинятися до травмування працівників та ушкодження машини.

- ▶ Зніміть нижню тягу трактора та переконайтеся, що вона не контактує з тяговим брусом під час роботи.

5.2.2 Тиск у шинах

ПОВІДОМЛЕННЯ!

Неправильний тиск у шинах

Неправильний тиск накачування може спричинятися до передчасного виходу шин із ладу та пошкодження машини.

- ▶ Дотримуйтеся тиску в шинах, зазначеного у цих настановах з експлуатації.

5.3 Приєднання машини

5.3.1 Безпека

⚠ УВАГА!

Носіть захисне взуття

Захисне взуття дає змогу запобігти небезпеці тяжкого травмування або зменшити її.

- ▶ Під час роботи на машині стежте за тим, щоб ноги не потрапляли під машину, та завжди надягайте захисне взуття.

Запобіжні заходи при приєднанні знаряддя

- Перед приєднанням машини переконайтеся, що машина не може випадково рухатися (заблокуйте колеса), та в тому, що паркувальна опора перебуває у належному положенні.
- Машина має приєднуватися тільки у точках зчеплення, призначених для цього.
- Не стійте між нижніми точками зчеплення машини чи між нижніми точками зчеплення трактора при виконанні операцій приєднання.
- Ніколи не ставайте між машиною та трактором під час зчеплення.
- Не перебувайте між машиною і трактором або на машині без попереднього застосування ручного гальма трактора та переведення коробки передач у нейтральне положення.



У випадку невиконання цих заходів існує ризик тяжких або смертельних тілесних ушкоджень.

Переконайтеся в безпечності експлуатації трактора

Переконайтеся, що трактор:

- у безпечному та задовільному робочому стані;
- обладнаний гальмівним механізмом відповідно до типу машини;
- здатний транспортувати машину;
- може приєднуватися до машини.

Трактор у неналежному робочому стані може призвести до матеріальних збитків та тяжких травм персоналу.

5.3.2 Загальна інформація

У цьому підрозділі подається опис таких робочих процесів:
- Маневрування.
- Приєднання.
- Регулювання тягового бруса.
- Регулювання висоти тягового бруса.
- Гідравлічна опора.
- Приєднання вала ВВП.
- Гідравлічні з'єднання.
- Електричні з’єднання.
- Перевірка машини.

■ Контрольний список

При приєднанні машини необхідно виконати такі дії:

▶ Установіть трактор і машину на надійній твердій рівній поверхні.

▶ Зафіксуйте машину та трактор від відкочування.

▶ Відрегулюйте тяговий брус.

▶ Відрегулюйте сергу тягового бруса.

▶ Приєднайте приводний вал ВВП.

▶ Установіть електронний блок керування.

▶ Установіть стоянкове гальмо [+].

▶ Приєднайте гідравлічні шланги.

▶ Приєднайте пневматичні шланги [+].

▶ Приєднайте кабель дорожнього освітлення.

■ Опис органів керування

Для виконання всіх функцій використовуйте термінал ISOBUS.







5.3.3 З’єднання

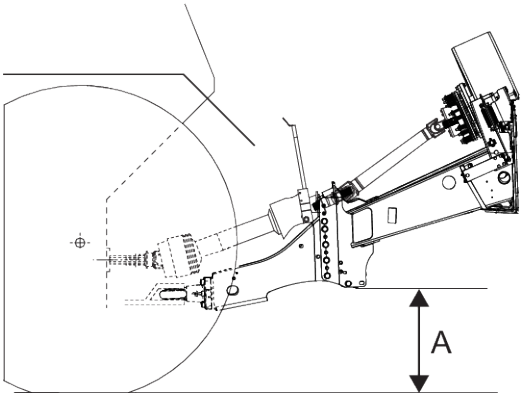
⚠УВАГА!

Зніміть нижню тягу трактора

Нижня тяга може торкатися тягового бруса під час поворотів, внаслідок чого виникає небезпека перекидання. Це може спричинятися до травмування працівників та ушкодження машини.

- ▶ Зніміть нижню тягу трактора та переконайтеся, що вона не контактує з тяговим брусом під час роботи.

Розташування машини



Для забезпечення оптимальної продуктивності машину необхідно приєднувати до відповідного трактора таким чином, щоб відстань A становила 605 мм (± 25 мм) (2’ (± 1")).

Це можна зробити, змінюючи розташування зчеплення та тягового бруса.

Поворотна серга тягового бруса (без можливості поєднання з попереднім подрібнювачем CBB200)

Заборонено використовувати поворотну сергу тягового бруса в поєднанні з поворотним буксирним гаком трактора. Існує ризик травмування людей та/або пошкодження машини.

Куля тягової серги

У разі використання кульового зчіпного пристрою на тракторі для приєднання машини діаметр кулі тягового бруса має становити Ø80 мм (3,15") (3’ЄДНАННЯ ТИПУ SCHARMUELLER) відповідно до ISO 24347.

5.3.4 Регулювання тягового бруса та серги тягового бруса

Для регулювання тягового бруса і серги тягового бруса їх можна перевертати. Після цього тяговий брус можна буде приєднати до верхнього або нижнього зчіпного пристрою.

Висота серги тягового бруса

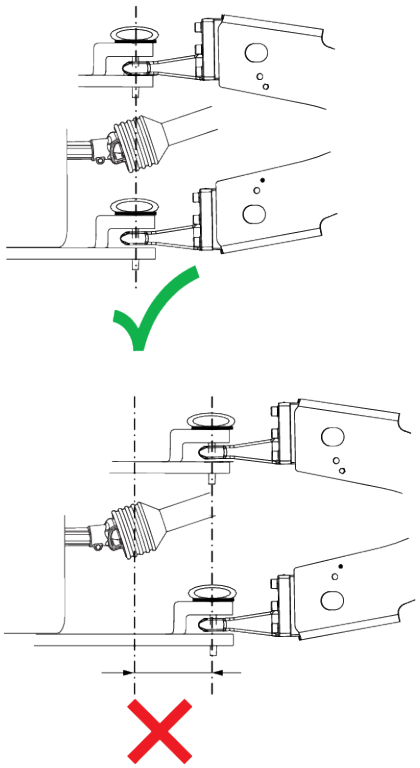
Перед приєднанням машини до трактора необхідно визначити правильну висоту тягового бруса по відношенню до буксирної скоби трактора.

Розташуйте трактор і машину на одній лінії на рівній твердій поверхні так, щоб відстань між зчіпною скобою і сергою тягового бруса становила близько 150 мм (5,91’’).

■ Серга тягового бруса відносно ВВП

Серга зчіпного пристрою в горизонтальному положенні має бути розташована максимально близько до ширококутного шарніра ВВП; це має на меті зменшити рівень вібрації та подовжити термін експлуатації ВВП.

▶ Приєднайте машину якнайближче до колодки ВВП.



■ Регулювання тягового бруса

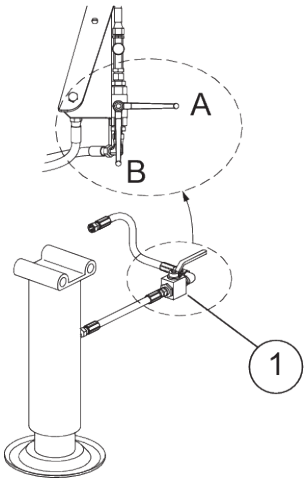
⚠УВАГА!

Безнапірна гідравлічна система

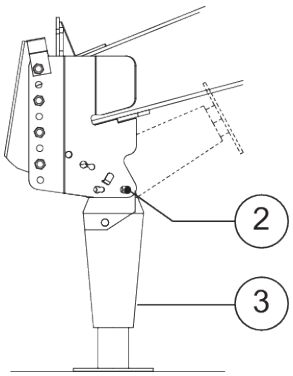
Гідравлічна система під тиском може спричинитися до випадкових рухів та призвести до тяжкого травмування та пошкоджень.

▶ Перед роботою на секції ножів переконайтеся, що в гідравлічній системі трактори немає тиску.

Машину необхідно перевести в горизонтальне положення:



- ▶ Приєднайте гідравлічний з'єднувач машини до трактора.
- ▶ Відкрийте клапан на кінці шланга з боку трактора.
- ▶ Переведіть клапан [1] з боку машини в положення «опорний домкрат» A.
- ▶ За допомогою гідравлічного клапана трактора підніміть або опустіть опорний домкрат і вирівняйте тяговий брус на потрібній висоті.
- ▶ Приєднайте машину до трактора.
- ▶ За допомогою гідравлічного клапана повністю підніміть опорний домкрат.
- ▶ Переведіть клапан [1] у положення підбирання B.



- ▶ Зніміть пружинний затискач з пальця [2].
- ▶ Зніміть штифт [2].
- ▶ Повністю складіть опорний домкрат [3].
- ▶ Встановіть палець [2].
- ▶ Зафіксуйте палець [2] пружинним затискачем.
- ▶ Перевірте висоту зчіпної скоби трактора.

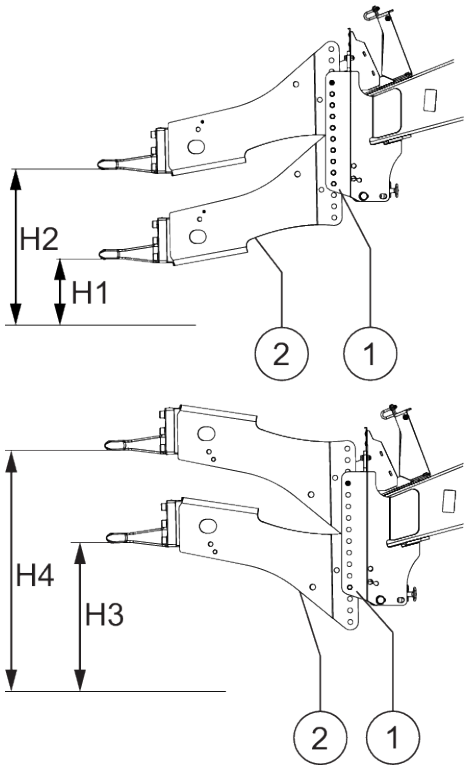
Висоту тягового бруса можна змінювати:
- Переміщуючи тяговий брус та/або
- Переміщуючи сергу тягового бруса.

- ▶ Виберіть потрібне положення відповідно до свого трактора, щоб трактор і машина були правильно суміщені.

■ Переміщення тягового бруса

Тяговий брус можна регулювати відповідно до високого й низького зчеплення в межах зазначеного діапазону:

- Низьке зчеплення (H1 – H2): 350 мм (1'2") – 800 мм (2'7,5")
- Високе зчеплення (H3 – H4): 870 мм (2'10,25") – 1,25 м (4'1")



▶ Зафіксуйте тяговий брус [2], встановивши його на спеціально підібраний підйомник.

▶ Послабте болти й гайки [1].

▶ Перемістіть тяговий брус [2] потрібне положення за допомогою підйомника.

▶ Затягніть болти і гайки [1].

▷ Див. *Розділ 15.1 - Таблиця моментів затягування - Стор. 437*

▶ Змініть підйомник.

Закріпіть тяговий брус, використовуючи щонайменше по 4 болти та гайки на кожен бік. Відстань між усіма болтами та гайками має бути якомога більшою, з мінімальним перекриттям 5 отворів.

■ Гідравлічна опора

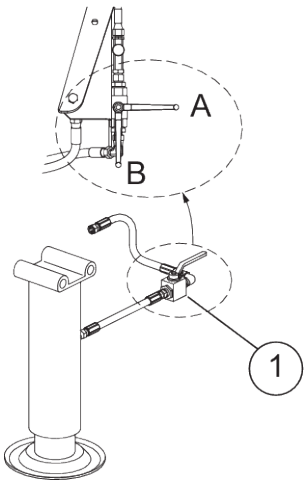
▶ Переведіть клапан [1] у положення A.

▶ За допомогою гідравлічного клапана трактора підніміть або опустіть гідравлічну опору та вирівняйте тяговий брус до потрібної висоти.

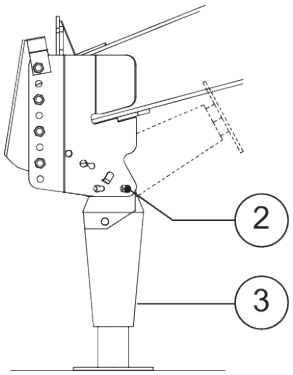
▶ Приєднайте машину до трактора.

▶ За допомогою гідравлічного клапана [1] повністю підніміть гідравлічну опору.

▶ Переведіть клапан у положення підбирача B.



- ▶ Зніміть пружинний затискач з пальця [2].
- ▶ Зніміть палець [2].
- ▶ Повністю складіть гідравлічну опору [3].
- ▶ Встановіть палець [2].
- ▶ Зафіксуйте палець [2] пружинним затискачем.

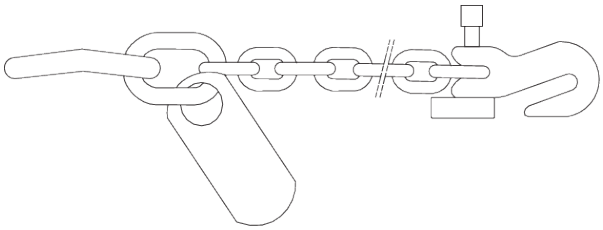


■ Запобіжні ланцюги

Запобіжні ланцюги утримують машину під контролем на випадок виходу з ладу або несправності муфти тягового бруса.

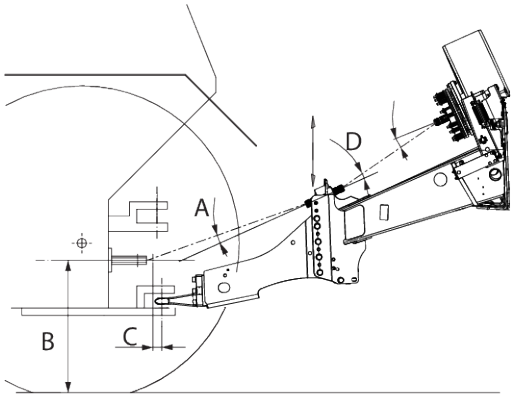
У деяких країнах використання запобіжних ланцюгів є нормативною вимогою.

- ▶ Користуйтеся запобіжними ланцюгами в цих країнах.



■ Регулювання проміжного підшипника (без поєднання з попереднім подрібнювачем CBB 200)

Щоб досягнути оптимальної приводної лінії між машиною та трактором, кут A першого ВВП по відношенню до осі проміжного підшипника має бути якомога меншим.

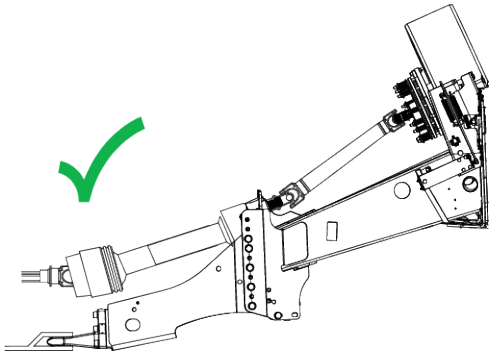


Кут A залежить від:

- Висоти B хвостовика ВВП трактора,
- Відстані C буксирувального гака по відношенню до колодки ВВП.

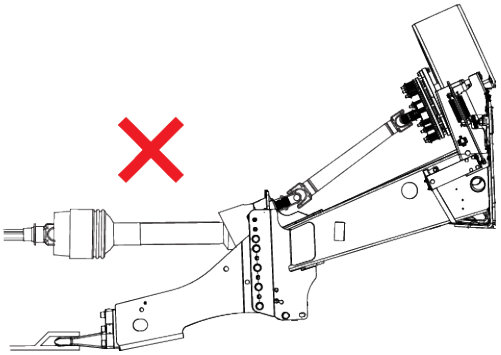
Проміжний підшипник може встановлюватися у 4 положеннях.

▶ Обирайте найнижче положення, коли працюєте на тракторі з колодкою ВВП у низькому положенні.



Примітка

Скобу проміжного підшипника необхідно закріпити шістьма болтами.



■ Маневрування

Переміщення машини без трактора дозволяється тільки для виконання сервісних робіт.

Машину можна переміщувати без трактора:

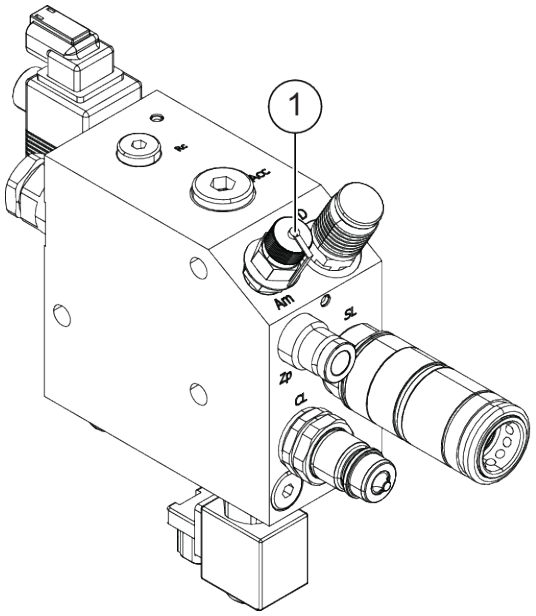
Одноконтурна гідравлічна гальмівна система

- ▶ Зніміть колісні колодки [+], якщо це є застосовним.
- ▶ Відпустіть паркувальне гальмо.
  - ▷ Див. *Розділ 5.3.11 - Паркувальне гальмо - Стор. 84*
- ▶ Обережно перемістіть машину.
- ▶ Активуйте паркувальне гальмо.
  - ▷ Див. *Розділ 5.3.11 - Паркувальне гальмо - Стор. 84*
- ▶ Встановіть колісні колодки [+], якщо це є застосовним.

Двоконтурна гідравлічна гальмівна система [+]

Для розблокування аварійного гальма без трактора необхідні такі компоненти:

- Посудина для збирання гідравлічної оливи (об'єм приблизно 5 л)
- Відповідний шланг зі з'єднанням Minimess® M16x2



Щоб розблокувати гідравлічне гальмо

▶ Зафіксуйте причіпну машину від випадкового кочення.

▷ Застосуйте паркувальне гальмо

▷ Встановіть колісні колодки [+]

▶ Спрямуйте вільний кінець шланга лінії Minimess® у посудину для збирання оливи.

▷ Накручуйте шланг Minimess® на з'єднання Minimess® [1] бака, доки олива почне витікати.

Тиск у гальмівній системі буде скинуто, і гальмо розблокується.

▶ Зніміть колісні колодки [+], якщо це є застосовним.

▶ Відпустіть паркувальне гальмо.

▷ Див. *Розділ 5.3.11 - Паркувальне гальмо - Стор. 84*

▶ Обережно перемістіть машину.

▶ Активуйте паркувальне гальмо.

▷ Див. *Розділ 5.3.11 - Паркувальне гальмо - Стор. 84*

▶ Встановіть колісні колодки [+], якщо це є застосовним.

Пневматичні гальма [+]

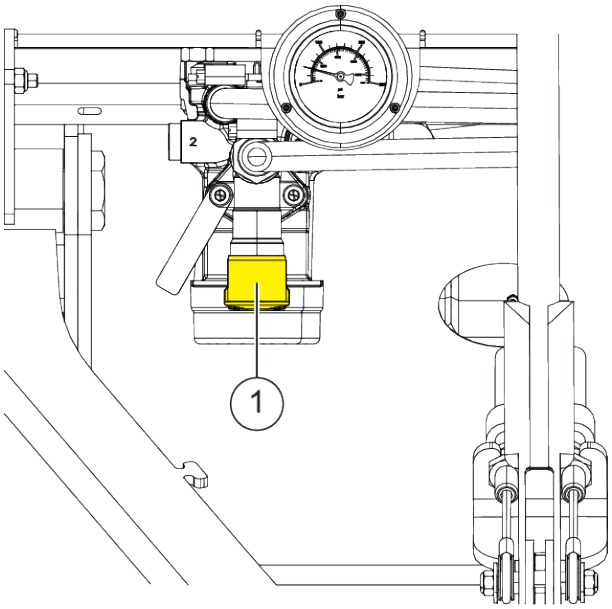
⚠УВАГА!

Не активовані пневматичні гальма

Не активовані пневматичні гальма можуть спричинятися до небезпечних ситуацій, які можуть призводити до тяжкого або смертельного травмування.

- ▶ Завжди активуйте пневматичні гальма після переміщення машини та під час паркування машини.
- ▶ Суворо заборонено їхати машиною з деактивооваными пневматичними гальмами.

- ▶ Зніміть колісні колодки [+], якщо це є застосовним.
- ▶ Відпустіть паркувальне гальмо.
  - ▷ Див. *Розділ 5.3.11 - Паркувальне гальмо - Стор. 84*
- ▶ Відпустіть пневматичні гальма.
  - ▷ Натисніть кнопку [1] на гальмівному клапані догори.
- ▶ Обережно перемістіть машину.
- ▶ Активуйте пневматичні гальма.
  - ▷ Потягніть за кнопку [1] на гальмівному клапані донизу.
- ▶ Активуйте паркувальне гальмо.
  - ▷ Див. *Розділ 5.3.11 - Паркувальне гальмо - Стор. 84*
- ▶ Встановіть колісні колодки [+], якщо це є застосовним.



5.3.5 Приводний вал ВВП

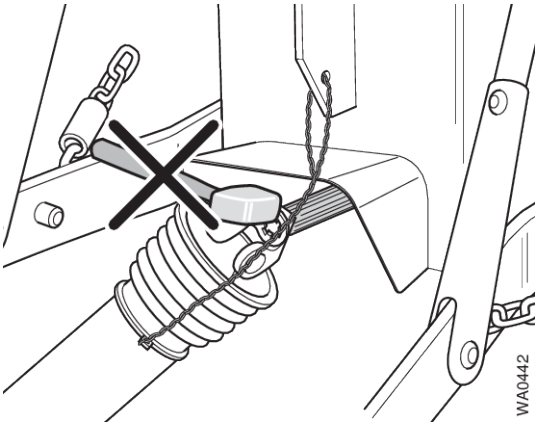
■ Приєднання приводного вала ВВП

ПОВІДОМЛЕННЯ!

Не використовуйте молоток

При використанні молотка можна серйозно пошкодити ВВП, що може спричинитися до пошкодження машини або трактора.

- ▶ Для монтування валу відбору потужності заборонено використовувати молоток чи подібні інструменти.



- ▶ Перш ніж приєднувати приводний вал ВВП, перевірте, чи не потрібно його укоротити.
- ▶ За потреби вкоротіть ВВП.
  - ▷ Див. *Розділ 15.5 - Приводний вал ВВП - Стор. 445*.
- ▶ Переконайтеся, що ВВП трактора чистий та змащений.
- ▶ Приєднайте приводний вал ВВП з боку трактора та машини.
- ▶ Переконайтеся, що пересувне кільце вала увійшло у паз ВВП.
- ▶ Перевірте, захисний пристрій ВВП з боку машини був установлений правильно, щоб кришки захисних пристроїв не оберталися з приводний валом ВВП.
- ▶ Навішуйте машину якомога ближче до колодки ВВП.
  - ▷ Див. *Серга тягового бруса відносно ВВП - Стор. 66*.

5.3.6 Електричні з'єднання

⚠УВАГА!

Перевірте прокладання кабелів

Перекручені, розтягнуті або зношені кабелі можуть призвести до непрогнозованого пересування машини та, відповідно, до серйозних пошкоджень і тяжкого травмування.

- ▶ Забезпечте достатньо місця, щоб кабелі не розтягувалися, не перекручувалися та не стиралися.

Перевірте кабелі та з’єднання

Перед приєднанням перевірте усі електричні кабелі на пошкодження. Після приєднання перевірте надійність фіксації електричних кабелів. Пошкоджені або неправильно приєднані розніми можуть спричинятися до непрогнозованого пересування машини та, відповідно, до серйозних пошкоджень і тяжкого травмування.

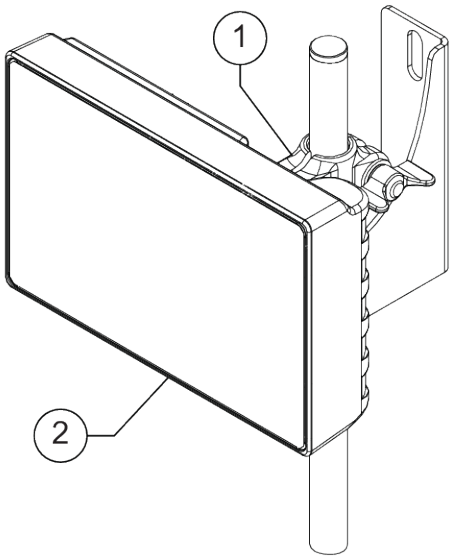
■ Електричне освітлення

Приєднайте 7-контактний рознім (DIN ISO 1724) до гнізда дорожнього освітлення на тракторі.

■ Термінал керування

Встановлення

Термінал [2] монтується на опорі або тримачі [1] в кабіні трактора.



Дотримуйтесь наведених нижче умов:

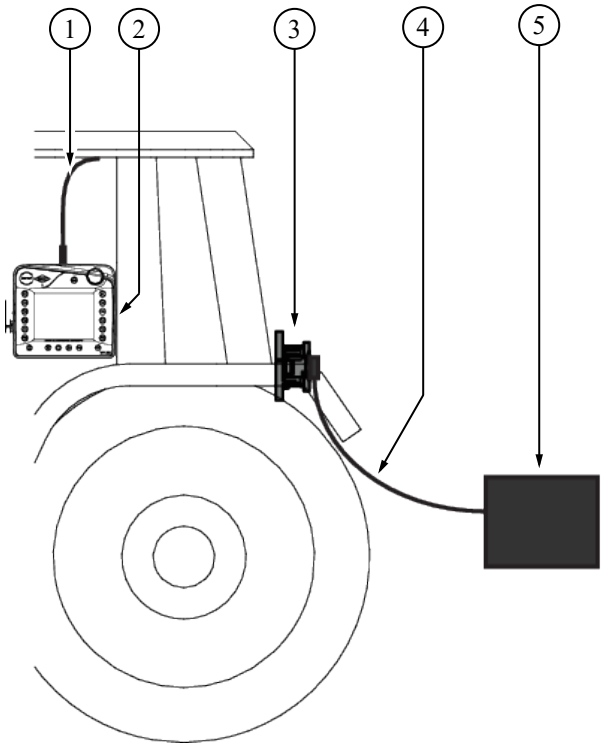
- Переконайтеся, що оператор має вільний доступ руками до терміналу та ніщо не перешкоджає його огляд.
- Не монтуйте термінал на деталь, на яку діє сильна вібрація.
- Монтуйте термінал в зоні, куди не потрапляє пил.
- Встановлюйте термінал таким чином, щоб на нього не потрапляли прямі сонячні промені або краплі дощу.

Приєднання

Рознім ISOBUS

▶ Підключіть кабель ISOBUS [4] машини від блоку керування машиною [5] безпосередньо до розніму ISOBUS [3] на тракторі.

▶ Підключіть кабель термінала [1] від трактора до термінала [2].

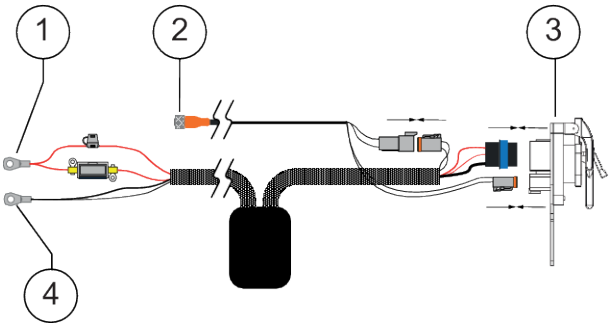


Кабель ITH

Комплект кабелю ITH може встановлюватися тільки кваліфікованими фахівцями або дилером KUHN.

Якщо трактор не оснащено рознімом ISOBUS, скористайтеся комплектом кабелю ITH для підключення електронної системи керування до свого трактора.

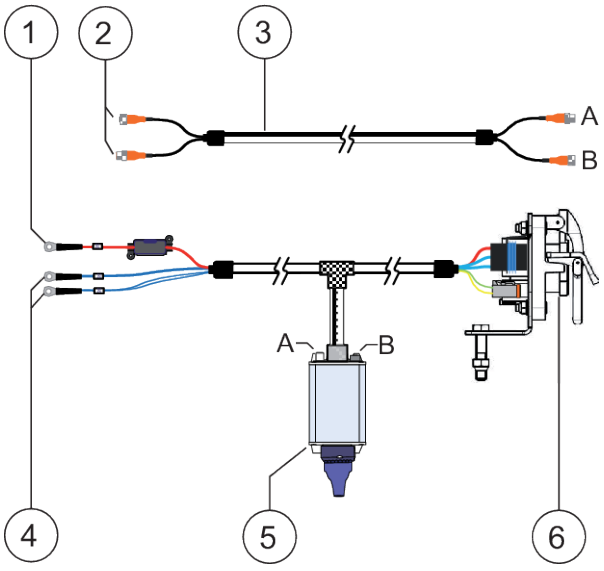
- Підключіть червоний кабель [1] безпосередньо до позитивної (+) клеми акумулятора трактора 12 В.
- Підключіть чорний кабель [4] безпосередньо до негативної (-) клеми акумулятора трактора 12 В.
- Підключіть кабель ISO до розніму [3].
- Підключіть термінал до розніму [2].



Комплект оновлення ISOBUS [+]

Якщо трактор не оснащено рознімом ISOBUS, скористайтеся опційним комплектом оновлення ISOBUS CCI, щоб підключити електронну систему керування до свого трактора:

- Приєднайте червоний/коричневий кабель [1] та синій кабель [4] безпосередньо до акумулятора трактора 12 В.
- Встановіть рознім ISOBUS [6] у задній частині трактора.
- Під'єднайте кабель [3] до відповідних точок з'єднання A + B на блоці IRB [5].
- Підключіть кабель машини ISOBUS до розніму ISOBUS [6].
- Підключіть термінал до розніму [2].



5.3.7 Гідравлічна система

■ Загальна інформація

⚠ УВАГА!

Гідравлічні з'єднання — лише безнапірні

Гідравлічна система під тиском може спричинитися до випадкових рухів та призвести до тяжкого травмування та пошкоджень.

▶ Приєднуйте гідравлічні шланги, тільки якщо гідравлічні системи трактора та машини не перебувають під тиском.

⚠ УВАГА!

Пошкоджені або зношені гідравлічні шланги

Пошкоджені гідравлічні шланги можуть спричинятися до тяжкого або смертельного травмування.

▶ Пошкоджені або спрацьовані шланги підлягають негайній заміні. У разі нормальної роботи гідравлічні шланги підлягають заміні кожні 5 років. Використовуйте тільки шланги з характеристиками, рекомендованими виробником машини.

⚠ УВАГА!

Перевірка наявності витоків гідравлічної оливи

Внаслідок високого тиску та дуже вузьких отворів у разі наявності витікань гідравлічна олива може пробивати захисне обладнання та шкіру. Гідравлічна олива може потрапити до системи кровообігу, що становить небезпеку для життя.

▶ Забороняється виконувати пошук на наявність витоків, торкаючись гідравлічних шлангів та з'єднань, навіть якщо руки вкриті захисним кремом для шкіри або олієнепроникними рукавичками.

Уникайте змішування олив

У разі використання машини в агрегатуванні з різними тракторами може відбутися змішування несумісних олив. Невідповідна суміш олив може пошкодити деталі трактора.

Не допускайте потрапляння бруду до гідравлічної системи

Бруд може завдавати серйозних пошкоджень гідравлічній системі. Це може призводити до тілесних ушкоджень працівників та матеріальних збитків.

Перевіряйте шланги та розніми

Перед підключенням перевірте всі гідравлічні шланги на наявність пошкоджень. Після підключення перевірте всі гідравлічні з'єднання на герметичність. Несправні гідравлічні шланги або гідравлічні з'єднання, зафіксовані неналежним чином, можуть викликати непрогнозовані пересування машини та призводити до травмування людей.

Закріпіть гідравлічне обладнання трактора

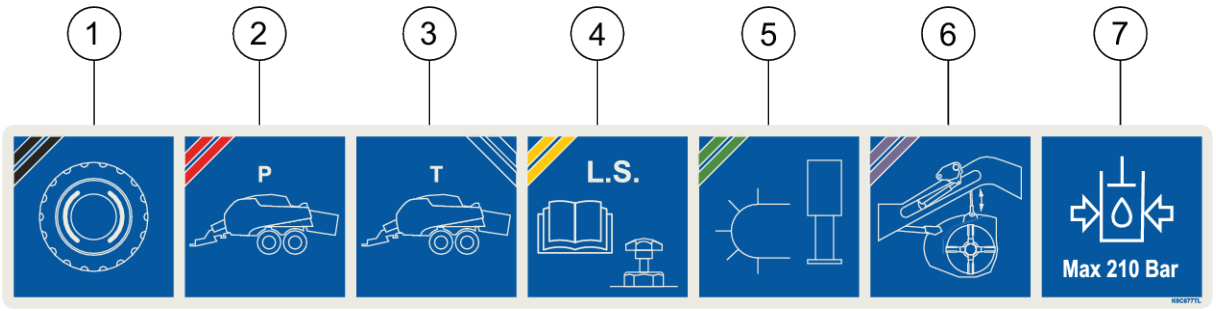
У транспортному положенні гідравлічні пристрої трактора необхідно зафіксувати від випадкового пересування. Випадковий рух гідравлічного пристрою може спричинятися до тяжкого травмування або непередбачуваних рухів машини.

Перевірте правильність розташування гідравлічних шлангів

Гідравлічні шланги не мають бути затиснуті або натягнені. Забезпечте достатньо простору навколо них. Зношені або застряглі гідравлічні шланги можуть спричинятися до неконтрольованого пересування машини і тяжкого травмування.

■ З'єднання

Гідравлічні шланги, що приєднуються до трактора, позначені кольоровими кільцями. Значення кольорів указано на покажчиках, розташованих на опорі на тяговому брусі.



[1] 2 чорних кільця: Гальма
[2] 2 червоних кільця: Гідравлічна система, напірний шланг
[3] 2 синіх кільця: Гідравлічна система, безнапірний зворотний шланг
[4] 2 жовтих кільця: Пілотний шланг із виявленням навантаження
[5] 2 зелених кільця: Підбирач / гідравлічна опора
[6] 2 фіолетових кільця: Попередній подрібнювач [+]
[7] Максимальний тиск = 210 бар (3045 ф./кв.дюйм)

▶ Переконайтеся, що швидкорознімні з'єднання чисті.

▶ Переконайтеся, що на регулювальних клапанах немає тиску.

▶ Приєднайте гідравлічний(і) шланг(и) із чорною позначкою для гідравлічних гальм до гальмівного(их) клапана(ів) трактора.

Якщо трактор не оснащений гідравлічним пристроєм із виявленням навантаження, шланг із жовтою позначкою не приєднується.

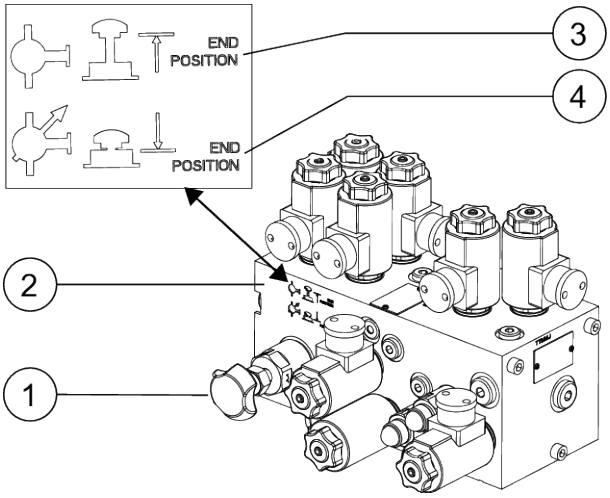
▶ Якщо трактор оснащений гідравлічним пристроєм із виявленням навантаження, приєднайте шланги з червоними, синіми і жовтими позначками до відповідних клапанів із виявленням навантаження на тракторі.

Переконайтеся, що тиск подається на правильний шланг. Система працюватиме належним чином, тільки якщо тиск подається на потрібну лінію.

- ▶ Приєднайте гідравлічний шланг, позначений зеленим і призначений для підбирача, та гідравлічну опору до регулювального клапана одинарної дії.
- ▶ Приєднайте шланг, позначений фіолетовим кольором і призначений для піднімання та опускання попереднього подрібнювача [+], до регулювального клапана одинарної дії.

■ Гідравлічний блок - виявлення навантаження / відкритий центр

- ▶ Вимкніть гідравлічну систему трактора.
- ▶ Вимкніть двигун трактора.
- ▶ Вийміть ключ запалювання.



Для системи з виявленням навантаження / відкритим центром:

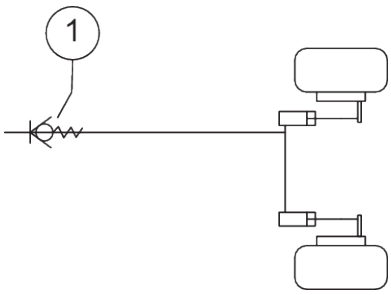
- ▶ Повертайте ручку [1] за годинниковою стрілкою до досягнення нею кінцевого положення [4], як показано на табличці з інструкцією.

Для системи відкритого центру:

- ▶ Повертайте ручку [1] проти годинникової стрілки до досягнення нею кінцевого положення [3], як показано на табличці з інструкцією.
- ▶ Обмежте потік тракторної оливи до макс. значення 20 л/хв.

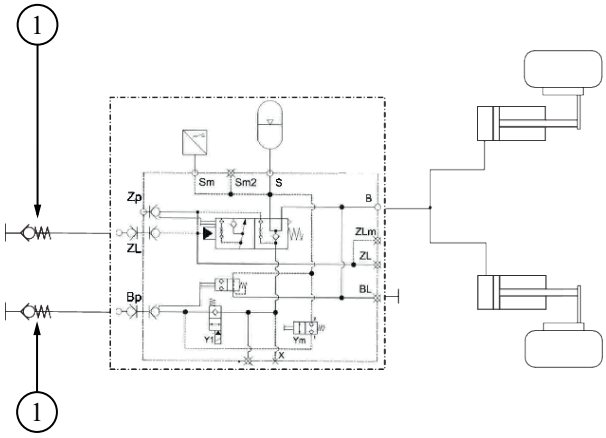
Якщо система виявлення навантаження не використовується, немає необхідності підключати відповідний шланг виявлення навантаження.

■ Приєднання гідравлічних гальм



- ▶ Переконайтеся, що швидкорознімне з'єднання [1] чисте.
- ▶ Переконайтеся, що клапан гідравлічного гальма трактора не перебуває під тиском.
- ▶ Приєднайте швидкорознімне з'єднання [1] до клапана гідравлічних гальм.
- ▶ Прикріпіть трос до паркувального гальма машини та до фіксованої точки на тракторі.
  - ▷ Див. *Розділ 5.3.9 - Запобіжне гальмо (Гідравлічні гальма) - Стор. 82*

■ Приєднання гідравлічних гальм (подвійний контур)



- ▶ Переконайтеся, що швидкорознімні з'єднання [1] чисті.
- ▶ Переконайтеся, що клапан гідравлічного гальма трактора не перебуває під тиском.
- ▶ Приєднайте швидкорознімні з'єднання [1] до клапанів гідравлічних гальм.

5.3.8 Пневматична система

■ Підключення

⚠ОБЕРЕЖНО!

Недопустимість наявності води або бруду у пневматичному контурі

Вода або бруд у пневматичному контурі можуть негативно позначатися на гальмівній здатності. Це може призводити до аварій, матеріальних збитків і травмування працівників.

- ▶ Переконайтеся в тому, що у пневматичному контурі немає води або бруду.

Перевірте шланги та з'єднання

Перед приєднанням перевірте всі пневматичні шланги на наявність пошкоджень. Після приєднання перевірте всі пневматичні з'єднання на герметичність та надійність. Несправні

пневматичні шланги або пневматичні з’єднання, зафіксовані неналежним чином, можуть викликати непрогнозовані пересування машини та спричинятися до травмування.

Забезпечте правильне прокладання пневматичних шлангів

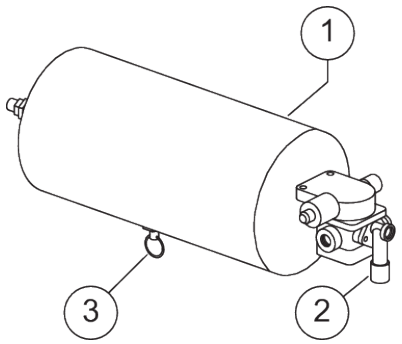
Пневматичні шланги не мають застрягати або натягуватися. Забезпечте для них наявність достатнього простору. Зношені або застряглі пневматичні шланги можуть спричинятися до пошкодження машини і тяжкого травмування.

Пневматичні з’єднання доступні лише для машини, оснащеної пневматичними гальмами.

- ▶ Переконайтеся, що швидкорознімні з'єднання чисті.
- ▶ Приєднайте швидкорознімні з'єднання пневматичних шлангів до пневматичних рознімів трактора.

■ Пневматичні гальма [+]

Протягом експлуатації машини в нижній частині резервуара може збиратися рідина.



- ▶ Потягніть кільце [3], щоб злити рідину з резервуара [1].
- ▶ Виконайте перевірку гальм перед транспортуванням.

Якщо машину оснащено пневматичними гальмами [+], машину також можна переміщувати без трактора.

- ▶ Перемістіть клапан [2] донизу.

Гальма розблоковано, машину можна переміщувати.

Після цього виконайте наведені нижче дії.

- ▶ Перемістіть клапан [2] догори.

Гальма заблоковано.

■ Приєднання шлангів

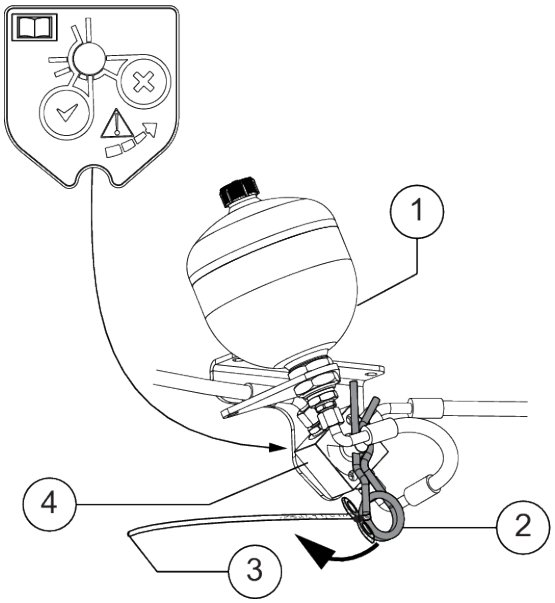
- ▶ Приєднайте пневматичні шланги
  - ▷ Приєднайте червоне швидкорознімне з'єднання до відповідного клапана трактора.
  - ▷ Приєднайте жовте швидкорознімне з'єднання до відповідного клапана трактора.

5.3.9 Запобіжне гальмо (Гідравлічні гальма)

Якщо під час експлуатації або транспортування дорогою відбувається незаплановане від'єднання машини:

- Трос [3], приєднаний до фіксованої точки трактора, викликає обертання пружинного затискача [2].
- Клапан [4] активується, щойно пружинний затискач [2] переводиться в горизонтальне положення.
- Олива під тиском в акумуляторі [1] подає тиск на гальмівну систему.

Це веде до гальмування машини та її зупинки.



■ Встановлення

Щоб установити запобіжне гальмо.

▶ Приєднайте трос [3] від пружинного затискача [2] до фіксованої точки на тракторі.

Після приєднання прес-підбирача до трактора:

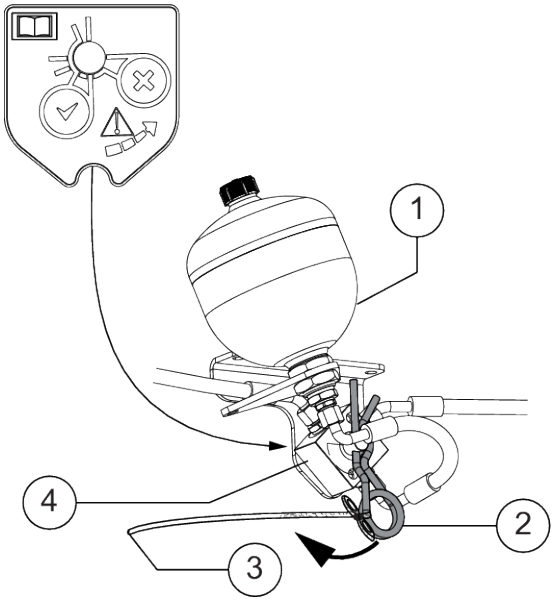
▶ Після запуску двигуна трактора натисніть і утримуйте гальма трактора щонайменше 5 секунд.

Акумулятор повністю заряджається

■ Повторне увімкнення після активування

- ▶ Монтуйте пружинний затискач [2].
- ▶ Переведіть пружинний затискач у потрібне положення.
- ▶ Після запуску двигуна трактора натисніть і утримуйте гальма (трактора) щонайменше 5 секунд.

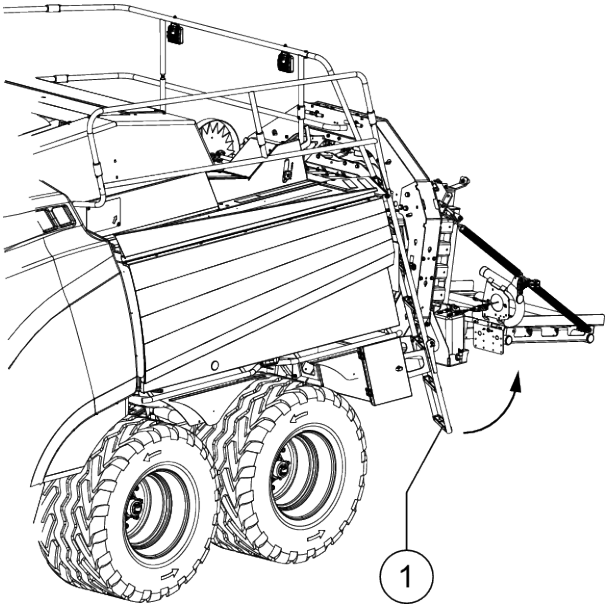
Таким чином оператор може бути впевнений, що акумулятор повністю перезаряджений.



5.3.10 Задня драбина

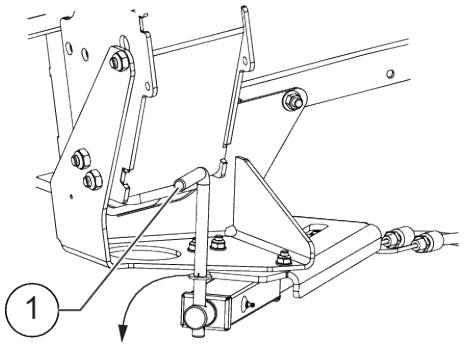
Машина устаткована драбиною для доступу до платформи.

- ▶ Протягом виконання польових робіт і транспортування складайте нижню частину драбини [1].



5.3.11 Паркувальне гальмо

Машина оснащена паркувальним гальмом, розташованим праворуч від пресувальної камери.



▶ Повертайте поворотну ручку 1] проти годинникової стрілки для розблокування паркувального гальма.

5.3.12 Випробування

▶ Запустіть ВВП трактора на холостому ході.
  ▷ Перевірте правильність роботи компонентів.
  ▷ Переконайтеся у відсутності незвичних звуків.

▶ Дайте машині попрацювати кілька хвилин на 1000 об./хв.

▶ Вимкніть ВВП.
  ▷ Перевірте міцність кріплення обладнання.
  ▷ Перевірте натяг приводних ланцюгів.

Протягом періоду випробування необхідно виконати технічне обслуговування конкретних компонентів.

▶ Див. *Розділ 11 - Опційне обладнання - Стор. 222*

5.4 Підготовка машини

5.4.1 Безпека

⚠УВАГА!

Дотримуйтеся інструкцій з техніки безпеки

Будь-яке недотримання інструкцій з техніки безпеки може спричинитися до тяжкого або смертельного травмування.

▶ Під час виконання усіх видів робіт дотримуйтеся інструкцій з техніки безпеки.

▶ Див. *Розділ 3 - Безпека - Стор. 24*

⚠ УВАГА!

Носіть захисне взуття

Захисне взуття дає змогу запобігти небезпеці тяжкого травмування або зменшити її.

▶ Під час роботи на машині стежте за тим, щоб ноги не потрапляли під машину, та завжди надягайте захисне взуття.

Вимкніть трактор і зафіксуйте його

Забороняється виконувати роботи на машині під час руху. Переконайтеся в дотриманні наведених нижче умов.

- Усі гідравлічні і пневматичні системи і пристрої трактора вимкнені.
- ВВП вимкнено.
- Двигун трактора вимкнено.
- Ключ запалювання вийнятий.
- Електронні системи вимкнені.
- Трактор зафіксований від відкочування.
- У випадку недотримання цих умов існує ризик тяжких або смертельних тілесних ушкоджень.

У зоні розвороту не мають перебувати люди

Під час роботи в зоні розвороту машини не мають перебувати люди. Це може спричинятися до тяжкого травмування.

Зафіксуйте машину

Під час налаштування підвищується ризик травмування. Тому:

- Використовуйте колісні колодки, щоб убезпечити машину від випадкового запуску та відкочування.
- Машина має перебувати у рівному надійному положенні; за потреби необхідно використовувати опори.

Відсутність опор або фіксації машини може спричинятися до тяжкого або смертельного травмування.

Забезпечте правильність гідравлічних з'єднань

Перед експлуатацією машини обов'язково переконайтеся, що гідравлічна система для підбирача, задній борт і різальна система приєднуються до відповідних клапанів одинарної або подвійної дії. Гідравлічні шланги, приєднані неналежним чином, можуть спричинятися до випадкового руху машини.

5.4.2 Загальна інформація

Для виконання всіх підготовчих дій необхідно:

▶ Зафіксуйте машину.

Виконайте вказані нижче налаштування перед експлуатацією машини:
- Перевірте функціонування системи автоматичного змащування.
- Регулювання копіювальних коліс.
- Регулювання робочої висоти підбирача.
- Регулювання підвіски підбирача.
- Регулювання швидкості піднімання підбирача.
- Регулювання різальної системи Opticut.
- Встановлення шпагату.

Щодо інформації щодо роботи з терміналом та різними меню:

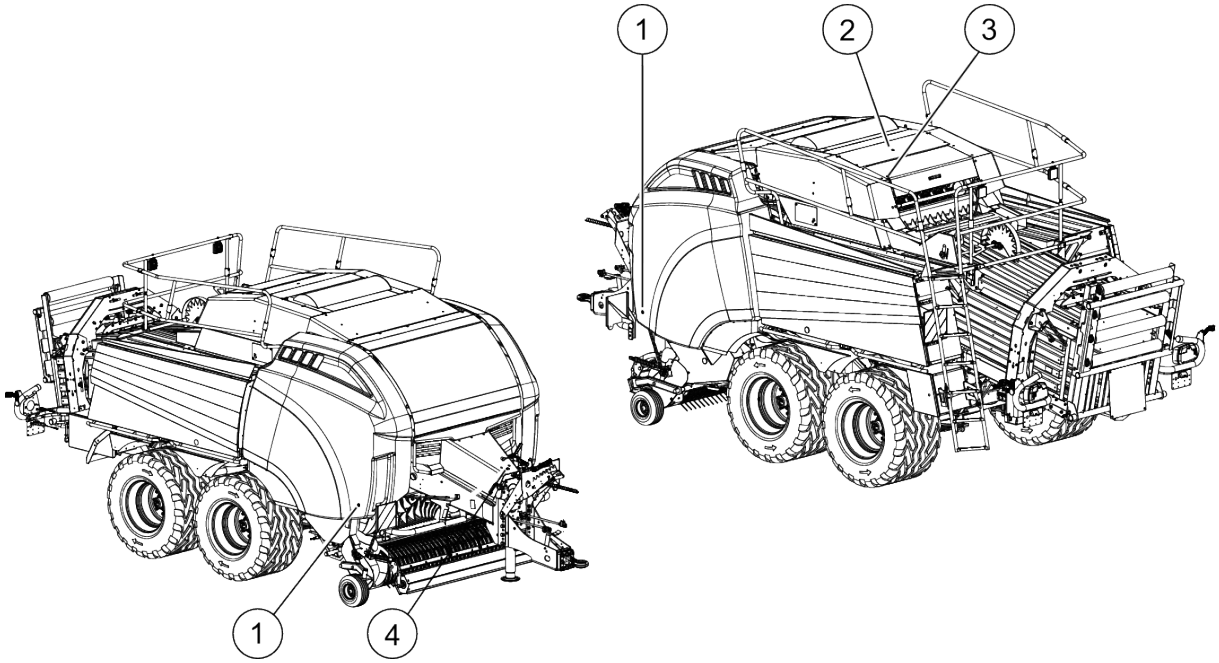
▶ Див. пояснення щодо електронної системи керування машини в розділі Експлуатація.

▷ Див. *Розділ 9 - Електронна система керування - Стор. 146*

▶ Пояснення до терміналу та принцип його використання див. у Додатку.

▷ Див. *Розділ 15.3 - Електронні термінали керування - Стор. 442*

5.4.3 Дверцята



[1] Заблокуйте бічні дверцята
[2] Заблокуйте верхні дверцята
[3] Заблокуйте дверцята в'язального механізму
[4] Заблокуйте передні дверцята

Відкривайте дверцята для:
- Заповнення відсіків для шпагату.
- Виконання регулювань.
- Виконання робіт із догляду та обслуговування.

■ Відкриття дверцят

▶ Для розблокування дверцят користуйтеся торцевим ключем на 13 мм.

▶ Для відкриття дверцят використовуйте відповідну ручку.

■ Закриття бокових дверцят

⚠ОБЕРЕЖНО!

Відкриті дверцята

Відкриті під час роботи і транспортування дверцята можуть спричинятися до тяжкого травмування та пошкодження машини.

▶ Перевіряйте, щоб під час роботи і транспортування дверцята були закриті.

⚠ОБЕРЕЖНО!

Дверцята з газовим підпружиненням

Дверцята оснащено газовим підпружиненням, це може спричинитися до тяжкого травмування.

▶ Будьте уважними піж час відкривання і закривання дверцят.

▶ Користуйтеся відповідною ручкою для зачинення дверцят.

Бокові двері блокуються автоматично після щільного натискання.

5.4.4 Перевірка функціонування системи автоматичного змащування

Основною частиною системи автоматичного змащування є електричний змащувальний насос. Він містить резервуар із мастилом, який має завжди бути наповненим.

▶ Переконайтеся, що резервуар змащувального насоса заповнений достатньою кількістю мастила необхідного типу.

▷ Див. *Розділ 12.5.1 - Система автоматичного змащування - Стор. 254*

▶ Перевірте функціонування системи автоматичного змащування.

▷ Див. *Розділ 12.5.1 - Система автоматичного змащування - Стор. 254*

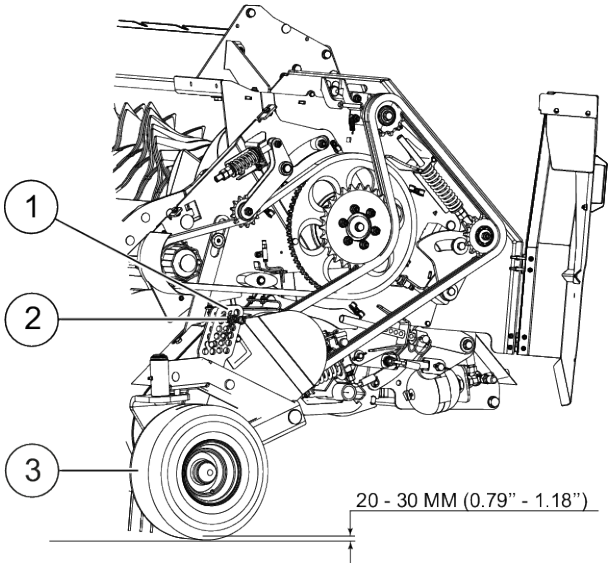
5.4.5 Регулювання

■ Регулювання копіювальних коліс

Регулювання робочої висоти зубців підбирача визначається висотою копіювальних коліс [3] з обох боків підбирача.

Зазначена висота від 20 до 30 мм (від 0,79” до 1,18”) над землею має виключно рекомендаційний характер, оскільки правильне значення залежить від конкретних параметрів ґрунту та рослинної маси.

Регулювання копіювальних коліс здійснюється шляхом розташування скоби в різних вертикальних положеннях. При цьому скоби необхідно встановлювати в однакове положення з обох боків підбирача.

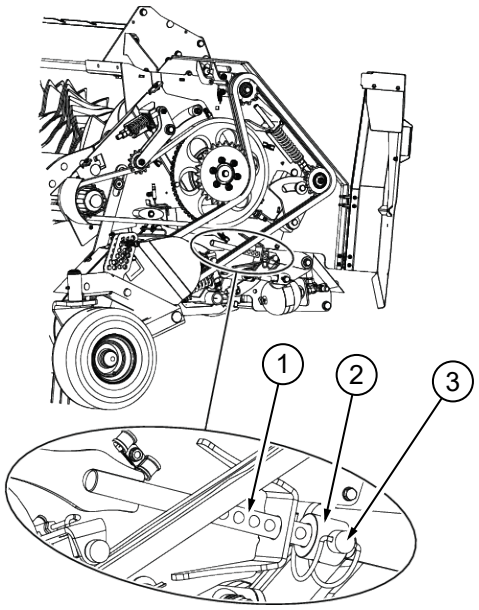


Для регулювання виконайте наведені нижче дії.

- ▶ Повністю підніміть підбирач.
- ▶ Закрийте клапан.
- ▶ Зніміть пружинний затискач [2].
- ▶ За допомогою скоби [1] встановіть копіювальне колесо [3] у потрібне положення.
- ▶ Встановіть пружинний затискач [2].
  - ▷ Див. *Розділ 6.2.4 - Копіювальні колеса - Стор. 109*

■ Регулювання робочої висоти підбирача

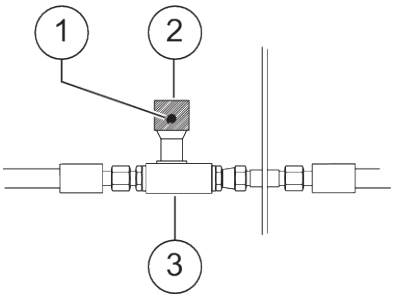
Регулювання робочої висоти підбирача визначається довжиною ланцюгів [1] з кожного боку машини.



- ▶ Зніміть пружинний затискач [3]
- ▶ Перемістіть втулку [2] на потрібну робочу висоту.
- ▶ Встановіть на місце пружинний затискач [3].
- ▶ Переконайтеся, що однакова робоча висота налаштована з обох боків машини.

■ Регулювання швидкості піднімання підбирача

Регулювання швидкості піднімання підбирача здійснюється за допомогою обмежувача потоку [3], розташованого ліворуч від тягового бруса.



Відрегулюйте обмежувач потоку [3] таким чином:

- ▶ Послабте стопорний гвинт [1].
- ▶ Повертайте рифлену ручку [2] для встановлення потрібної швидкості.
- ▶ Затягніть стопорний гвинт [1].

5.4.6 Регулювання різальної системи Omnicut

⚠ОБЕРЕЖНО!

Гострота ножів

Ножі дуже гострі, це може спричинятися до тяжкого травмування.

- ▶ При роботі з ножами завжди надягайте захисні рукавиці.

■ Зняття ножів

Ножі можна знімати для зміни довжина різання або нагострення. Ножі легко знімаються ковзним рухом касети для ножів до правого боку машини.

⚠ОБЕРЕЖНО!

Гострота ножів

Ножі дуже гострі, це може спричинятися до тяжкого травмування.

- ▶ При роботі з ножами завжди надягайте захисні рукавиці.

Перш ніж пересунути касету з ножами донизу, необхідно встановити всі циліндри ножів у початкове положення (ножі донизу).

- ▶ Відкрийте подачу гідравлічного тиску на клапан трактора для виштовхувача тюків / жолоба для тюків / касети для ножів.
- ▶ Увімкніть гідравліку, переконайтеся, що шланг, позначений червоним, перебуває під тиском.
- ▶ Натисніть, щоб увімкнути електронну систему керування.



- ▶ Натисніть кнопку відповідної функції або торкніться сенсорного екрана, щоб викликати робоче меню.



- ▶ Натисніть відповідну функціональну кнопку на терміналі, щоб висунути відповідну секцію ножів.

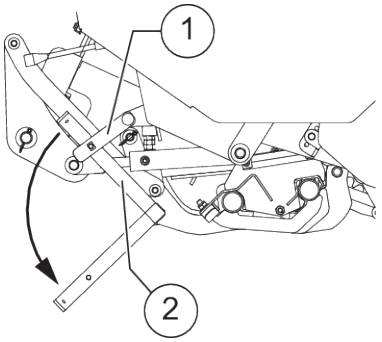




- ▶ Дочекайтеся зникнення значка ножа.
- ▶ Заблокуйте електронну систему.
- ▶ Підніміть підбирач на максимальну висоту.
- ▶ Застосуйте гальмо маховика.
- ▶ Відкрийте подачу гідравлічного тиску на клапан трактора для виштовхувача тюків / жолоба для тюків / касети для ножів.
- ▶ Перейдіть до правого боку машини, щоб відкрити касету для ножів.

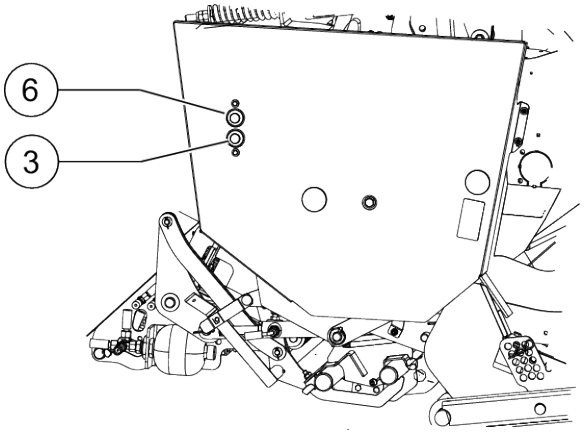
■ Відкриття касети

▶ Підніміть листову пружину [1] та поверніть важіль [2] донизу до упору.

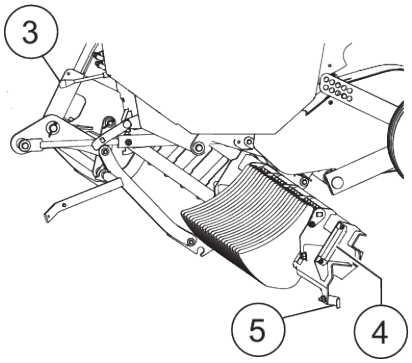


▶ Перемістіть важіль [2] у напрямку задньої частини машини.

▶ Натисніть кнопку [3], щоб опустити касету ножів.

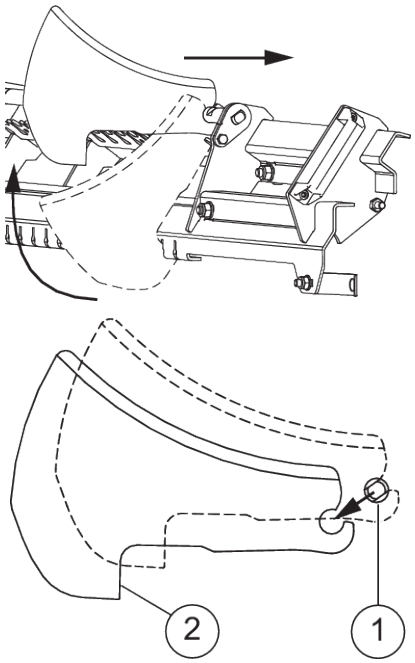


▶ Підніміть листову пружину [5] та витягніть касету за ручку [4] до упору.



■ Заміна ножів

- ▶ Підніміть задню частину ножа, який необхідно замінити.
- ▶ Ковзним рухом переведіть ніж [2] убік на штоку [1] в напрямку найближчої пласкої поверхні штоку [1].
- ▶ Ковзним рухом пересуньте ніж [2] назад по пласкій поверхні, щоб зняти його.
- ▶ Для встановлення ножа виконайте зазначені вище дії у зворотному порядку.



Завжди тримайте різальні ножі гострими, щоб заощадити енергію та забезпечити вищу продуктивність, див.: *Розділ 12.11.13 - Різальний апарат - Стор. 278*.

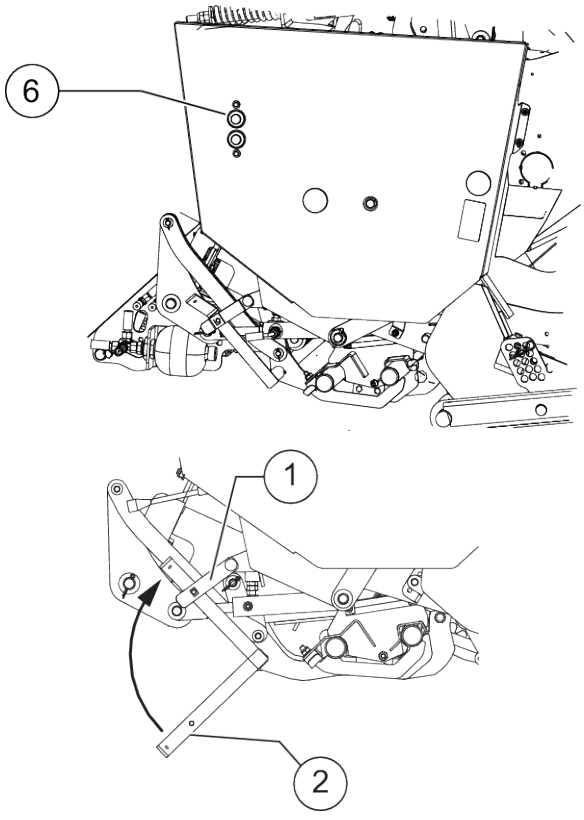
■ Закриття касети

Чищення касети

- ▶ Перед чищенням касети перемістіть ножі повністю донизу.
- ▶ Очистьте касету.

Закриття касети

- ▶ Перш ніж закрити касету, перевірте, чи перебувають ножі в пазах касети.
- ▶ Проштовхніть касету за ручку до упору.
- ▶ Натисніть кнопку [6].
- ▶ Переміщуйте важіль [2] у напрямку передньої частини машини, доки шток не потрапить в отвір касети.
- ▶ Переміщуйте важіль [2] догори, доки він затиснеться листовою пружиною [1].
- ▶ Закрийте відповідний гідравлічний клапан трактора.



Встановлення ножів

▶ Див. *Заміна ножів - Стор. 92*

■ Різальна довжина

Довжину різання можна обирати, змінюючи кількість та положення ножів.

Мінімальна довжина різання з 23 ножами: близько 45 мм (1,77").

При одночасному використанні 11 ножів або менше можна виконувати швидку заміну ножів, замінюючи 2 головні батареї, на кожній з яких по 11, 12 або менше ножів.

Кількість ножів та, відповідно, довжину різання, можна обирати відповідно до потреби. Є можливими усі варіанти від 0 до 23 ножів.

Обирати ножі можна лише за умови, якщо:
- Ножі вибрано.
- Працює відповідний гідравлічний клапан.
- Машина працює.
- Досягнуто заданого значення тиску в системі щільності.

■ Вибір секції ножів

Вибираючи секцію ножів, переконайтеся, що позначене червоним кольором шлангове з'єднання від трактора перебуває під тиском.

Секцію ножів можна вибирати на терміналі.

Коли секцію ножів вибрано та активовано, на сенсорному екрані з'являється значок ножа.

▶ Натисніть, щоб увімкнути електронну систему керування.



▶ Натисніть кнопку відповідної функції або торкніться сенсорного екрана, щоб викликати робоче меню.



▶ Натисніть відповідну функціональну кнопку на терміналі, щоб втягнути відповідну секцію ножів.





Перехід на 0 ножів

⚠УВАГА!

Безнапірна гідравлічна система

Гідравлічна система під тиском може спричинитися до випадкових рухів та призвести до тяжкого травмування та пошкоджень.

▶ Перед роботою на секції ножів переконайтеся, що в гідравлічній системі трактори немає тиску.

▶ Натисніть, щоб увімкнути електронну систему керування.



▶ Натисніть кнопку відповідної функції або торкніться сенсорного екрана, щоб викликати робоче меню.



▶ Натисніть відповідну функціональну кнопку на терміналі, щоб висунути відповідну секцію ножів.





▶ Зачекайте, доки зникне значок ножа.

Ножі не використовуються.

■ Заміна ножів заглушками [+]

Після зняття ножів на їх місце можна встановити заглушки ножів.

Це допомагає:
- Підтримується чистота ножових пазів.
- Забезпечувати рівномірний потік маси по підлозі різального блоку.

▶ Вимкніть очищення напрямної ножа у меню користувача 1, див. *Розділ 9.6.1 - Меню користувача 1 - Стор. 178*

Для встановлення заглушок ножів.

▶ Див. *Різальна довжина - Стор. 93*

5.4.7 Встановлення шпагату

⚠ОБЕРЕЖНО!

Рухомі частини

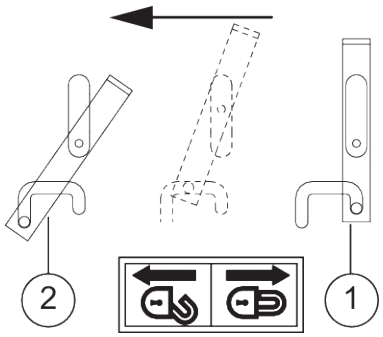
Подача шпагату від відсіків до вузлов'язів відбувається через рухомі частини, це може спричинятися до тяжкого травмування.

- ▶ Застосуйте гальмо маховика.
- ▶ Переведіть запірний важіль механізму розчеплення на приводі голки в положення зупинки.

■ Блокування механізму подачі

Стрілка = напрям руху.

Для безпечної роботи на в'язальних механізмах користуйтеся блокувальним важелем, щоб блокувати і розблоковувати механізм подачі на приводі голки.

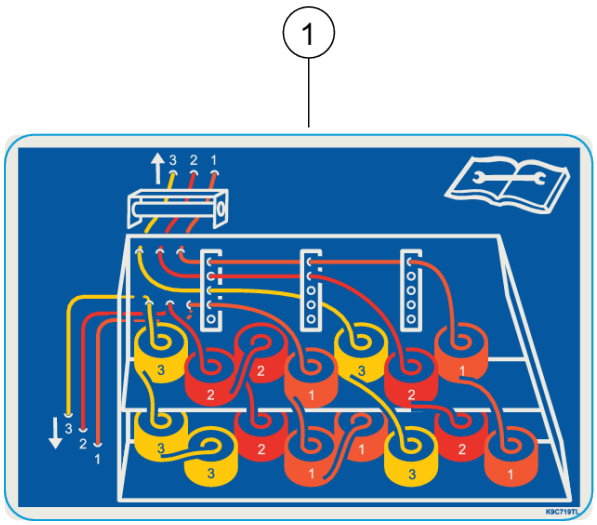


Замок механізму подачі розташований поряд із зірочкою.

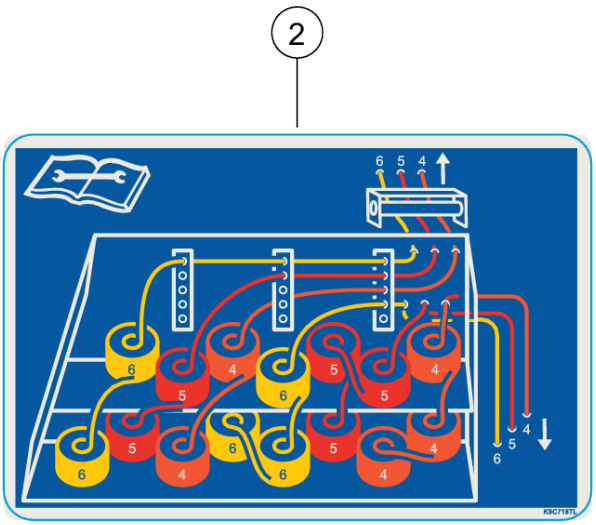
Щоб заблокувати та розблокувати механізм подачі, виконайте наведені нижче дії.

- ▶ Пересуньте блокувальний важіль праворуч, щоб заблокувати механізм подачі [1].
- ▶ Пересуньте блокувальний важіль ліворуч, щоб розблокувати механізм подачі [2].
- ▶ Перед експлуатацією машини переконайтеся, що механізм подачі розблоковано.

■ Проходження шпагату



[1] Лівий бік машини.



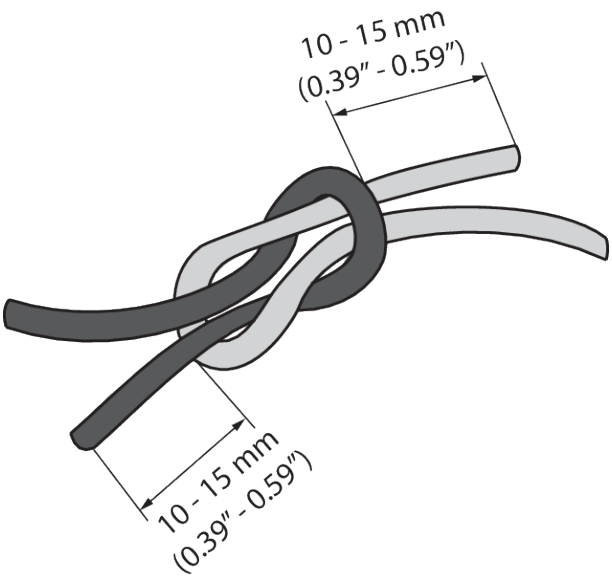
[2] Правий бік машини.

Правий бік машини дзеркально повторює лівий бік машини з урахуванням того, що комплект бухт 1 = 6, 2 = 5 та 3 = 4.

Верхній (U)			Нижній (L)		
1	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**
До голки 1	До голки 2	До голки 3	До голки 1	До голки 2	До голки 3
Бухти 1	Бухти 2	Бухти 3	Бухти 1	Бухти 2	Бухти 3

Верхній (U)

- ▶ Встановіть бухти шпагату у відсіки для шпагату.
- ▶ Прокладіть шпагат таким чином, щоб на одну голку припадало 2 бухти.
- ▶ Проведіть шпагат крізь напрямні для шпагату у відповідних відсіках для правильної подачі шпагату.
- ▶ Прямим вузлом з'єднайте початок одного мотка шпагату з кінцем наступного.
- ▶ Укоротіть вільні кінці прямого вузла до 10–15 мм (від 0,39'' до 0,59'').
- ▶ Проведіть шпагат через гальмо шпагату.



Нижній (L)

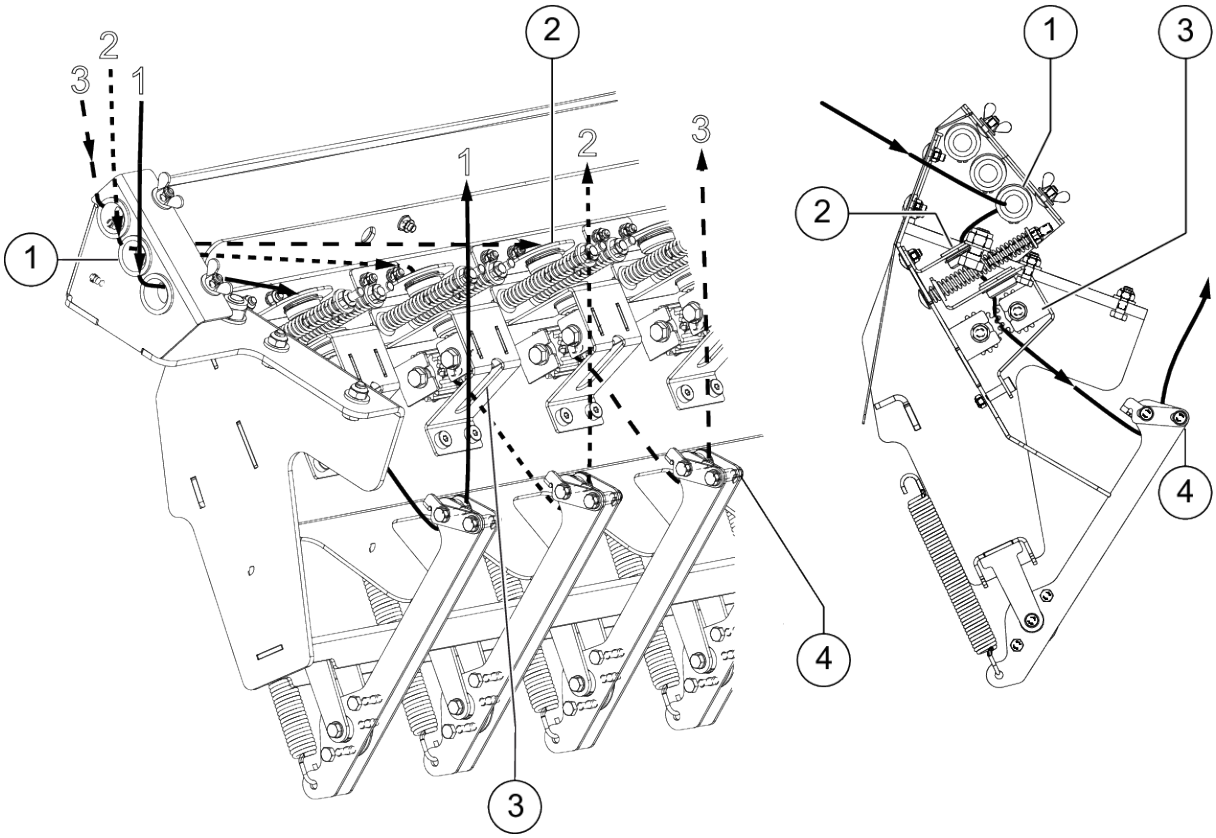
- ▶ Встановіть бухти шпагату у відсіки для шпагату.
- ▶ Прокладіть шпагат таким чином, щоб на одну голку припадало 3 бухти.
- ▶ Проведіть шпагат крізь напрямні для шпагату у відповідних відсіках для правильної подачі шпагату.
- ▶ Прямим вузлом з'єднайте початок одного мотка шпагату з кінцем наступного.
- ▶ Укоротіть вільні кінці прямого вузла до 10–15 мм (від 0,39'' до 0,59'').
- ▶ Проведіть шпагат через гальмо шпагату.

Використання шпагату: бухти по 9 кг (19,8 фунта), 130 м/кг (193 фут-фунт) та при формування тюків завдовжки 2,4 м (8'2''):

- При 2 x 15 = 30 бухт; ± 860 тюків.

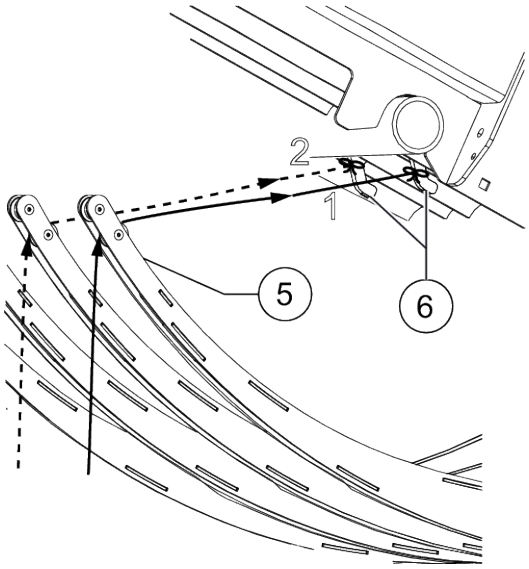
■ Направлення шпагату

Нижній (L)

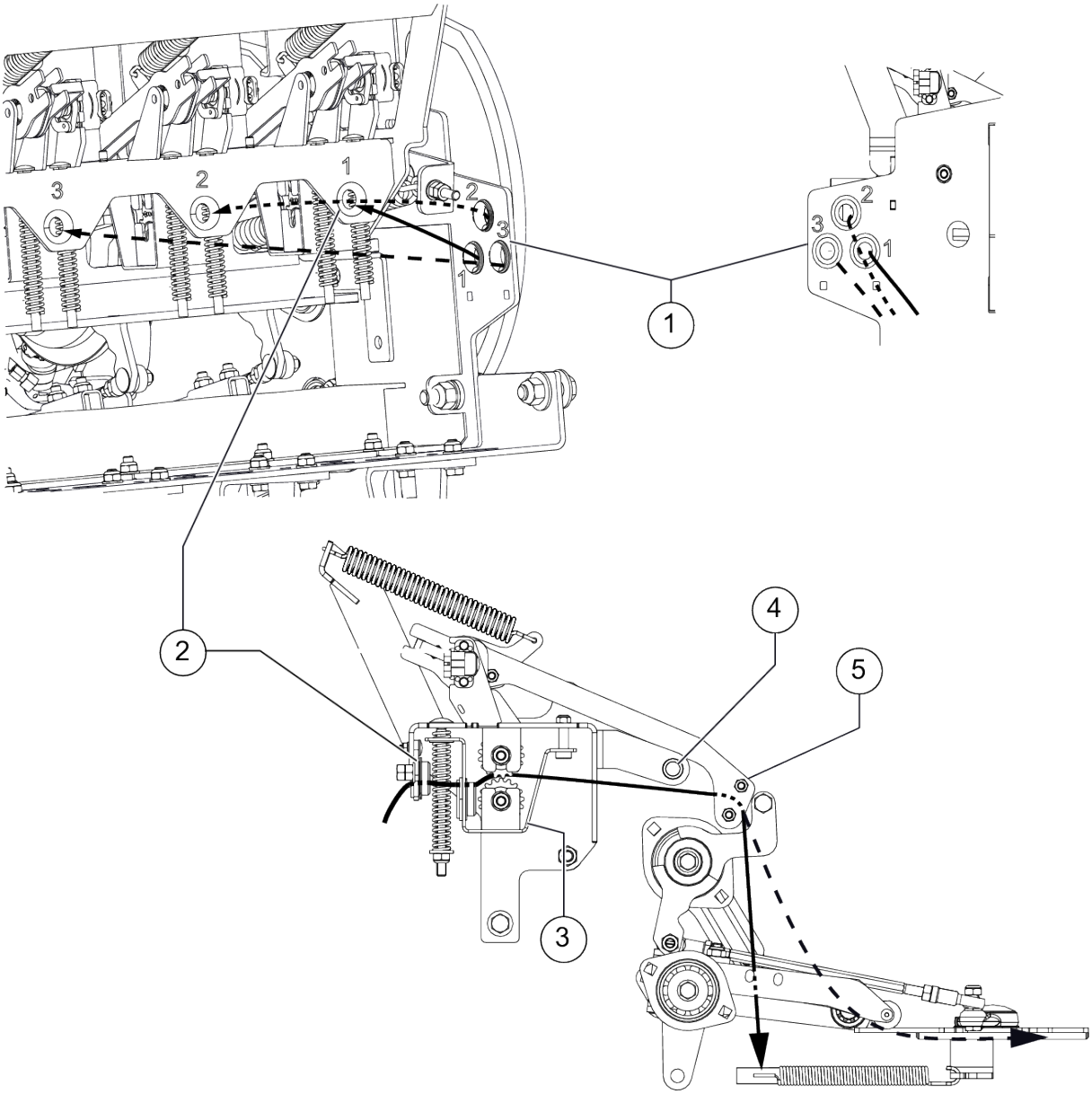


З лівого і правого боків машини виконайте такі дії:

- Проведіть шпагат крізь напрямні шпагату [1].
- Проведіть шпагат крізь нижні напрямні шпагату [2].
- Проведіть шпагат крізь натягувачі шпагату [3].
- Проведіть шпагат крізь натягувальні важелі [4].
- Проведіть шпагат крізь вушко голки [5].
- Якщо прес-підбирач порожній, прив'яжіть нижній шпагат до відповідного верхнього. З'єднайте шпагат так, щоб він натягнувся.
- Коли прес-підбирач заповнений, прив'яжіть шпагат до гачків [6] фіксатора за поперечною балкою на підрамнику. Під час наступного циклу зв'язування нижній шпагат автоматично буде зв'язано з верхнім.



Верхній (U)



З лівого і правого боків машини виконайте такі дії:

- ▶ Встановіть бухти шпагату у відсіки для шпагату.
- ▶ Проведіть шпагат через гальмо шпагату.
- ▶ Проведіть шпагат крізь напрямні шпагату [1].
- ▶ Проведіть шпагат крізь верхні напрямні шпагату [2].
- ▶ Проведіть шпагат крізь натягувачі шпагату [3].
- ▶ Проведіть шпагат під штоком [4].
- ▶ Проведіть шпагат крізь амортизувальні важелі [5].
- ▶ Якщо прес-підбирач порожній, прив'яжіть верхній шпагат до відповідного нижнього прямим вузлом. З'єднайте шпагат так, щоб він натягнувся.
- ▶ Коли прес-підбирач заповнений, залиште вільний кінець довжиною щонайменше 300 мм (12") у пресувальній камері. Під час наступного циклу зв'язування нижній шпагат автоматично буде зв'язано з верхнім.

■ Натяг нижнього шпагату

ПОВІДОМЛЕННЯ!

Зрізання зрізних болтів голки

Внаслідок неправильного регулювання натягу шпагату та гальм можуть зрізатися зрізні болти голки.

- ▶ Переконайтеся, що натяг шпагату налаштовано правильно.

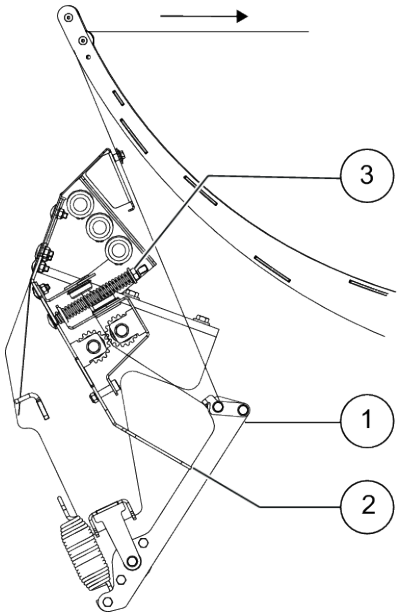
ПОВІДОМЛЕННЯ!

Пошкодження машини

Надто велике зусилля не дозволить вільно зав'язувати вузли та може пошкодити машину.

- ▶ Переконайтеся, що натяг шпагату налаштовано правильно.

Регулювання виконано правильно, якщо під час тюкування нижній амортизувальний важіль [1] залишається напроти стопора [2].

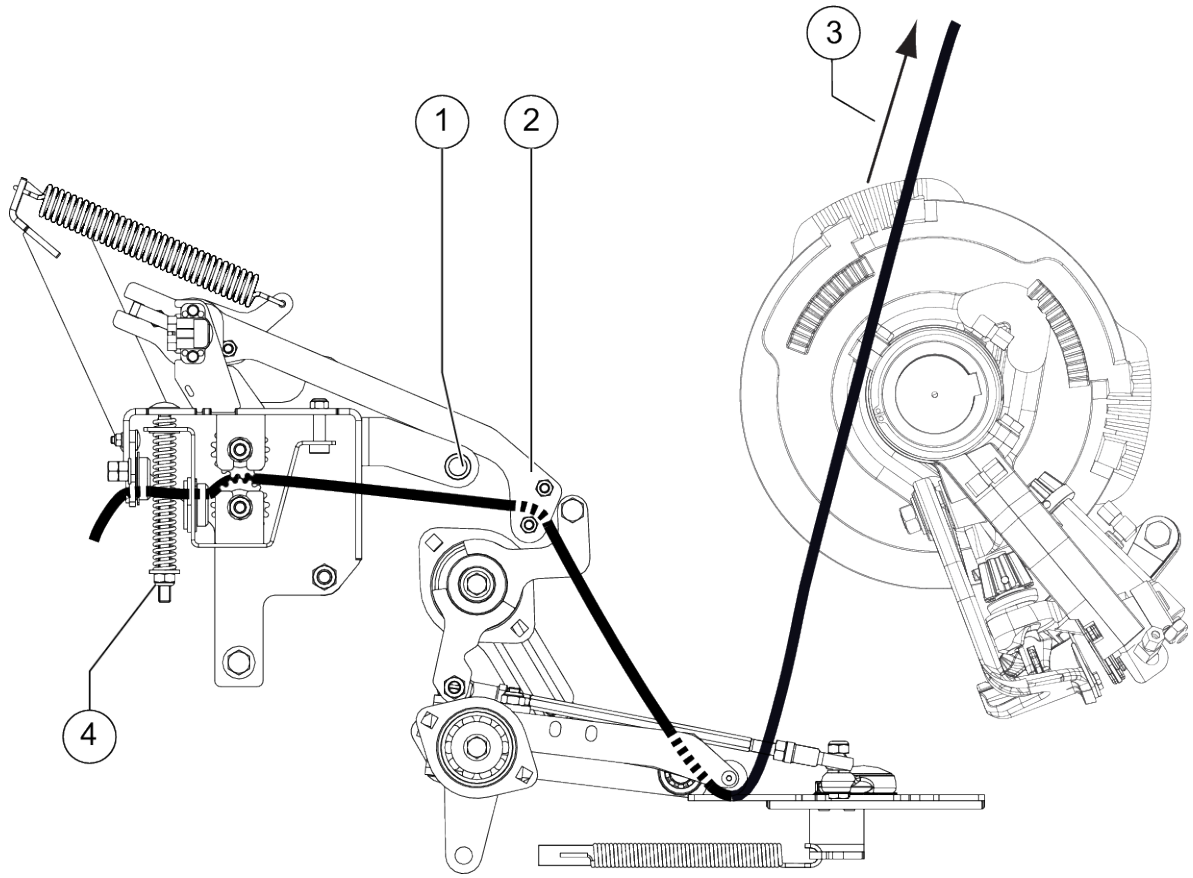


▶ За потреби відрегулюйте натяг нижнього шпагату.

- ▷ Повністю відпустіть гайки [3] гальм шпагату.
- ▷ Потягніть шпагат назад через вушко голки.
- ▷ Збільште зусилля стопора для шпагату, обертаючи гайку [3], доки амортизувальний важіль буде залишатися напроти стопора [2] під час витягування шпагату назад.

Протягом циклу зав'язування амортизувальний важіль пересувається вниз 2 рази для першого та другого вузлів. Після досягнення величини тюка ± 50 см (± 20") важіль має залишатися нагорі, безпосередньо напроти стопора.

Натяг верхнього шпагату



Регулювання виконано правильно, якщо під час тюкування верхній амортизувальний важіль [2] залишається напроти стопорної трубки [1].

- ▶ За потреби відрегулюйте натяг нижнього шпагату.
  - ▷ Повністю відпустіть гайки [4] гальм шпагату.
  - ▷ Протягніть шпагат через стопори та важіль/ролики в напрямку стрілки [3].
  - ▷ Збільште гальмівне зусилля, обертаючи гайку [4], доки амортизувальний важіль не залишатиметься напроти стопорної трубки [1] під час протягування шпагату до стопорів/важелів/роликів.

Під час циклу в'язання амортизувальний важіль пересувається вгору 2 рази для першого та другого вузлів; після досягнення величини тюка ± 50 см (± 20") важіль має тільки торкатися стопорної трубки [1] під час кожного ходу плунжера.

Внаслідок неправильного регулювання натягу шпагату та гальм можуть зрізатися зрізні болти голки.

Надто велике зусилля не дозволить вільно зав'язувати вузли та може пошкодити машину.

Перевірка натягувача під час тюкування

Під час тюкування, щойно буде досягнуто значення ± 1 м (± 40’’), можна перевірити, чи добре відрегульовано натягувачі:

- Верхній амортизувальний важіль має у своєму найнижчому положенні впиратися у стопорну планку під час кожного ходу плунжера.
- Нижній амортизувальний важіль під час тюкування має перебувати у верхньому положенні.

В іншому разі натягувачі відрегульовані недостатньо.

5.4.8 Розміри валка

Рівномірно сформований валок дозволяє підбирати рослинну масу з постійною швидкістю та запобігати ударним навантаженням на машину. Об’єм, форма та вологість безпосередньо впливають на продуктивність машини.

Машина може підбирати валки, що відповідають наведеним нижче габаритам.

Ширина	1,20–1,80 м (3’11’’ – 5’11’’) максимально
Висота	0,40 м (1’3,75’’)

Валок висотою понад 0,40 м (1’3,75’’) може зачіпатися за тяговий брус і таким чином:

- Зумовлювати нерівномірну подачу на підбирач.
- Порушувати нормальний ритм роботи машини.
- Призводити до перевантаження системи подачі під час тюкування.

6 Настанови щодо транспортування

6.1 Безпека

Перед транспортуванням дорогою прочитайте наведені нижче інструкції з техніки безпеки. Їх слід обов'язково дотримуватися, щоб уникнути нещасних випадків.

⚠УВАГА!

Дотримуйтеся інструкцій з техніки безпеки

Будь-яке недотримання інструкцій з техніки безпеки може спричинитися до тяжкого або смертельного травмування.

- ▶ Під час виконання усіх видів робіт дотримуйтеся інструкцій з техніки безпеки.

▶ Див. *Розділ 3 - Безпека - Стор. 24*

Вимкніть гідравлічний контур і переведіть електронні органи керування на базовий дисплей (екран блокування)

Завжди переводьте електронні органи керування на базовий дисплей (екран блокування) та вимикайте гідравлічний контур трактора. Це дозволить уникнути несанкціонованого спрацьовування машини; в іншому разі існує небезпека матеріальних збитків та смертельного травмування.

Вимкніть ВВП.

Транспортування дорогою дозволяється лише з вимкненим ВВП. Це дозволить уникнути несанкціонованого спрацьовування машини; в іншому разі існує небезпека матеріальних збитків та смертельного травмування.

Очистьте трактор і машину перед транспортуванням дорогою

Перед транспортуванням машини дорогою помийте машину та очистіть її від залишків бруду, рослинної маси та ґрунту. Рослинна маса, бруд і ґрунт, які впадуть на дорогу, можуть зробити її слизькою. Переконайтеся, що усе освітлювальне обладнання очищене від залишків рослинної маси та бруду. Помийте машину з метою запобігання нещасним випадкам на дорозі.

Перекрийте усі гідравлічні клапани

Щоб запобігти випадковому увімкненню компонентів машини, активуйте всі засоби блокування механічних та/або гідравлічних клапанів на машині. Також заблокуйте гідравлічні клапани на тракторі або від’єднайте гідравлічні шланги для роботи на машині від трактора.

Рух на поворотах

За жодних обставин задні колеса трактора не мають торкатися тягового бруса та вала ВВП під час (крутих) поворотів.

Це може призвести до серйозного пошкодження машини.

Не транспортуйте тюки

Забороняється транспортувати тюки у пресувальній камері; це погіршує керованість машини, гальмування та впливає на характеристики водіння трактора та приєднаної машини. Можливі пошкодження машини та травмування людей.

Установіть і закрийте всі захисні кришки та дверцята

Всі захисні кришки та дверцята мають бути встановлені, закриті та заблоковані на період транспортування дорогою. Існує небезпека матеріальних збитків та травмування людей.

На машині забороняється перевозити людей і предмети

За жодних обставин машиною не можна транспортувати людей та предмети. Машиною можна перевозити лише деталі, які розташовані у передбачених для них місцях зберігання. Їхати на поверхнях машини небезпечно – це суворо заборонено.

6.2 Перед транспортуванням дорогою

Транспортування дорогою необхідно виконувати у транспортному положенні. Щоб перевести машину у транспортне положення, необхідно виконати такі дії:

- Попередній подрібнювач [+] має бути повністю піднятий і заблокований.
- Підбирач має бути повністю піднятий і заблокований.
- Пресувальна камера має бути порожня.
- Жолоб для тюків має бути повністю піднятий і заблокований.
- Роликовий жолоб [+] має бути повністю піднятий і заблокований.
- Копіювальні колеса можна зняти.
- Необхідно перевірити тиск у шинах.
- Необхідно затягнути колісні гайки.
- Заблокуйте ведену тандемну вісь.
- Дорожнє освітлення має бути належним чином підключене до трактора.
- Гальмівна система має бути належним чином приєднана до трактора.
- Необхідно видалити бруд і залишки рослинної маси.
- Опустіть напрямну рейку на кожусі в'язального механізму та на платформі.
- Робоче освітлення та прожектори [+], якщо це можливо, мають бути вимкнені.
- Має бути в наявності проблисковий маячок; він має бути увімкнений, якщо цього вимагають місцеві норми дорожнього руху.

6.2.1 Підбирання

Під час транспортування машини дорогою підбирач має бути повністю піднятий на максимальну висоту.

▶ Підніміть підбирач на максимальну висоту.

▶ Закрийте відсічний клапан на гідравлічному шлангу на стороні трактора.

▶ Зафіксуйте підбирач у найвищому положенні, міцно затиснувши ланцюги у фіксаторах з кожного боку машини.

6.2.2 Пресувальна камера

Для силосу необхідно спорожнити пресувальну камеру, це позначається на максимально допустимому навантаженні на вісь. Щодо спорожнення пресувальної камери, див. с. *141*.

Пресувальну камеру не потрібно спорожнювати перед транспортуванням, однак роликовий жолоб має бути повністю піднятий.

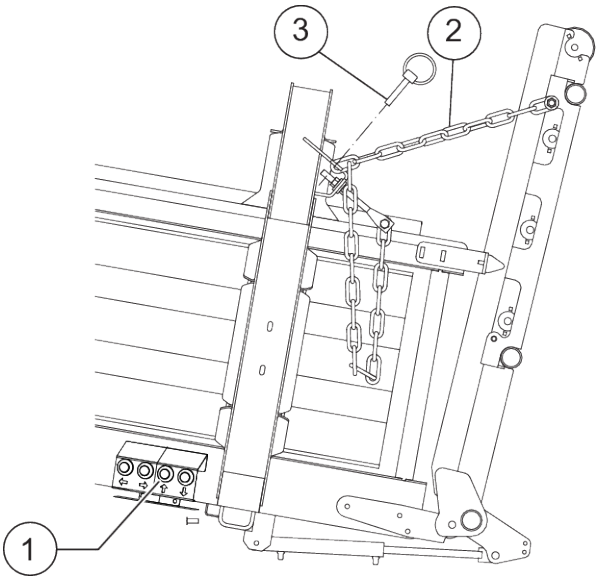
6.2.3 Жолоб для тюків

Жолоб для тюків має бути повністю складений.

- ▶ Встановіть відповідний гідравлічний клапан на тракторі в робоче положення.
- ▶ Натисніть і утримуйте кнопку [1] до повного піднімання жолоба для тюків.

Опційно:

- ▶ Закріпіть жолоб для тюків з обох боків ланцюгами [2].
- ▶ Зафіксуйте ланцюги з обох боків стопорними штифтами [3].

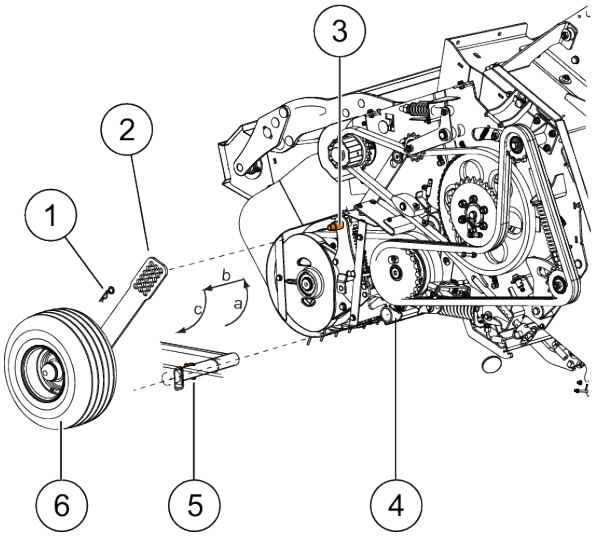


Жолобом для тюків також можна керувати з робочого дисплея, див. *Розділ 9.4 - Робочий екран - Стор. 150*

6.2.4 Копіювальні колеса

Копіювальні колеса [6] перед транспортуванням дорогою можна зняти.

- ▶ Зніміть пружинний затискач [1] з пальця [3].
- ▶ Перемістіть скобу [2] вперед.
- ▶ Підніміть копіювальне колесо [6], поки виїмка [5] стане над втулкою [4].
- ▶ Витягніть копіювальне колесо [6].
- ▶ Встановіть пружинний затискач [1] назад на палець [3].
- ▶ Встановіть копіювальне колесо [6] всередині пресувальної камери.



6.2.5 Тиск у шинах

- ▶ Перевірте тиск у шинах.
  - ▷ Див. *Тиск у шинах - Стор. 266*.

6.2.6 Затягування колісних гайок

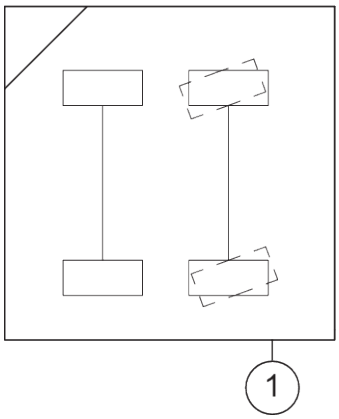
- ▶ Перевірте міцність затягування колісних гайок.
  - ▷ Див. *Розділ 12.10.1 - Колісні гайки - Стор. 265*

6.2.7 Блокування керованої осі [+]

Заблокуйте керовану вісь, натиснувши відповідну програмну клавішу на терміналі, коли виконується:

- Рух заднім ходом
- Транспортування по дорозі

Щоб заблокувати керовану вісь:



- Натисніть відповідну функціональну кнопку на сенсорному екрані, щоб заблокувати керовану вісь [1].



- Натисніть кнопку блокування/розблокування протягом понад 3 с, щоб активувати автоматичне блокування керованої осі [+] [1] залежно від напрямку руху або швидкості руху.





6.2.8 Захисні поручні

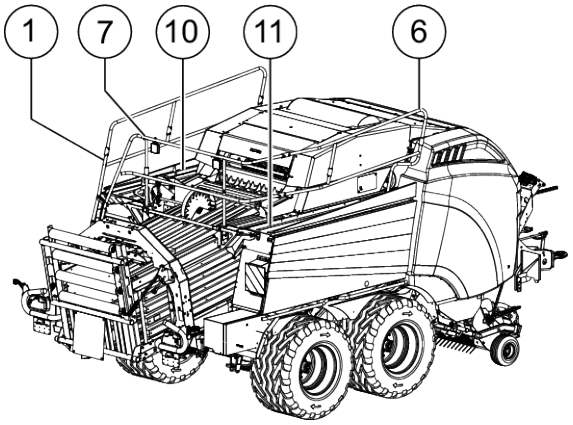
Машину оснащено платформою [10] і [11] і захисними поручнями [1], [6] і [7].

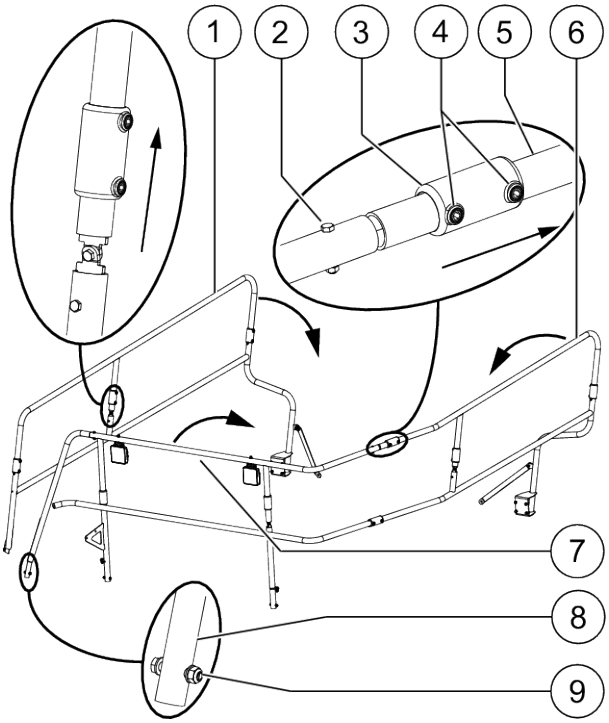
Якщо висота машини перевищує максимальне дозволене значення, перед транспортуванням шляхами загального користування захисні поручні потрібно скласти.

Виконайте такі дії:

- ▶ Роботу слід починати з правого боку машини.
- ▶ За допомогою шестигранного ключа на 1/4” послабте гвинти [4] втулки [3].
- ▶ Посуньте втулку [3] у напрямку, як показано на рисунку, і злегка затягніть гвинти [4], щоб уникнути їх втрати під час транспортування.
- ▶ Використовуйте 2 гайкові ключі (13 мм), щоб відкрутити болти та гайки [9] труби [8].
- ▶ Зніміть трубу [8], болти і гайки [9] та помістіть їх на збереження у безпечному місці.
- ▶ Складіть захисні поручні [1], [6] і [7] донизу, як показано на рисунку.

- Болт [2] застосовується для встановлення втулки [3] у правильному положенні, коли захисні поручні готові до роботи.





6.3 Контрольний список

Перевірте машину перед транспортуванням за контрольним списком:

- Чи всі захисні кришки встановлені, закриті й зафіксовані?
- Чи піднято підбирач?
- Чи піднято попередній подрібнювач [+]?
- Чи відсутні тюки у пресувальній камері та/або в жолобі для тюків?
- Чи повністю піднятий і заблокований жолоб для тюків?
- Чи повністю піднятий роликовий жолоб [+]?
- Чи знято копіювальні колеса?
- Чи заблоковано ведену тандемну вісь?
- Чи є електронні органи керування на головному екрані (екрані блокування)?
- Чи вимкнена гідравлічна система трактора?
- Чи вимкнено ВВП?
- Чи закрито всі гідравлічні клапани?
- Чи перебувають колеса і шини в належному стані?
- Чи видалено бруд і залишки рослинної маси?
- Освітлювальне устаткування чисте, підключене та працює справно?
- Ліцензійна табличка, попереджувальне та захисне устаткування встановлені та чисті?
- Чи підключена гальмівна система належним чином?
- Кабелі та лінії прокладені без натягування та не торкаються задніх шин трактора на поворотах?
- Чи не перевищує висота машини допустиму правилами висоту?
- Чи заблоковано механічний стопор для в'язального механізму?
- Чи вимкнено робоче освітлення?
- Чи увімкнено проблисковий маячок?

6.4 Транспортування по дорогах

- Перед початком руху перевірте навколишню обстановку. Завжди забезпечуйте вільний огляд, особливо якщо в робочому середовищі машини можуть перебувати діти та тварини.
- Блокуйте гідравлічні клапани трактора перед транспортуванням дорогою.
- Не перевозьте людей, тварин або предмети всередині машини.
- Пристосовуйте швидкість руху до дорожніх умов.
- Не перевищуйте максимальної швидкості відповідно до вимог законодавства. Дотримуйтеся національних і місцевих обмежень швидкості.
- Звертайте увагу на достатню здатність керування та гальмування. Маса приєднаної машини впливає на керованість та гальмування; гальмівний шлях подовжується через більше тягове зусилля.

6.4.1 Транспортування машини за допомогою транспортних засобів

- Перевезення машини залізничним, водним чи автомобільним транспортом має відповідати чинним правилам щодо виду транспорту для відповідних вантажів.
- Навантаження, розміщення та розвантаження мають відповідати інструкціям, зазначеним на упакованні машини (ГОСТ 26653).

7 Підготовка на полі

7.1 Безпека

⚠ УВАГА!

Дотримуйтеся інструкцій з техніки безпеки

Будь-яке недотримання інструкцій з техніки безпеки може спричинитися до тяжкого або смертельного травмування.

▶ Під час виконання усіх видів робіт дотримуйтеся інструкцій з техніки безпеки.

Зафіксуйте трактор і машину

▶ Вимкніть і зафіксуйте трактор.

▶ Заблокуйте машину від випадкового початку роботи.

Незафіксовані машини можуть спричинятися до нещасних випадків.

Не затискайте приводний вал ВВП

Забороняється затискати приводні вали ВВП під час роботи або транспортування машини. Стиснуті приводні вали ВВП можуть спричинятися до пошкоджень трактора та машини.

7.2 Виконання налаштувань

Налаштування слід виконувати, коли машина перебуває в робочому положенні. Їх опис подається у таких розділах:

- Регулювання копіювальних коліс.
- Робоча висота підбирача.
- Регулювання захисного пристрою рослинної маси.
- Верхні фіксатори.
- Регулювання попереднього подрібнювача [+].

7.3 Перед тюкуванням

Якщо машину оснащено попереднім подрібнювачем (CBB 200), то додаткова інформація для цього конкретного розділу або підрозділу доступна в настановах з експлуатації попереднього подрібнювача.

Перш ніж розпочинати тюкування, необхідно перевірити виконання наведеного нижче:

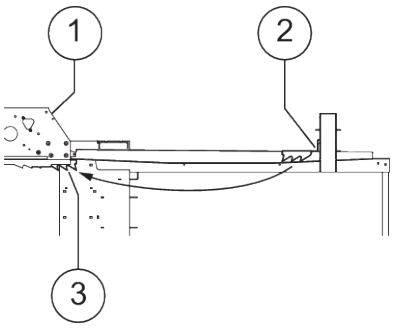
- Чи проведено шпагат?
- Чи встановлено виштовхувач тюків [+] у максимально переднє вихідне положення?
- Чи повністю опущено жолоб для тюків або роликовий жолоб [+]?
- Чи порожня зважувальна платформа зважувальної системи [+] та встановлена на 0 кг (0 фунтів)?
- Чи заблоковано ролики системи зважування?
- Чи встановлено копіювальні колеса?
- Чи розблоковано гальмо маховика?
- Чи увімкнено електронний блок керування?
- Чи встановлено захисний пристрій для рослинної маси?
- Чи відрегульовано налаштування попереднього подрібнювача?
- Чи задано довжину тюка?
- Чи увімкнено ВВП на низькій частоті обертання та підвищено до 1000 об./хв.?
- Чи відрегульовано гідравлічний тиск відповідно до потрібної щільності тюків?
- Чи встановлено підбирач на потрібній висоті?
- Чи встановлено та відрегульовано належним чином попередній подрібнювач [+]?

7.3.1 Верхні фіксатори

Якщо під час тюкування соломи або сіна необхідний вищий тиск пресування, слід встановити додаткові верхні фіксатори під рамою в'язального механізму.

■ Встановлення

▶ Встановіть верхні фіксатори [3] під рамою в'язального механізму [1].

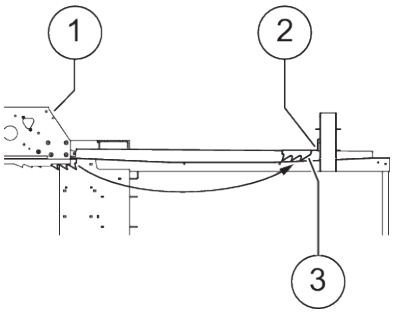


■ Зняття

Під час тюкування силосу верхні фіксатори необхідно зняти.

▶ Зніміть верхні фіксатори [3].

▶ Встановіть верхні фіксатори [3] у верхній частині пресувальної камери [2].



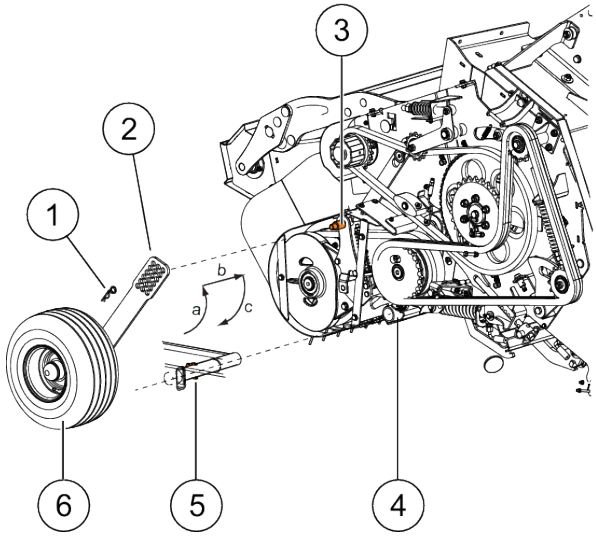
7.3.2 Копіювальні колеса

Після транспортування по дорозі необхідно встановити копіювальні колеса.

■ Встановлення

Якщо перед транспортуванням копіювальні колеса [6] було знято, то їх необхідно встановити перед роботою.

- ▶ Зніміть пружинний затискач [1] з пальця [3].
- ▶ Встановіть копіювальне колесо [6].
- ▶ Піднімайте копіювальне колесо [6], поки виїмка [5] стане над втулкою [4].
- ▶ Перемістіть скобу [2] назад на палець [3]; це необхідно виконати з обох боків машини.
- ▶ Встановіть пружинний затискач [1] назад на палець [3].



■ Регулювання

Для регулювання копіювальних коліс виконайте такі дії.

- ▶ Див. *Розділ 6.2.4 - Копіювальні колеса - Стор. 109*

7.3.3 Робоча висота підбирача

Щодо робочої висоти підбирача.

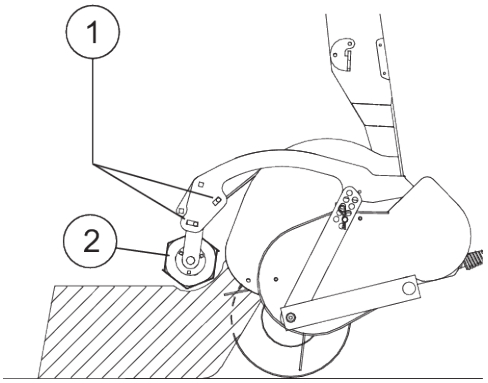
- ▶ Див. *Регулювання робочої висоти підбирача - Стор. 89*

7.3.4 Захисний пристрій рослинної маси

Захисний пристрій рослинної маси сприяє належній подачі рослинної маси. Він є особливо ефективним при роботі з короткостебловою рослинною масою та за вітряної погоди.

■ Налаштування ролика захисного пристрою рослинної маси

При використанні ролика [2] захисного пристрою рослинної маси для оптимальної продуктивності необхідно виконати такі регулювання.



Переконайтеся, що ролик [2] захисного пристрою рослинної маси лише торкається верхньої частини валка.

Для забезпечення оптимального проходження рослинної маси ролик [2] захисного пристрою рослинної маси можна налаштовувати далі до передньої або задньої частини.

▶ Встановіть потрібний кут для належного проходження за допомогою болтів [1].

8 Настанови з експлуатації

8.1 Безпека

⚠ УВАГА!

Дотримуйтеся інструкцій з техніки безпеки

Будь-яке недотримання інструкцій з техніки безпеки може спричинитися до тяжкого або смертельного травмування.

▶ Під час виконання усіх видів робіт дотримуйтеся інструкцій з техніки безпеки.

▶ Див. *Розділ 3 - Безпека - Стор. 24*

Перебувати на машині, коли вона рухається, заборонено

Не дозволяється перевозити людей та/або предмети на машині.

Їзда на машині є небезпечною та забороняється.

В зоні повороту не мають перебувати люди або тварини

Стежте за тим, щоб у зоні повороту машини не перебували люди або тварини. Вони можуть бути затягнуті в машину або зазнати удару. Результатом цього можуть стати тяжкі або смертельні тілесні ушкодження.

Враховуйте ландшафт місцевості

З особливою обережністю кермуйте на схилах. Уникайте схилів, на яких комбінація (трактор і машина) може перекинутися. Підвищений ризик перекидання та травмування, якщо машина буксирується під кутом до схилу.

Максимальна швидкість ВВП1000об./хв.

Швидкість ВВП не повинна перевищувати 1000 об./хв. і має регулюватися залежно від стану рослинної маси. Вища частота обертання може спричинити пошкодження машини.

Забороняється повністю притискати приводні вали ВВП один до одного

Забороняється повністю притискати один до одного вали ВВП в робочому положенні або положенні для транспортування. Стиснений приводний вал ВВП може пошкодити машину або трактор.

8.2 Підбирання

⚠ УВАГА!

Обертання підбирача

Підбирач, що обертається, може затягнути вас у машину, що може спричинитися до тяжкого або смертельного травмування.

- ▶ Тримайтеся на безпечній відстані від підбирача, що обертається.
- ▶ Заборонено витягувати рослинну масу під час роботи системи підбирання або проштовхувати масу.

8.2.1 Висота підбирача

На нерівній або кам'янистій місцевості рекомендується використовувати не копіювальні колеса, а тільки ланцюги.

У такому разі копіювальні колеса необхідно підняти так, щоб вони не заважали.

▶ Див. *Регулювання копіювальних коліс - Стор. 88*

8.2.2 Налаштування щільності камери попереднього пресування

Залежно від стану рослинної маси та необхідної щільності тюків, відповідну щільність маси в камері попереднього пресування можна регулювати. Регулювання тиску на вимірювальних пластинах впливає на щільність рослинної маси. Кількість та щільність рослинної маси у камері попереднього пресування визначають, коли набивач подаватиме масу на плунжер у пресувальній камері. Це гарантує, що порція рослинної маси, яка подається на плунжер, завжди має необхідний об'єм для забезпечення однорідності форми тюка.

■ Відмінність між автоматичним і ручним налаштуванням 1:1

При автоматичному (стандартному) налаштуванні вимірювальні пластини пересуваються назад, доки буде досягнута потрібна щільність та об'єм. Після цього рослинна маса подається до пресувальної камери.

При налаштуванні 1:1 вимірювальні пластини повністю пересуваються назад та блокуються в цьому положенні. Тепер під час кожного ходу плунжера виконується заповнення.

8.2.3 Автоматичне налаштування

⚠ УВАГА!

Забороняється виконувати роботи на машині, що рухається

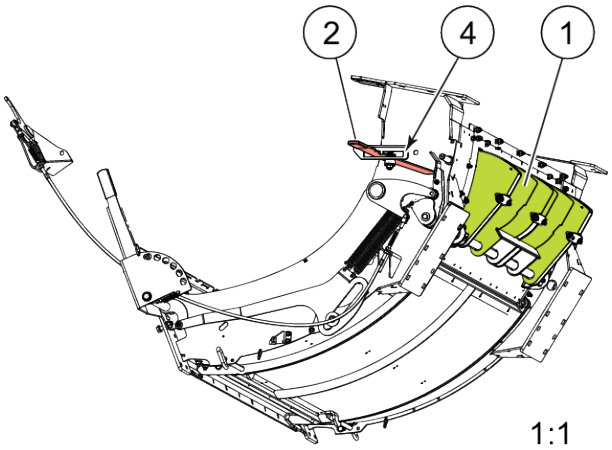
Через інерцію вал відбору потужності після відімкнення продовжує обертатися. Предмети або персонал можуть потрапити до машини, їх може затягнути в машину або пошкодити машиною. Це небезпечна ситуація, ігнорування якої може призвести до тяжкого або смертельного травмування.

- ▶ Забороняється виконувати роботи на машині під час руху. Тримайтеся на безпечній відстані від машини до її повної зупинки.

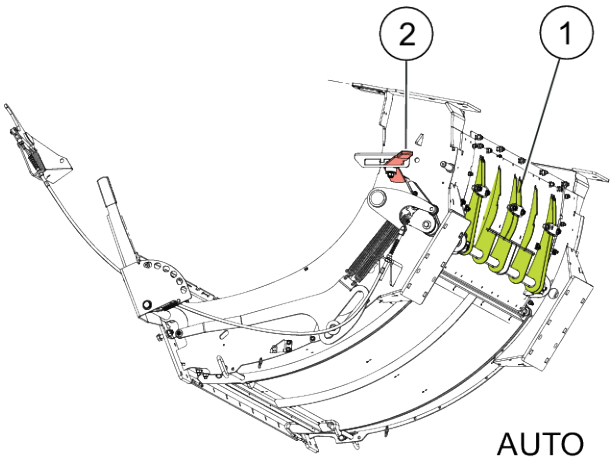
- ▶ Вимкніть ВВП.
- ▶ Застосуйте гальмо маховика.

Щоб перевести вимірювальні пластини [1] з налаштування 1:1 на автоматичне налаштування (AUTO), виконайте такі дії:

- ▶ Перемістіть важіль [2] у положення [4], щоб вибрати автоматичне налаштування (AUTO).



1:1



AUTO

8.2.4 Налаштування 1:1

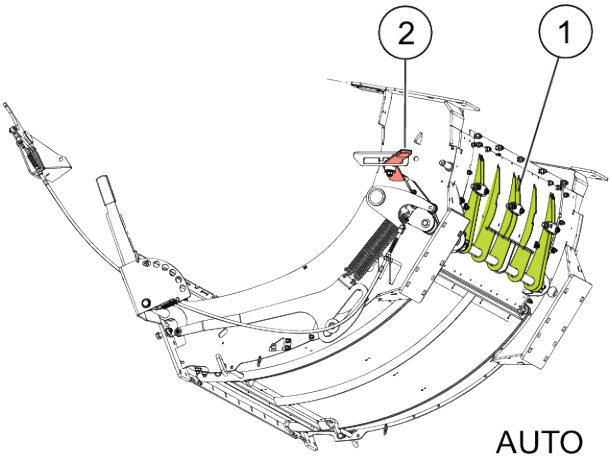
⚠ УВАГА!

Забороняється виконувати роботи на машині, що рухається

Через інерцію вал відбору потужності після відімкнення продовжує обертатися. Предмети або персонал можуть потрапити до машини, їх може затягнути в машину або пошкодити машиною. Це небезпечна ситуація, ігнорування якої може призвести до тяжкого або смертельного травмування.

- ▶ Забороняється виконувати роботи на машині під час руху. Тримайтеся на безпечній відстані від машини до її повної зупинки.

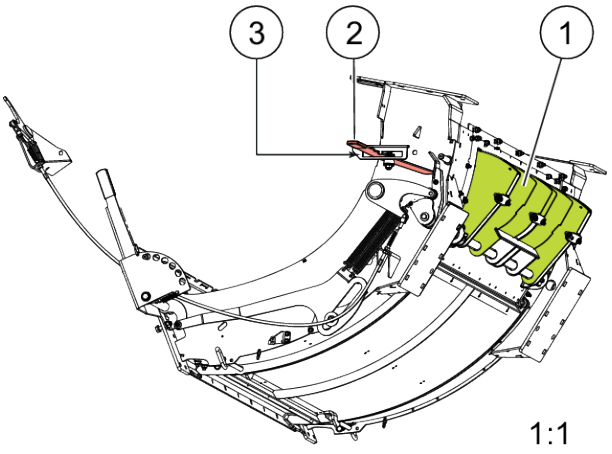
- ▶ Вимкніть ВВП.
- ▶ Застосуйте гальмо маховика.



Щоб перевести вимірювальні пластини [1] з автоматичного налаштування (AUTO) в налаштування 1:1, виконайте такі дії:

- ▶ Перемістіть важіль [2] у положення [3], щоб вибрати налаштування 1:1.

  Важіль [2] блокується автоматично.



8.3 Увімкнення і вимкнення ножів

Omnicut

Довжина різання залежить від кількості ножів. Коли всі ножі увімкнено, рослинна маса буде різатися на довжину 45 мм (1,77") (23 ножі).

Ножі можна вмикати й вимикати за допомогою електронного блоку керування.

Вибираючи секцію ножів, переконайтеся, що позначене червоним кольором шлангове з'єднання від трактора перебуває під тиском.

▶ Натисніть, щоб увімкнути електронну систему керування.



▶ Натисніть кнопку відповідної функції або торкніться сенсорного екрана, щоб викликати робоче меню.



▶ Натисніть кнопку відповідної функції або торкніться сенсорного екрана, щоб викликати робоче меню. Щойно ножі переведено у положенні різання, на дисплеї відображається значок ножа.

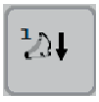
Прес-підбирач має приводитися в рух ВВП трактора за швидкості понад 100 об./хв.





або

▶ Натисніть відповідну функціональну кнопку на терміналі, щоб висунути відповідну секцію ножів. Значок ножа зникає з дисплея.





8.4 Налаштування довжини тюків

⚠ УВАГА!

Регулювання довжини тюків на машині під час руху

Регулювання машини під час її руху може спричинятися до тяжкого або смертельного травмування.

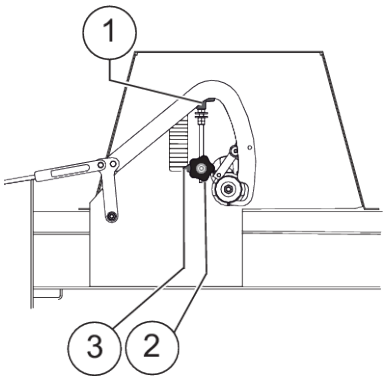
▶ Виконувати регулювання під час руху машини заборонено.

Довжина тюків має бути задана:
- Механічно (на машині),
- Електронним способом (за допомогою блоку керування), щоб контролювати спрацьовування сигналізації.

Довжину тюків можна задавати від 0,6 м (2’) до 3,00 м (9’10”).

8.4.1 Механічне налаштування довжини тюків

Щоб встановити довжину тюка механічним способом, виконайте описані нижче дії.



▶ Поверніть рифлену ручку [2] проти годинникової стрілки.

▶ Щоб повернути стрілку [3], повертайте ручку [1], доки буде досягнуто потрібну довжину тюків.

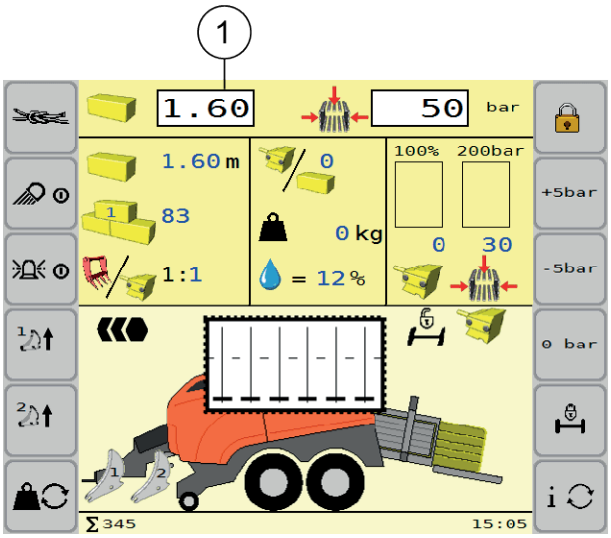
Переміщення стрілки догори зменшує довжину тюків.

Переміщення стрілки донизу збільшує довжину тюків.

▶ Затягніть рифлену ручку [2].

8.4.2 Електронне налаштування довжини тюків

Фактичну довжину тюків налаштовано механічно. Електронна довжина тюків задається шляхом електронного налаштування. Електронна система керування керує довжиною тюка та відстежує її.



- ▶ Натисніть, щоб увімкнути електронну систему керування.



- ▶ Натисніть кнопку відповідної функції або торкніться сенсорного екрана, щоб викликати робоче меню.



- ▶ Виберіть потрібний параметр [1].
- ▶ Змініть вибраний параметр [1].
- ▶ Натисніть, щоб підтвердити введення.



- ▶ Натисніть для вимкнення електронної системи керування.



Процедура налаштування довжини тюків механічним способом описана в попередньому розділі.

8.5 Регулювання щільності

Доступно два варіанти для керування щільністю тюків:

- Регулювання тиску виконується шляхом стиснення рослинної маси за допомогою постійного тиску у пресувальній камері.
- Регулювання навантаження машини виконується шляхом регулювання стиснення рослинної маси навантаженням машини.

8.5.1 Регулювання щільності

ПОВІДОМЛЕННЯ!

Максимальний допустимий тиск пресувальної камери

Максимальний допустимий тиск у пресувальній камері становить 210 бар (3045 ф./кв.дюйм).

- ▶ Заборонено перевищувати максимальний тиск пресування 210 бар (3045 ф./кв. дюйм).
- ▶ Дайте ВВП трактора попрацювати кілька хвилин без тюкування, доки буде досягнуто потрібного тиску ущільнення.

Коли ВВП увімкнено, а електронна система працює в режимі робочого дисплея, відбувається зростання тиску до попередньо заданої щільності [1].

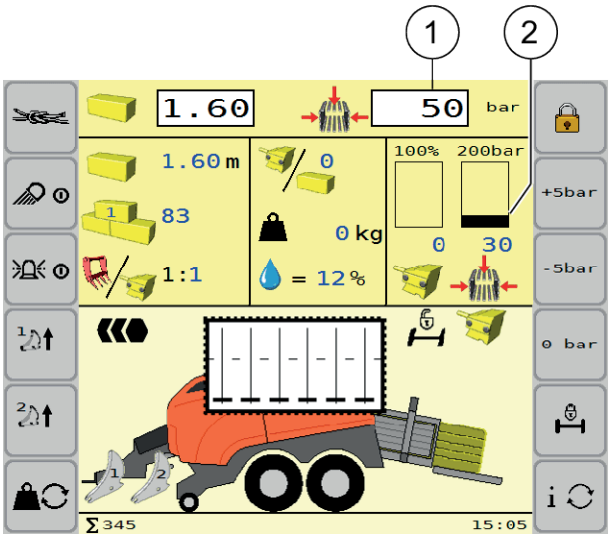
Поточний тиск щільності [2] повинен приблизно дорівнювати попередньо заданому значенню [1]. Тому він постійно вимірюється та регулюється.

Електронна система керування регулює тиск щільності ±10 бар (±145 ф./кв.дюйм) попередньо заданого значення. У разі перевантаження плунжера гідравлічний тиск у циліндрах напрямної пресувальної камери буде зменшено автоматично. Після зменшення навантаження на плунжер тиск щільності автоматично зростає до попередньо заданого значення.

Тиск щільності необхідно регулювати залежно від робочих умов, таких як тип і вологість рослинної маси та опір шпагату тощо.

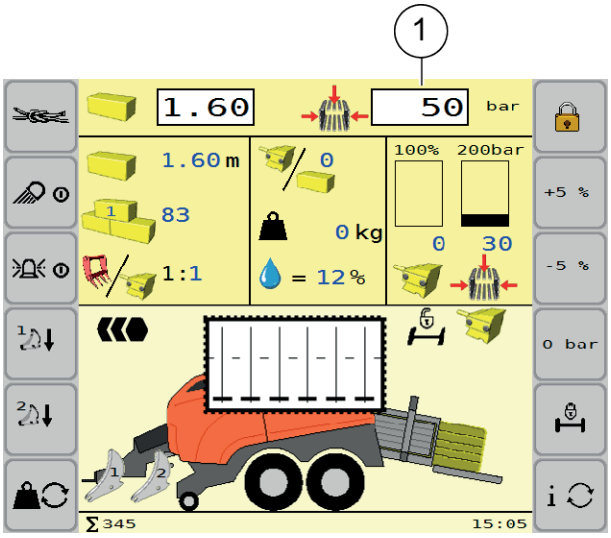
Рекомендований тиск для різних типів рослинної маси:

- Силос:
  5 бар (72,5 ф./кв. дюйм) – 40 бар (580 ф./кв. дюйм)
- Солома:
  100 бар (1450 ф./кв. дюйм) – 210 бар (3045 ф./кв. дюйм)
- Сіно:
  60 бар (870 ф./кв. дюйм) – 150 бар (2175 ф./кв. дюйм)



■ Налаштування тиску у пресувальній камері

Тиск у пресувальній камері [1] налаштовується поступово з кроком 5 бар (72,5 ф./кв. дюйм).



▶ Натисніть, щоб увімкнути електронну систему керування.



▶ Натисніть кнопку відповідної функції або торкніться сенсорного екрана, щоб викликати робоче меню.



▶ Натисніть, щоб збільшити тиск у пресувальній камері на 5 бар (72,5 ф./кв. дюйм).



або

▶ Натисніть, щоб зменшити тиск у пресувальній камері на 5 бар (72,5 ф./кв. дюйм).



або

▶ Натисніть один раз, щоб зменшити тиск у пресувальній камері до 0 бар (0 ф./кв. дюйм).



Попередньо заданий тиск у пресувальній камері можна скинути.

Програмна клавіша «+ 5 бар» починає блимати!



▶ Натисніть,



або

▶ Натисніть двічі, щоб зменшити тиск у пресувальній камері до 0 бар (0 ф./кв. дюйм).



Тиск у пресувальній камері скинуто до 0 бар (0 ф./кв. дюйм).

При другому натисканні програмна клавіша «+5 %» перестає блимати!



8.5.2 Регулювання навантаження машини

Регулювання навантаження машини

Тиск контролюється автоматично залежно від виміряного навантаження машини.

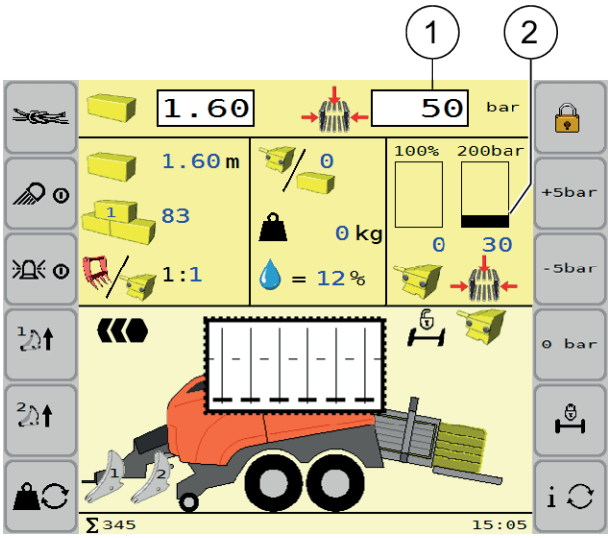
Навантаження має становити від 0% до 100% від максимально допустимого навантаження машини.

Під час першого або оновленого регулювання навантаження машини стандартне налаштування становить 50% [1] від максимально допустимого навантаження машини з початковим тиском у 20 бар (290 ф./кв.дюйм) [2].

Коли прес-підбирач порожній, виконайте зазначені нижче дії.

- ▶ Викличте робоче меню.
- ▶ Запустіть ВВП на кілька хвилин без тюкування.

  Не запускайте тюкування доки тиск не досягне 20 бар (290 ф./кв.дюйм) або останнього заданого значення тиску.



Зміна значень навантаження машини не впливає на попередньо заданий пусковий тиск.

- ▶ Розпочніть тюкування

Щойно навантаження машини перевищить попередньо задане значення навантаження машини, тиск буде зменшуватися, доки виміряне навантаження машини не досягне діапазону попередньо заданого навантаження машини ± 5%.

Після цього тиск може змінюватися залежно від виміряного навантаження машини (через зміну товщини валка, типу рослинної маси та зміну (погодних) умов).

Регулювальні налаштування навантаження машини мають відповідати робочим умовам, як-от тип і вологість рослинної маси та опір шпагату тощо.

Рекомендовані налаштування для різних типів рослинної маси наведено в таблиці нижче.

За відсутності навантаження або за умови занадто малого навантаження машини та при збільшенні тюка регульований тиск підвищується автоматично. Таким чином якомога швидше можна досягти потрібної щільності тюка (максимальний регульований тиск може піднятися до 210 бар (3045 ф./кв.дюйм)).

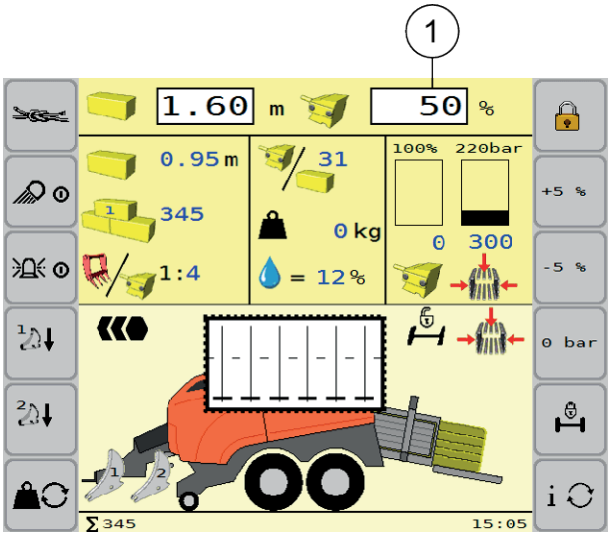
Рекомендовані налаштування для різних типів рослинної маси:

- Силос:
  30% – 60%
- Солома:
  60% – 100%
- Сіно:
  50% – 80%

Під час роботи з дуже низьким значенням навантаження машини (<25%) рекомендовано змінити параметр на "Регулювання щільності" для кращого контролю ваги тюків.

■ Налаштування навантаження машини

Навантаження машини [1] налаштовується із кроком 5%.



▶ Натисніть, щоб увімкнути електронну систему керування.



▶ Натисніть кнопку відповідної функції або торкніться сенсорного екрана, щоб викликати робоче меню.



▶ Натискайте для збільшення навантаження машини [1] на 5%, або



▶ Натискайте для зменшення навантаження машини [1] на 5%, або



▶ Натисніть один раз, щоб зменшити тиск у пресувальній камері до 0 бар (0 ф./кв. дюйм), налаштування навантаження машини буде становити 0%.



Попередньо задане значення налаштування навантаження машини можна скинути.

Програмна клавіша «+5 бар %» починає блимати!



▶ Натисніть,



або

▶ Натисніть двічі, щоб зменшити тиск у пресувальній камері до 0 бар (0 ф./кв. дюйм).



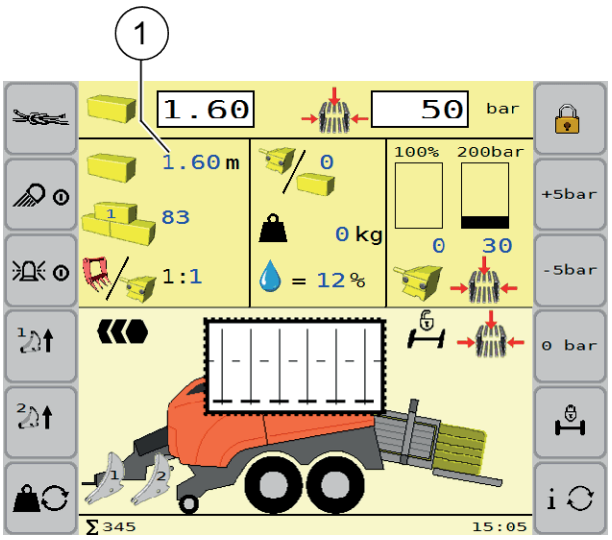
Попередньо задане значення для регулювання навантаження машини встановлено на 0%.

При другому натисканні програмна клавіша «+5 %» перестає блимати!



8.6 Збільшення тюка

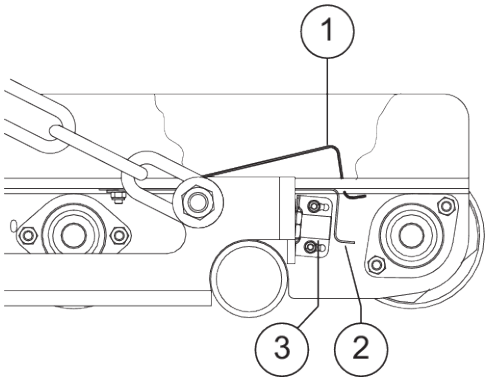
На робочому дисплеї відображається збільшення тюка [1]. Це значення відповідає поточній довжині в метрах для тюка, що зараз формується. Після зв'язування тюка поточна довжина тюка на екрані змінюється на 0,00 м (0'').



8.7 Датчик виштовхування тюка [+]

Якщо на машині встановлено систему зважування тюків [+], тоді датчик скидання входить до стандартної комплектації.

Якщо на прес-підбирачі встановлено та активовано опційний датчик скидання тюка [3], він сповіщатиме про скидання тюка з жолоба для тюків.

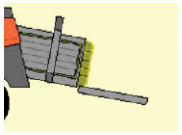


Коли тюк досягає пружинної пластини [1] у кінці жолоба для тюків, він опускає пружинну пластину [1] у нижнє положення [2], активуючи датчик [3].

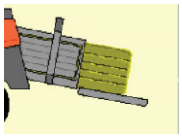
Коли тюк вивантажується із жолоба для тюків, пружинна пластина [1] переміщується у верхнє положення, деактивуючи датчик [3].

Під час нормальної роботи тюк відображається у чотирьох різних положеннях:

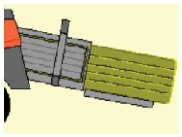
Коли на жолобі для тюків немає тюка і зареєстровано збільшення довжини тюка приблизно на 0,25 м (10"), відображається короткий тюк, що виходить із прес-підбирача.



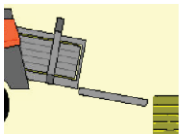
Після збільшення довжини тюка приблизно на 0,75 м (20'') відображається тюк, який наполовину вийшов з жолоба для тюків.



Коли тюк перебуває в кінці жолоба для тюків, відображається тюк, що повністю перебуває на жолобі для тюків.



Після вивантажування тюка з жолоба на екрані відображається тюк позаду жолоба.



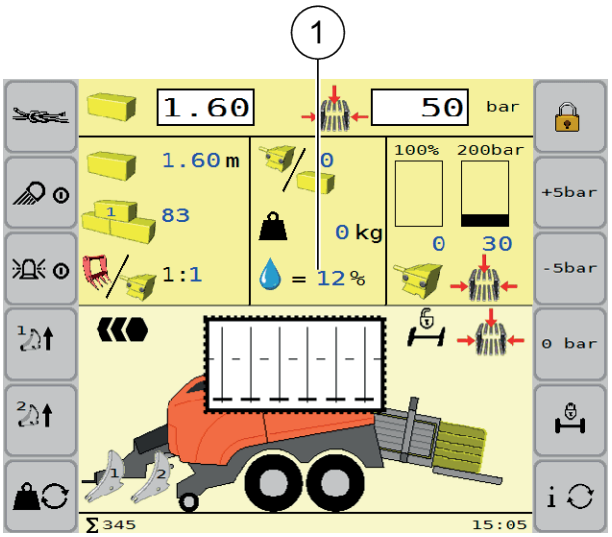
8.8 Датчик вологості [+]

Якщо на прес-підбирачі встановлено датчик вологості [+] та налаштовано в меню дилера 1, на дисплеї відображається вміст вологи [1] у пресувальній камері.

Датчик вологості показує значення в діапазоні від 9% до 40%.

Якщо вміст вологи нижчий за 9%, на екрані відображається «<9%».

Якщо вміст вологи перевищує 40%, на екрані відображається «>40%».



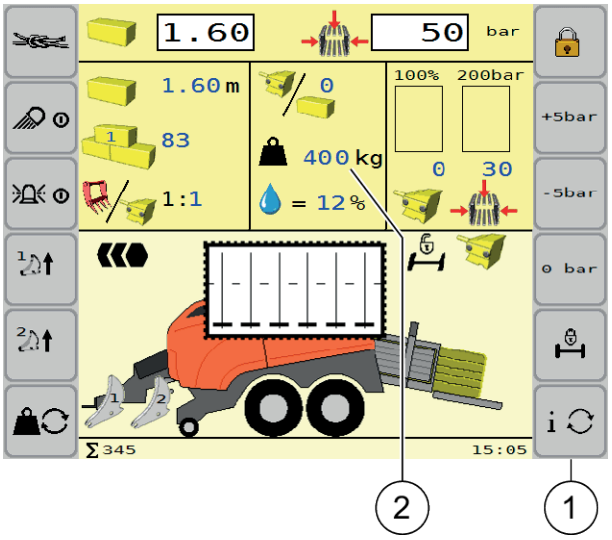
8.9 Система зважування тюків [+]

Якщо на прес-підбирачі встановлено систему зважування [+] і її налаштовано в меню дилера 2, на дисплеї відображатиметься маса [2] тюка, що перебуває на платформі для зважування. Маса відображається на основному дисплеї (блокування) та робочому дисплеї (робочий).

Щоб перейти до відображення ваги, скористайтеся кнопкою i-change [1]; в межах цієї функції за допомогою кнопки i-cchange можна переглядати вказані нижче значення:

- маса останнього тюка.
- середня маса тюків.
- фактична маса тюка на зважувальній платформі.

Пояснення щодо окремих функцій зважування див. у *Розділ 9.4.17 - Маса останнього тюка - Стор. 168*.



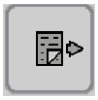
8.9.1 Обнуління платформи

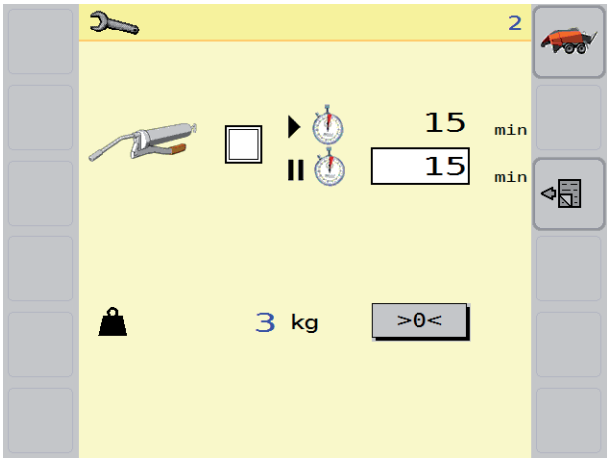
✓ Платформа має перебувати в робочому положенні.
✓ Платформа має бути порожньою.

▶ Перейдіть до робочого екрана.
  ▷ Див. *Розділ 9.4 - Робочий екран - Стор. 150*.

▶ Перейдіть у меню користувача.
  ▷ Див. *Розділ 9.6 - Меню користувача - Стор. 178*.

▶ Натисніть, щоб перейти в меню користувача 2.





Маса порожньої платформи має становити 0 кг.
Відображене значення [2] може бути від'ємним.

Якщо маса порожньої платформи не дорівнює 0 кг, значення [2] необхідно скинути на 0 кг.

Щоб скинути платформу на 0 кг:

▶ Натисніть кнопку маса 0 [1].

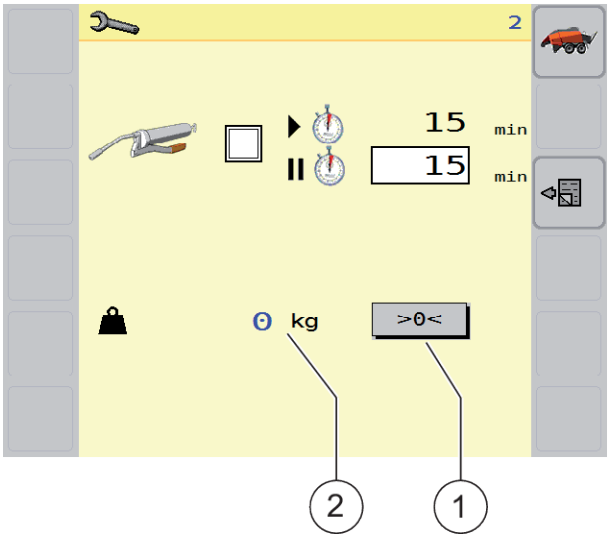
Значення [2] змінюється на 0 кг.

Якщо значення не змінилося:

▶ Зачекайте 10 секунд.

▶ Натисніть кнопку маса 0 [1].

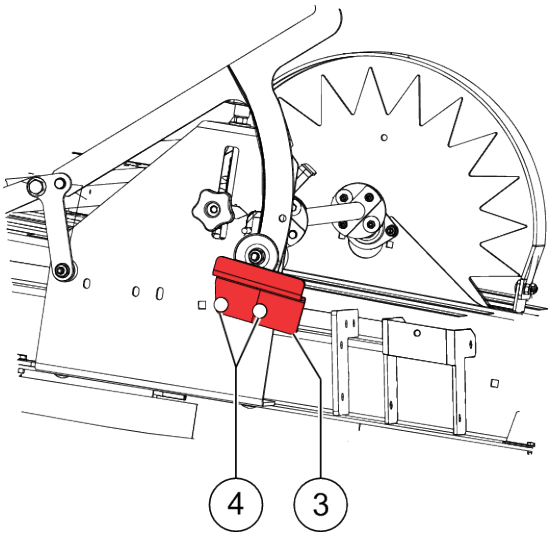
Зважувальна система готова до роботи.



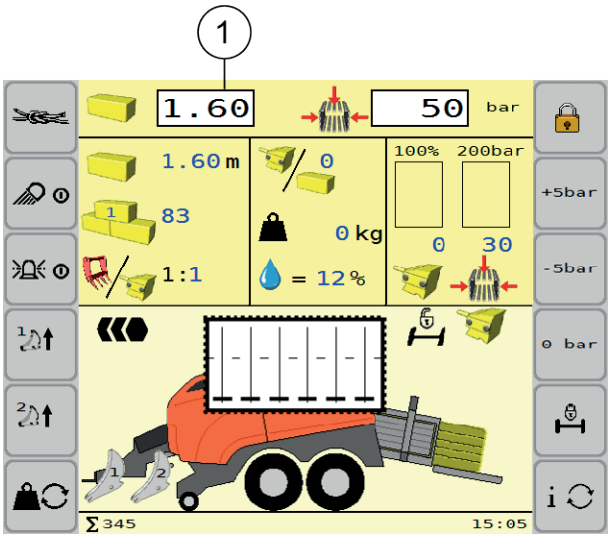
8.10 Електричний механізм зв’язування [+]

Якщо опційний модуль електричного механізму зв’язування [+] встановлений на прес-підбирачі та активований в меню дилера 1, необхідно вимкнути механічне налаштування довжини тюка.

Вимкніть механічне налаштування довжини тюка, встановивши пластину [3]. Закріпіть пластину [3], встановивши болти та гайки [4].



Відтепер налаштування довжини тюка [1] буде здійснюватися виключно електронним способом.



- ▶ Натисніть, щоб увімкнути електронну систему керування.



- ▶ Натисніть кнопку відповідної функції або торкніться сенсорного екрана, щоб викликати робоче меню.



- ▶ Виберіть потрібний параметр [1].
- ▶ Змініть вибраний параметр [1].
- ▶ Задайте довжину тюка від 0,5 м (1’8”) до 3,00 м (9’10”).
- ▶ Натисніть, щоб підтвердити введення.



- ▶ Натисніть для вимкнення електронної системи керування.



Під час тюкування на робочому дисплеї має відображатися термінал.

▶ Див. *Розділ 9.4 - Робочий екран - Стор. 150*.

Для запуску механізму електричного зв'язування необхідно дотримуватися наведених нижче умов, в іншому разі процес зв'язування не розпочнеться:

- Прес-підбирач має приводитися в рух ВВП трактора за швидкості понад 100 об./хв.
- Заданий тиск у пресувальній камері має становити 5 бар (72,5 ф./кв. дюйм) або вище.

▶ Див. *Налаштування тиску у пресувальній камері - Стор. 125*.

- Датчик електричного зв'язування має бути активований; в неробочому положенні його зчитуване значення має становити 1.

▶ Див. *Розділ 9.9.4 - Функції для зчитування - Стор. 215*.

Коли всі вищезазначені умови виконуються, а фактична довжина тюка досягає заданої, процес електричного зв'язування розпочинається автоматично.

▶ Див. *Розділ 8.6 - Збільшення тюка - Стор. 130*.

Процес електричного зв'язування можна запустити негайно, якщо наведені вище умови виконані для того, щоб:

- Прокласти шпагат у в'язальному механізмі (вперше).

або

- Закінчити формування останнього тюка на полі.

Натисканням програмної клавіші, коли робочий екран є активним.

8.10.1 Негайний запуск електричного зв'язування

▶ Щоб негайно запустити електричний механізм зв'язування, натисніть відповідну функціональну кнопку або сенсорний екран.



8.11 Кількість ходів плунжера на один тюк

За потреби кількість ходів плунжера можна відобразити на дисплеї.

▶ Див. *Розділ 9.4.14 - Кількість ходів плунжера на один тюк - Стор. 166*

Довжина тюка	800 мм (2’8”)	1,20 м (3’11”)	1,60 м (5’3”)	1,80 м (5’11”)	2,20 м (7’3”)	2,60 м (8’7”)
Кількість ходів плунжера на один тюк	16	24	32	36	44	52

8.11.1 Після першого тюка

Оператор завжди несе відповідальність за якість та обв'язування тюка. Після формування першого тюка (та регулярно після цього) перевіряйте:
- Діаметр і форму тюка.
- Щільність тюка.
- Покриття тюка шпагатом.

Якщо результат не відповідає очікуванням, виконайте наведені нижче дії.

▶ Налаштуйте застосовні значення та параметри.

▶ Зверніться до розділу «Настанови з пошуку та усунення несправностей».

▷ Див. *Розділ 14 - Настанови з усунення несправностей - Стор. 376*

Якщо кроки 1 та 2 не вирішили проблему(и) зерніться до вашого дилера.

8.12 Переукладання тюків

ПОВІДОМЛЕННЯ!

Пошкодження голок і вузлов'язів

Забороняється зупиняти ВВП під час зв’язування, інакше можуть пошкодитися голки та в'язальні механізми.

▶ Забороняється зупиняти ВВП під час процесу зв’язування.

Під час переукладання тюків переконайтеся, що:
- На тюках для переукладання немає залишків шпагату,
- Матеріал розподілений рівномірно з метою уникнення перевантаження підбирача або подавальної вилки,
- Ножі опущено, якщо вони використаються.

⚠ОБЕРЕЖНО!

Обв'язувальний матеріал і довкілля

Зв’язувальні матеріали та їх пакування можуть бути шкідливими для тварин.

▶ Зберіть усі використані обв'язувальні матеріали та їхнє упакування з поля та утилізуйте їх згідно з місцевими нормами щодо утилізації відходів.

8.13 Завершення тюкування

Наприкінці роботи:
- Має бути виконане зв’язування останнього тюка,
- Тиск щільності має бути встановлений на нуль,
- У раз встановлення системи зважування тюків важіль блокування має бути переміщений назад,
- Пресувальна камера має бути очищена,
- Блок керування необхідно повернути до основного дисплея,
- ВВП має бути вимкнений,
- Жолоб для тюків має бути складений.

8.14 Керування

ПОВІДОМЛЕННЯ!

Пошкодження систем подачі і зв'язування

Якщо машина не працює на швидкості 1000 об./хв. під час подачі, це може спричинятися до пошкодження систем подачі і зв’язування.

▶ Забороняється вимикати ВВП під час подачі.

▶ Дайте машині попрацювати за швидкості обертання 1000 об./хв.

Під час експлуатації звертайте увагу на таке:
- ВВП має бути увімкнений,
- Рухайтеся з правильною робочою швидкістю від 4 км/год. (2,5 миль/год.) до 15 км/год. (9,3 миль/год.) та регулюйте її залежно від типу рослинної маси.

8.15 ВВП

ВВП можна вмикати лише за низької частоти обертання двигуна.

▶ Увімкніть ВВП.

▶ Рухайтеся з правильною робочою швидкістю від 4 км/год. (2,5 миль/год.) до 15 км/год. (9,3 миль/год.).

▷ Регулюйте швидкість відповідно до типу рослинної маси.

8.16 Швидкість руху

Застосовуйте адекватну швидкість руху вперед, щоб рослинна маса подавалася в машину рівномірно та постійно.

- Регулюйте швидкість руху залежно від:
  - Обсягу рослинної маси.
  - Об'єму валків.
  - Стану ґрунту.
  - Стану рослинної маси.

Щоб досягти максимальної щільності тюків, окремі порції в тюку не повинні бути товщими за 50 мм (1,97”).

Регулюйте швидкість руху вперед залежно від циклів формування тюка. В цьому допоможе робочий екран, на якому відображається кількість ходів плунжера на один тюк.

▶ Починайте запуск повільно, спрямовуючи рух прямо по валку.

Електронне значення довжини тюка має відповідати кількості ходів плунжера. Кількість ходів плунжера можна відобразити на терміналі.

8.17 Очищення пресувальної камери

⚠УВАГА!

Забороняється виконувати роботи на машині, що рухається

Через інерцію вал відбору потужності після відімкнення продовжує обертатися. Предмети або персонал можуть потрапити до машини, їх може затягнути в машину або пошкодити машиною. Це небезпечна ситуація, ігнорування якої може призвести до тяжкого або смертельного травмування.

▶ Забороняється виконувати роботи на машині під час руху. Тримайтеся на безпечній відстані від машини до її повної зупинки.

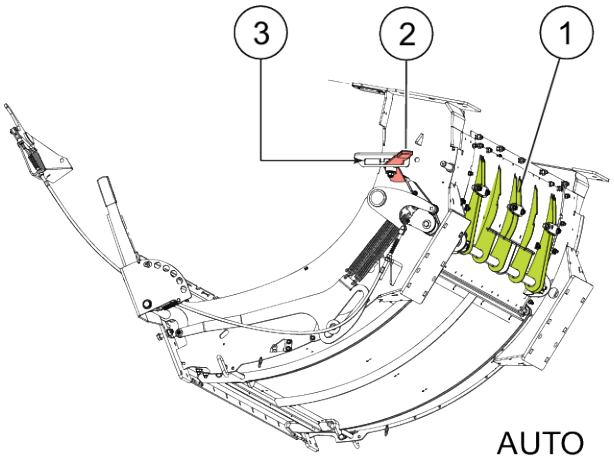
▶ Застосуйте гальмо маховика.

Перш ніж транспортувати машину дорогою, перед зміною поля або типу рослинної маси необхідно очистити камеру попереднього пресування та пресувальну камеру.

8.17.1 Очищення камери попереднього пресування

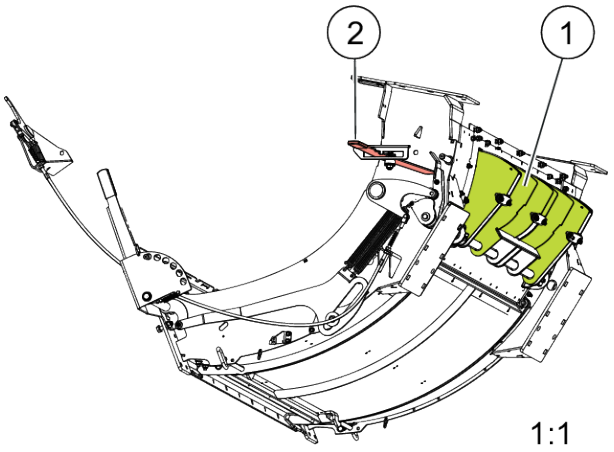
Очищення камери попереднього пресування виконується так:

- ▶ Вимкніть ВВП.
- ▶ Перемістіть вимірювальні пластини [1] з автоматичного налаштування (AUTO) на налаштування 1:1.
  - ▷ Перемістіть важіль [2] у положення [3], щоб вибрати налаштування 1:1.

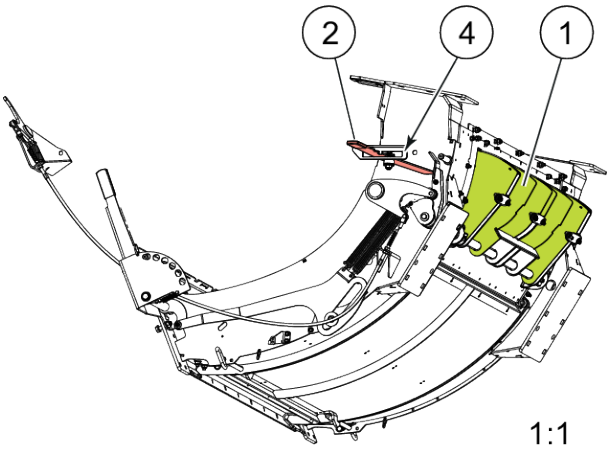


- ▶ Увімкніть ВВП.

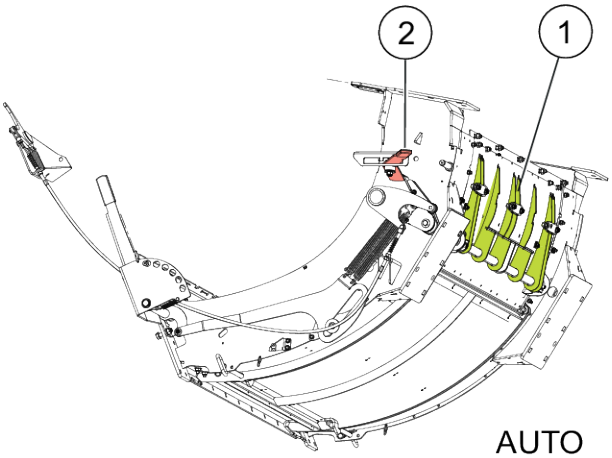
  Набивач спорожнить камеру попереднього пресування.



- ▶ Перемістіть вимірювальні пластини [1] з налаштування 1:1 на автоматичне налаштування 1:1.
  - ▷ Вимкніть ВВП.
  - ▷ Перемістіть важіль [2] у положення [4], щоб вибрати автоматичне налаштування AUTO.



1:1



AUTO

8.17.2 Очищення пресувальної камери

Після очищення камери попереднього пресування необхідно очистити пресувальну камеру.

- ▶ Увімкніть ВВП.
- ▶ Натисніть один раз, щоб зменшити тиск у пресувальній камері до 0 бар (0 ф./кв. дюйм).

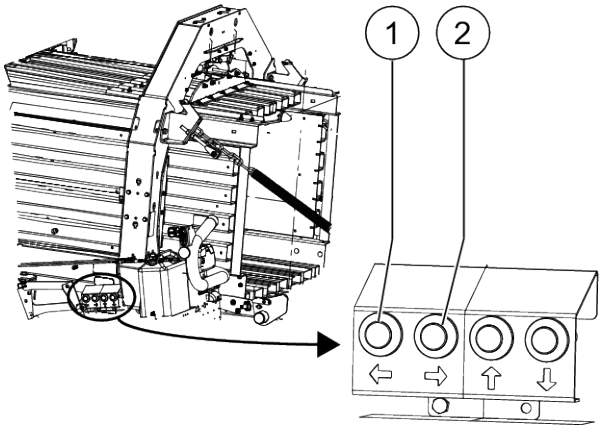


Якщо для більше немає рослинної маси для тюкування:

- ▶ Зв’яжіть останній укладений тюк.
- ▶ Якщо встановлено виштовхувач тюків [+], виштовхніть тюк, який перебуває на вивантажувальній рампі.
  - ▷ Див. *Розділ 8.18 - Виштовхування тюка (виштовхувач тюків) - Стор. 141*.
- ▶ Вимкніть ВВП.
- ▶ Вимкніть двигун трактора.
- ▶ Вийміть ключ запалювання.
- ▶ Зачекайте, доки машина повністю зупиниться.
- ▶ Переведіть важіль механізму на приводі голки в заблоковане положення.
- ▶ Вилучіть тюк(и).
- ▶ Закрийте жолоб для тюків.

8.18 Виштовхування тюка (виштовхувач тюків)

Після завершення тюк, що перебуває на рампі, можна виштовхнути:



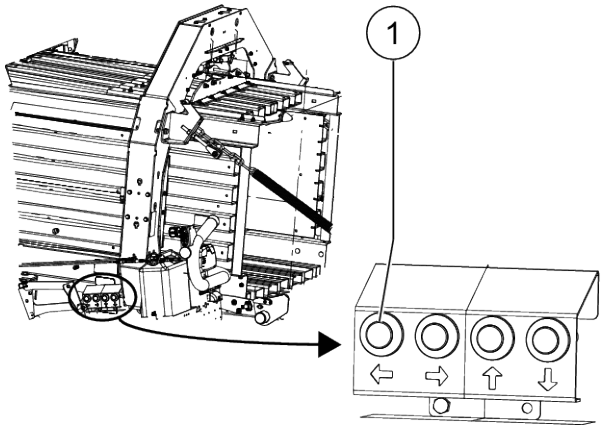
- ▶ Увімкніть ВВП.
- ▶ Залиште ВВП працювати зі швидкістю 1000 об./хв.
- ▶ Запустить процес зв’язування.
- ▶ Знизьте швидкість ВВП до 500 об./хв.
- ▶ Натисніть і утримуйте кнопку [1], щоб перемістити виштовхувач тюків вперед.
- ▶ Натисніть і утримуйте кнопку [2], щоб перемістити виштовхувач тюків назад.
- ▶ Повторюйте процедуру, доки рослинну масу буде вилучено з пресувальної камери.
- ▶ Натисніть один раз, щоб зменшити тиск у пресувальній камері до 0 бар (0 ф./кв.дюйм).



- ▶ Вимкніть ВВП.

Зачекайте, доки верхні та бічні дверцята відчиняться повністю!

- ▶ Переведіть відповідний гідравлічний клапан трактора в робоче положення. (Не застосовується, якщо трактор оснащено гідросистемою, чутливою до навантаження).
- ▶ Натисніть і утримуйте кнопку [1], доки залишки рослинної маси буде видалено з пресувальної камери.
- ▶ Під час кожного циклу пересувайте виштовхувач тюків у максимально переднє положення.



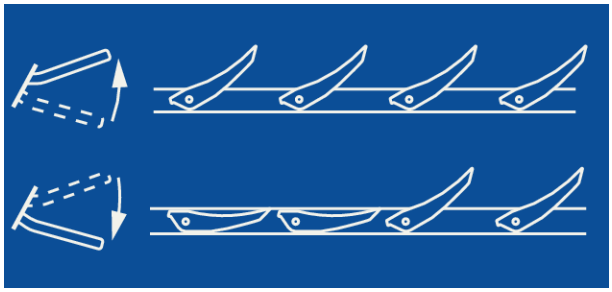
Переведіть виштовхувач тюків у максимально переднє положення після виштовхування тюка на рампі.

- ▶ Натисніть і утримуйте кнопку [1], щоб перемістити виштовхувач тюків вперед.
- ▶ Закрийте жолоб для тюків.

Жолобом для тюків також можна керувати з робочого дисплея, див. *Розділ 9.4 - Робочий екран - Стор. 150*

Двотактний виштовхувач тюків

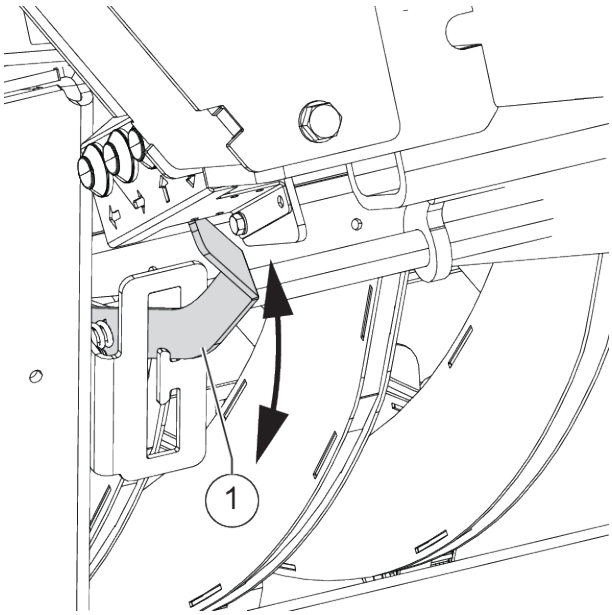
Двотактний виштовхувач тюків дає змогу викидати тюки із застосуванням усього виштовхувача тюків або лише задньої половини виштовхувача тюків.



▶ Використовуйте важіль [1] для перемикання між повною довжиною і задньою половиною виштовхувача тюків.

▷ Перемістіть важіль [1] догори та заблокуйте, щоб використовувати увесь двотактний виштовхувач тюків.

▷ Перемістіть важіль [1] донизу та заблокуйте, щоб використовувати половину двотактного виштовхувача тюків.

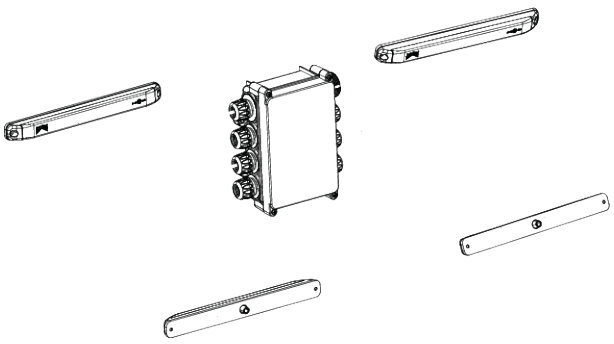


8.19 Робоче освітлення та прожектори [+]

8.19.1 Робоче освітлення

Стандартно машина оснащується світлодіодними ліхтарями робочого освітлення:

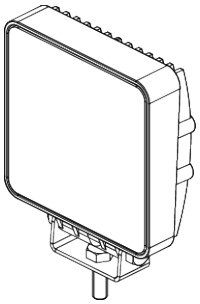
- По одному на кожні бічні дверцята, в нижній частині дверцят. Ці ліхтарі можуть за потреби освітлювати відсіки для шпагату.
- Один ліхтар всередині кожуха в'язальних механізмів, для їх освітлення.
- Один ліхтар безпосередньо за голками під пресувальною камерою для освітлення нижніх стопорів шпагату та натягувальних важелів.



8.19.2 Прожектори [+]

За бажанням клієнта машина може бути оснащена 3 світлодіодними прожекторами:

- Один спереду ліворуч, для освітлення підбирача.
- Два у верхній частині пресувальної камери ззаду для освітлення ділянки позаду машини.



8.19.3 Увімкнення/вимкнення робочого освітлення та прожекторів [+]

Робоче освітлення та прожектори [+] можна вмикати й вимикати за допомогою функціональної кнопки на терміналі.

▶ Натисніть для увімкнення робочого освітлення та прожекторів [+] (якщо встановлено).



▶ Натисніть, щоб вимкнути робоче освітлення та прожектори [+] (якщо встановлено).



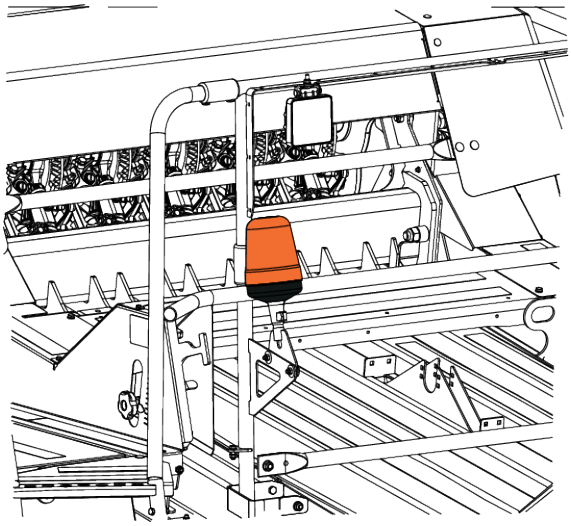
На головному кабелі, який живить блок перемикання робочого освітлення та прожекторів [+], установлено плавкий запобіжник 15 А.

8.20 Проблисковий маячок [+]

Машина може бути оснащена проблисковим маячком, розташованим на задньому поручні над пресувальною камерою.

8.20.1 Увімкнення та вимкнення проблискового маячка [+]

Проблисковий маячок [+] можна вмикати/вимикати функціональною кнопкою на терміналі.



▶ Натисніть, щоб увімкнути проблисковий маячок [+] (якщо встановлено).



▶ Натисніть, щоб вимкнути проблисковий маячок [+] (якщо встановлено).



Якщо проблисковий маячок увімкнено, робоче освітлення та прожектори автоматично вимикаються. Це дозволяє запобігти небажаному увімкненню освітлення під час транспортування дорогою (Безпека).

9 Електронна система керування

9.1 Електронна система керування

Машину оснащено електронною системою керування. За її допомогою здійснюється керування збільшенням тюків та відповідний моніторинг, керування зв'язуванням та виштовхуванням тюків. Також ця система має функції відображення помилок.

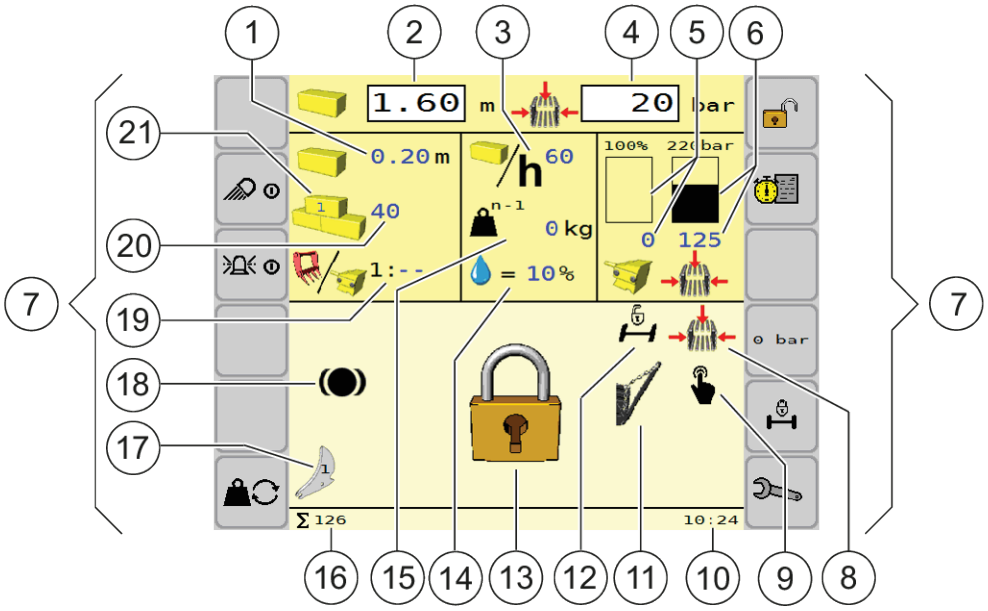
Всі розміри наводяться в метричній системі, значення в дужках наведені за британською системою.

9.2 Термінал

Термінал забезпечує нагляд за всім процесом тюкування з кабіни трактора. Зокрема можна відстежувати функції, зазначені нижче:

- Відображення довжини тюка.
- Навантаження на плунжер.
- Тиск ущільнення.
- Перевантаження набивача.
- Розпізнавання (натягу) шпагату та функціонування системи зв'язування.
- Співвідношення циклів заповнення до ходів плунжера.
- Лічильники тюків (лічильник 40 днів, лічильник 1 дня та 1 загальний лічильник).
- Відображення положення ножів у різальній системі Omnicut.

9.3 Головний екран



[1] Фактична довжина тюка
[2] Налаштування довжини тюка
[3] Кількість ходів плунжера на один тюк / Тюків/год. / Розмір порції
[4] Налаштування тиску у пресувальній камері
[5] Фактичне навантаження на плунжер
[6] Фактичний тиск у пресувальній камері
[7] Призначені функції
[8] Режим керування (тиск або навантаження)
[9] Ручне керування у задній частині машини
[10] Фактичний час
[11] Стан жолоба для тюків (вгорі чи внизу)
[12] Статус блокування керованої осі
[13] Блокування системи
[14] Вологість тюка [+]
[15] Система зважування тюків [+]
[16] Лічильник загальної кількості тюків
[17] Стан ножів
[18] Стан гальма маховика
[19] Подавальна вилка / плунжер
[20] Кількість укладених тюків
[21] Лічильник поточного поля

З головного екрана можна переходити до таких екранів:
- Робочий дисплей
- Дисплей реєстрації поля
- Дисплей функцій користувача.

Призначені функції:

Робочий екран

▶ Натисніть, щоб перевести систему в робочий режим.



▷ Див. *Розділ 9.4 - Робочий екран - Стор. 150*

Екран реєстрації поля

▶ Натисніть, щоб вивести екран реєстрації поля.



▷ Див. *Розділ 9.5 - Реєстрація поля - Стор. 173*

Блокування керованої осі

▶ Натисніть, щоб заблокувати керовану вісь.



Розблокування керованої осі

▶ Натисніть, щоб розблокувати керовану вісь.



Робоче освітлення

▶ Натисніть, щоб увімкнути робоче освітлення та прожектори [+].



▶ Натисніть, щоб вимкнути робоче освітлення та прожектори [+].



Попереджувальний проблисковий маячок

▶ Натисніть, щоб увімкнути проблисковий маячок [+].



▶ Натисніть, щоб вимкнути проблисковий маячок [+].



Екран функцій користувача

▶ Натисніть, щоб вивести дисплей функцій користувача.



▷ Див. *Розділ 9.6 - Меню користувача - Стор. 178*

Система зважування тюків [+]

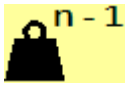
▶ Натисніть для перемикання між покажчиками маси тюка.



Фактична маса тюка на зважувальній платформі.



Маса останнього тюка.



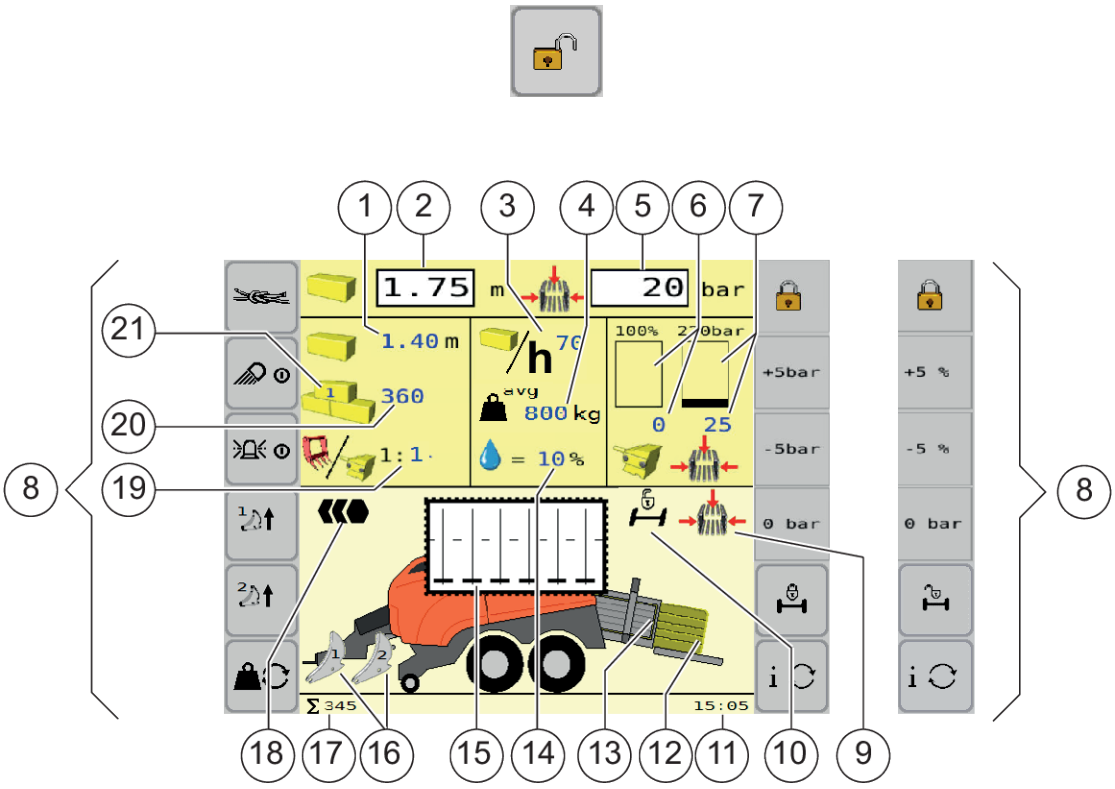
Середня маса тюків.



9.4 Робочий екран

Робочий екран відстежує процес тюкування.

▶ Натисніть, щоб перевести систему в робочий режим.



[1] Фактична довжина тюка
[2] Налаштування довжини тюка
[3] Кількість ходів плунжера на один тюк / Тюків/год. / Розмір порції
[4] Система зважування тюків
[5] Налаштування тиску у пресувальній камері
[6] Фактичне навантаження на плунжер
[7] Фактичний тиск у пресувальній камері
[8] Призначені функції
[9] Режим керування: тиск або навантаження
[10] Статус блокування керованої осі
[11] Фактичний час
[12] Положення жолоба для тюків
[13] Індикатор скидання тюків [+]
[14] Вологість тюка [+]
[15] Панель шпагату
[16] Статус секцій ножів
[17] Лічильник загальної кількості тюків
[18] Покажчик руху ліворуч/праворуч
[19] Подавальна вилка / плунжер
[20] Кількість укладених тюків
[21] Лічильник поточного поля

Головний екран

▶ Натисніть, щоб перевести систему в базовий режим.



▷ Див. *Розділ 9.3 - Головний екран - Стор. 147*.

Підвищення на 5 бар (72,5 ф./кв.дюйм)

▶ Натисніть, щоб збільшити тиск у пресувальній камері на 5 бар (72,5 ф./кв. дюйм).



▷ Див. *Розділ 9.4.5 - Налаштування тиску у пресувальній камері - Стор. 159*.

Підвищення на 5 %

▶ Натисніть, щоб збільшити навантаження машини на 5 %.



▷ Див. *Розділ 9.4.5 - Налаштування тиску у пресувальній камері - Стор. 159*.

Зменшення на 5 бар (72,5 ф./кв.дюйм)

▶ Натисніть, щоб зменшити тиск у пресувальній камері на 5 бар (72,5 ф./кв. дюйм).



▷ Див. *Розділ 9.4.5 - Налаштування тиску у пресувальній камері - Стор. 159*.

Зменшення на 5 %

▶ Натисніть, щоб зменшити навантаження машини на 5 %.



▷ Див. *Розділ 9.4.5 - Налаштування тиску у пресувальній камері - Стор. 159*.

Налаштування на 0 бар (0 ф./кв.дюйм)

▶ Натисніть, щоб зменшити тиск у пресувальній камері до 0 бар.



▷ Див. *Розділ 9.4.5 - Налаштування тиску у пресувальній камері - Стор. 159*.

Секцію ножів згорнуто або розгорнуто [+]

▶ Натисніть, щоб згорнути секцію ножів.

Щоб мати можливість згорнути секцію ножів, прес-підбирач має приводитися в рух ВВП трактора за швидкості понад 100 об./хв.





▶ Натисніть, щоб розгорнути секцію ножів.





▷ Див. *Розділ 9.4.10 - Ножі згорнуто або розгорнуто [+] - Стор. 164*.

Кількість тюків на годину або кількість ходів плунжера на один тюк

▶ Натисніть, щоб отримати інформацію про кількість тюків на годину, ходів плунжера на тюк або розмір останньої сформованої порції.



▷ Див. *Розділ 9.4.14 - Кількість ходів плунжера на один тюк - Стор. 166*.

Відкриття жолоба для тюків

▶ Натисніть, щоб відкрити жолоб для тюків.



Закриття жолоба для тюків

▶ Натисніть, щоб закрити жолоб для тюків.



Виштовхувач тюків

▶ Натисніть, щоб активувати автоматичне виштовхування тюків.



Електричний механізм зв’язування [+]

▶ Натисніть, щоб запустити електричний механізм зв’язування.



▷ Див. *Розділ 9.4.7 - Запуск електричного механізму зв’язування [+] - Стор. 162*.

Робоче освітлення

▶ Натисніть, щоб увімкнути робоче освітлення та прожектори [+].



▶ Натисніть, щоб вимкнути робоче освітлення та прожектори [+].



Попереджувальний проблисковий маячок

▶ Натисніть, щоб увімкнути проблисковий маячок [+].



▶ Натисніть, щоб вимкнути проблисковий маячок [+].



Система зважування тюків [+]

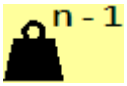
▶ Натисніть для перемикання між покажчиками маси тюка.



Фактична маса тюка на зважувальній платформі.



Маса останнього тюка.



Середня маса тюків.



9.4.1 Settings

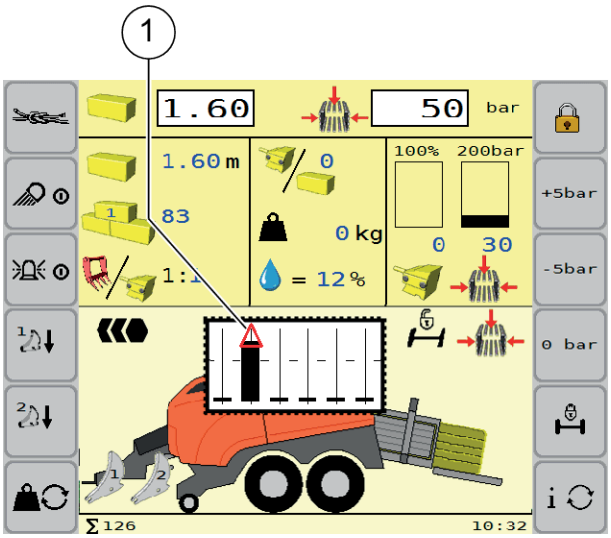
З робочого екрана можна виконувати такі налаштування / функції:

- Головний екран.
- Довжина тюка.
- Тиск пресувальної камери.
- Навантаження машини.
- Ножі [+] згорнуто чи розгорнуто.
- Перемикання між ходами плунжера на тюк, тюками на годину та розміром порцій.
- Запуск електричного механізму зв'язування [+].
- Увімкнення/Вимкнення робочого освітлення та прожекторів [+].
- Перемикання між фактичною, останньою та середньо масою тюків [+].

9.4.2 Немає натягу шпагату

Під час переходу з головного екрана на робочий екран не з'являється попередження про натяг шпагату, натяг шпагату відсутній.

Відображається попереджувальний знак [1] та лунає звуковий сигнал (один).



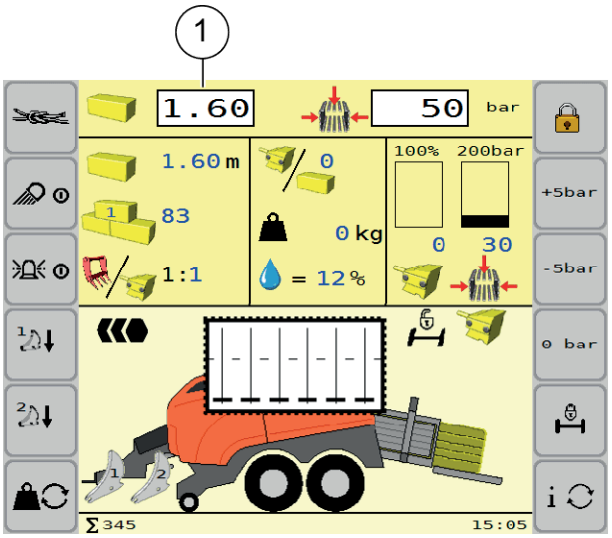
9.4.3 Головний екран

▶ Натисніть, щоб повернутися до головного екрана.



9.4.4 Налаштування довжини тюків (електронне)

Фактичну довжину тюків налаштовано механічно.
Електронне налаштування довжини тюка виконується за допомогою електронної системи налаштування [1].
Електронна система керування керує довжиною тюка та відстежує її.



- ▶ Виберіть потрібний параметр [1].
- ▶ Змініть вибраний параметр [1].

Задайте довжину тюка від 0,5 м (1’8’’) до 3,00 м (9’10’’).

- ▶ Натисніть, щоб підтвердити введення.



Для механічного налаштування фактичної довжини тюка.

- ▶ Див. *Розділ 8.4.1 - Механічне налаштування довжини тюків - Стор. 122*.

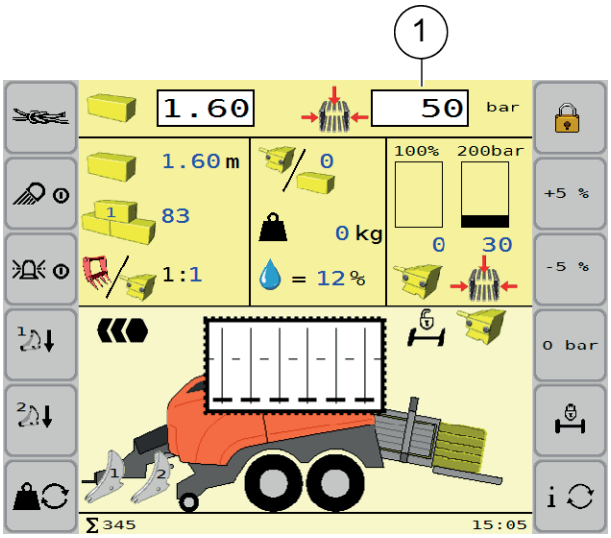
Якщо встановлено та активовано опційний модуль електричного механізму зв’язування [+], то механічне налаштування довжини тюків вимикається, механічне налаштування не відбувається.

- ▶ Див. *Розділ 11.6 - Електричний механізм в’язання - Стор. 224*.
- ▶ Див. *Розділ 8.10 - Електричний механізм зв’язування [+] - Стор. 134*.

9.4.5 Налаштування тиску у пресувальній камері

Тиск у пресувальній камері [1] можна налаштовувати так:

- +5 бар (+72,5 ф./кв. дюйм)
- -5 бар (-72,5 ф./кв. дюйм)
- 0 бар (0 ф./кв. дюйм)



▶ Натисніть, щоб збільшити тиск у пресувальній камері на 5 бар (72,5 ф./кв. дюйм), або



▶ Натисніть, щоб зменшити тиск у пресувальній камері на 5 бар (72,5 ф./кв. дюйм), або



▶ Натисніть один раз, щоб зменшити тиск у пресувальній камері до 0 бар (0 ф./кв. дюйм), та



Попередньо заданий тиск у пресувальній камері можна скинути.

Програмна клавіша "+5 бар" починає блимати!



▶ Натисніть



або

▶ Натисніть двічі, щоб зменшити тиск у пресувальній камері до 0 бар (0 ф./кв. дюйм). Тиск у пресувальній камері скинуто до 0 бар (0 ф./кв. дюйм).



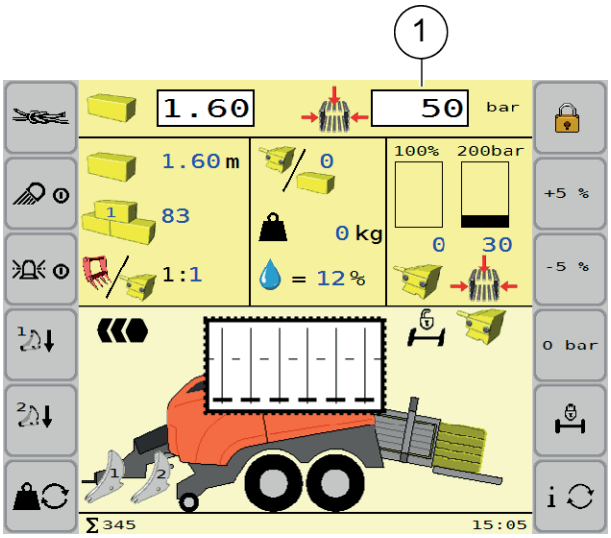
При другому натисканні програмна клавіша «+5 бар» перестає блимати!



9.4.6 Налаштування навантаження машини

Навантаження машини можна налаштовувати так:

- + 5 %
- - 5 %
- 0 %.



▶ Натискайте для збільшення навантаження машини [1] на 5%, або



▶ Натискайте для зменшення навантаження машини [1] на 5%, або



▶ Натисніть один раз, щоб зменшити тиск у пресувальній камері до 0 бар (0 ф./кв. дюйм), налаштування навантаження машини буде становити 0%.



Попередньо задане значення налаштування навантаження машини можна скинути.

Програмна клавіша «+5 %» починає блимати!



▶ Натисніть



або

▶ Натисніть двічі, щоб зменшити тиск у пресувальній камері до 0 бар (0 ф./кв. дюйм).



Попередньо задане значення для регулювання навантаження машини встановлено на 0%.

При другому натисканні програмна клавіша «+5 %» перестає блимати!



9.4.7 Запуск електричного механізму зв’язування [+]

▶ Натисніть, щоб запустити електричний механізм зв’язування.



▷ Див. *Розділ 8.10 - Електричний механізм зв’язування [+] - Стор. 134*

9.4.8 Увімкнення/вимкнення робочого освітлення та прожекторів [+]

Робоче освітлення та прожектори [+] можна вмикати та вимикати на основному та робочому екранах. Опційний модуль робочого освітлення та прожекторів [+] можна обрати або вимкнути в меню дилера 1.

▶ Див. *Розділ 9.7.1 - Меню дилера 1 - Стор. 192*

▶ Натисніть, щоб увімкнути робоче освітлення та прожектори [+].



▶ Натисніть, щоб вимкнути робоче освітлення та прожектори [+].



9.4.9 Увімкнення та вимкнення проблискового маячка [+]

Проблисковий маячок [+] можна вмикати та вимикати на основному і робочому екранах. Опційний модуль проблискового маячка [+] можна обирати або вимикати у меню дилера 1.

▶ Див. *Розділ 9.7.1 - Меню дилера 1 - Стор. 192*

▶ Натисніть, щоб увімкнути проблисковий маячок [+].

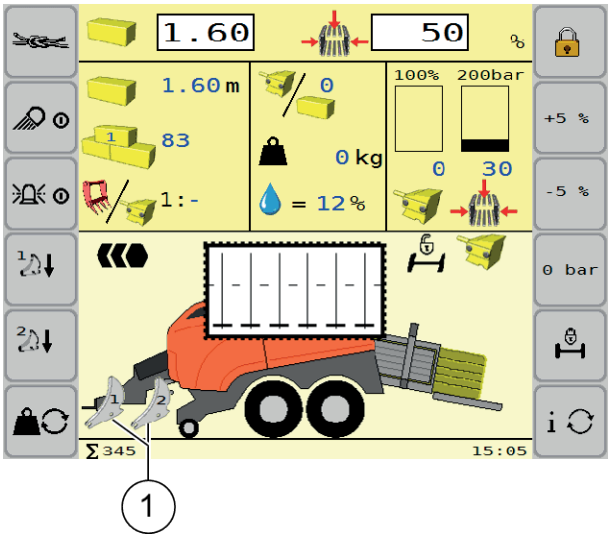


▶ Натисніть, щоб вимкнути проблисковий маячок [+].



9.4.10 Ножі згорнуто або розгорнуто [+]

Якщо машину обладнано різальною системою [+], ножі можна розгортати і згортати.



▶ Натисніть, щоб згорнути ножі.

Коли ножі перебувають у положенні різання, на дисплеї відображається значок ножа [1].



▶ Натисніть, щоб розгорнути ножі.

Значок ножа [1] зникає з екрана.



Щоб запобігти неочікуваній активації ножів, переміщення ножів буде можливим лише при роботі ВВП.

9.4.11 Відкриття і закриття жолоба для тюків

ПОВІДОМЛЕННЯ!

Пресування з частково відкритим жолобом для тюків

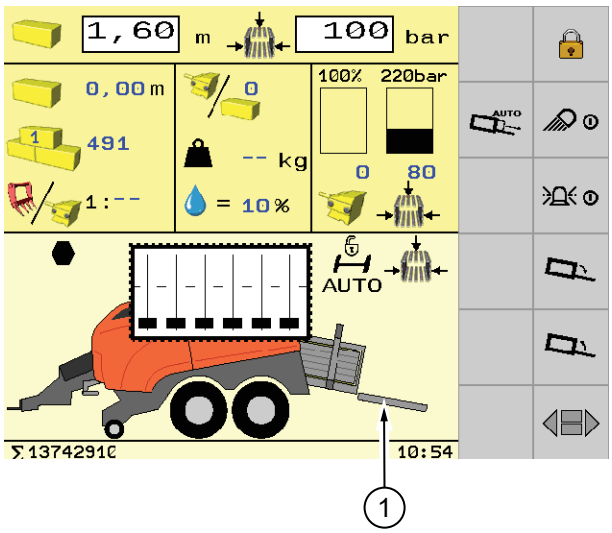
Пресування з частково відкритим жолобом для тюків може спричинятися до перевантаження гідравлічного циліндра.

▶ Перед початком пресування повністю відкрийте жолоб для тюків.

Дистанційне закривання жолоба для тюків для конфігурації з однією віссю недоступне.

З міркувань безпеки закривання жолоба для тюків дистанційно можна виконувати тільки під час руху зі швидкістю понад 1 км/год. (1 миль/год.)

Крім кнопок на машині біля жолоба для тюків, жолобом можна керувати дистанційно з робочого екрана.



- Натисніть, щоб відкрити жолоб для тюків: щойно жолоб для тюків буде відкрито, на дисплеї з'явиться відкритий жолоб для тюків [1].



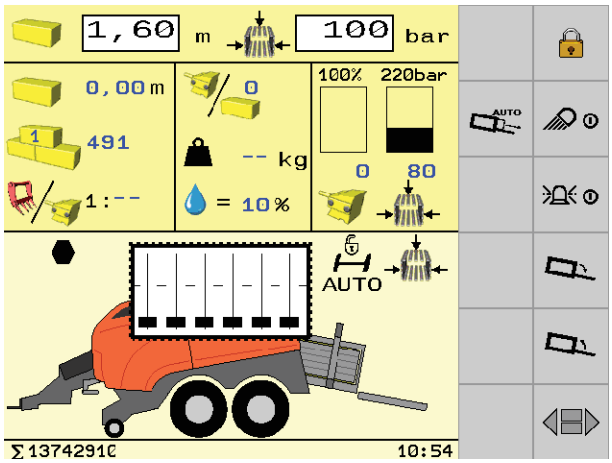
- Натисніть, щоб закрити жолоб для тюків: щойно жолоб для тюків буде закрито, на дисплеї з'явиться закритий жолоб для тюків [1].



9.4.12 Виштовхувач тюків [+]

Якщо машину оснащено виштовхувачем тюків, ним можна дистанційно керувати з робочого екрана термінала, а також за допомогою кнопок на машині, розташованих біля пресувальної камери.

Дистанційне керування виштовхувачем тюків доступне лише тоді, коли жолоб для тюків перебуває у відкритому положенні.



- Перший раз натисніть, щоб скинути тиск у пресувальному каналі.



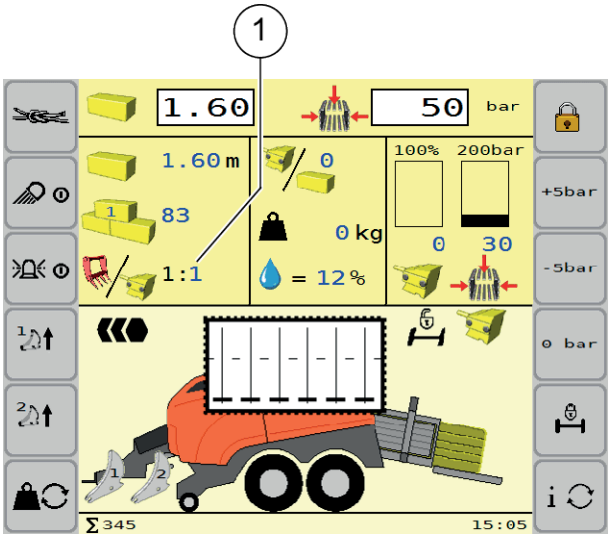
  ▷ Зачекайте, доки верхні та бічні дверцята відчиняться повністю.

- Натисніть вдруге, щоб розпочати автоматичний рух виштовхувача тюків.
- Натисніть знову, щоб перервати автоматичний рух.

Жолобом для тюків також можна керувати з робочого дисплея, див. *Розділ 9.4 - Робочий екран - Стор. 150*.

9.4.13 Подавальна вилка / плунжер

Співвідношення подавальної вилки / плунжера [1] відображає кількість ходів плунжера, необхідних для одного циклу заповнення.



9.4.14 Кількість ходів плунжера на один тюк

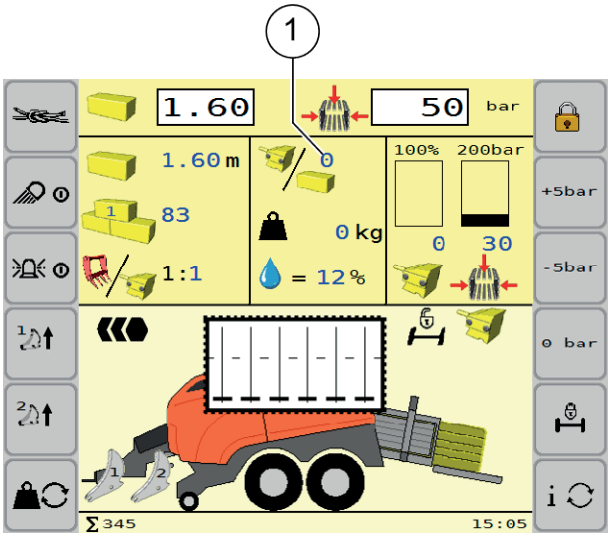
Кількість ходів плунжера на один тюк [1] відображається на екрані. За потреби:

- ▶ Натисніть, щоб перейти до кількості ходів плунжера на один тюк.



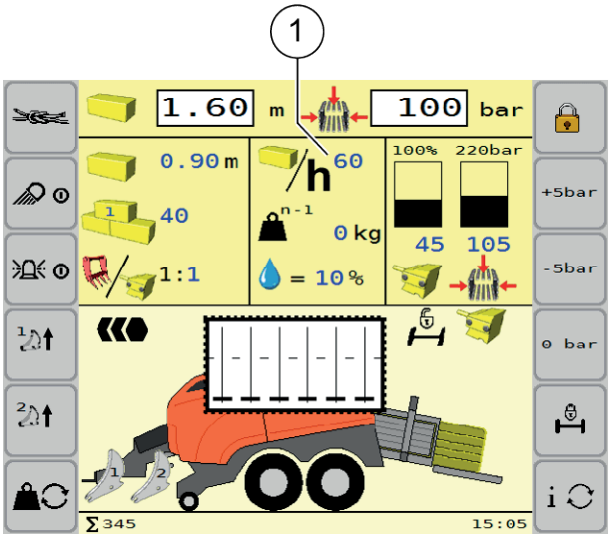
- ▶ Натисніть, щоб перейти до кількості тюків на годину.





9.4.15 Кількість тюків на годину

Кількість тюків на годину [1] можна виводити на екран. За потреби:



▶ Натисніть, щоб перейти до кількості тюків на годину.

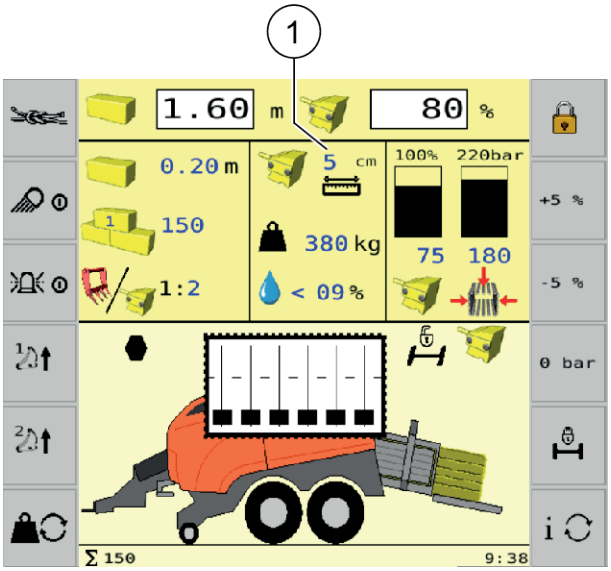


▶ Натисніть, щоб перейти до кількості ходів плунжера на один тюк.



9.4.16 Розмір порції

Розмір порції [1] для останньої сформованої порції може відображатися на екрані. За потреби:



▶ Натисніть, щоб перейти до кількості тюків на годину.



▶ Натисніть, щоб перейти до кількості ходів плунжера на один тюк.

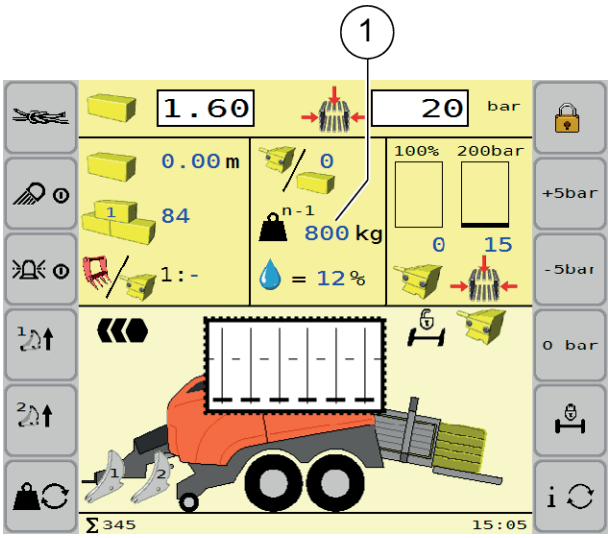


▶ Натисніть, щоб перейти до розміру порцій.



9.4.17 Маса останнього тюка

Маса останнього тюка [1] відображається як $^{n-1}$ поряд із символом маси.



▶ Натисніть, щоб перейти до маси останнього тюка.

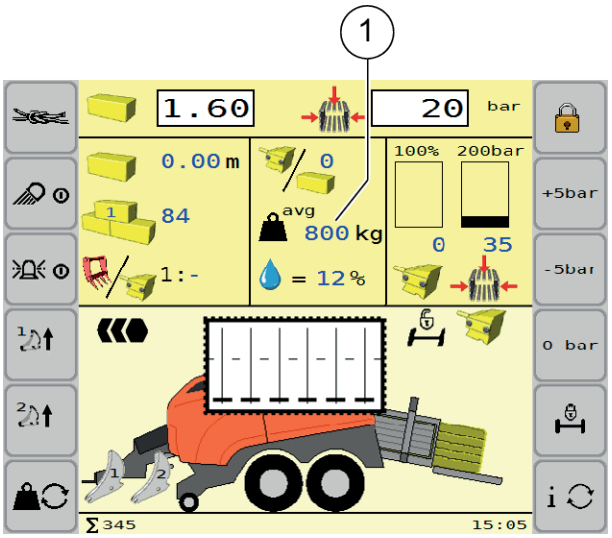


▶ Натисніть, щоб перейти до середньої маси тюків.



9.4.18 Середня маса тюків

Середня маса тюка [1] відображається як ^{avg} поряд із символом маси.



Середнє значення — це значення, обчислене на основі останніх 3 тюків від початку роботи. Вимкнення та увімкнення живлення скине середнє значення для 3 останніх тюків.

▶ Натисніть, щоб перейти до середньої маси тюків.



▶ Натисніть, щоб перейти до фактичної маси.



9.4.19 Фактична маса

Якщо зважувальна платформа порожня та поточне значення маси не дорівнює нулю, необхідним є обнуління.

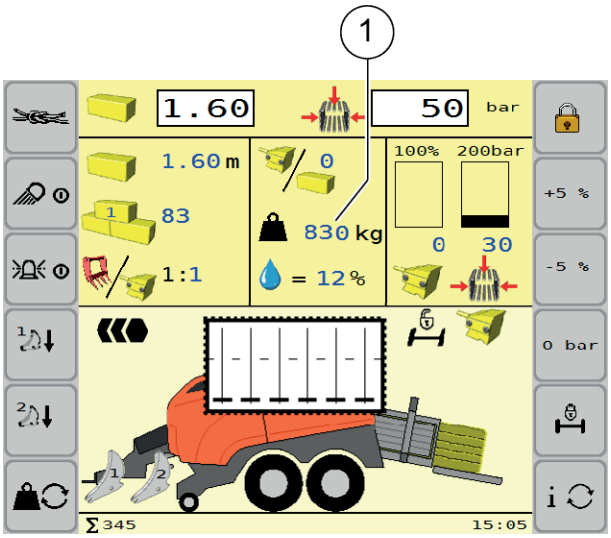
Поточне значення [1] маси постійно оновлюється та відображає масу, яка у поточний момент розпізнається зважувальною платформою.

▶ Натисніть, щоб перейти до фактичної маси.



▶ Натисніть, щоб перейти до середньої маси тюків.

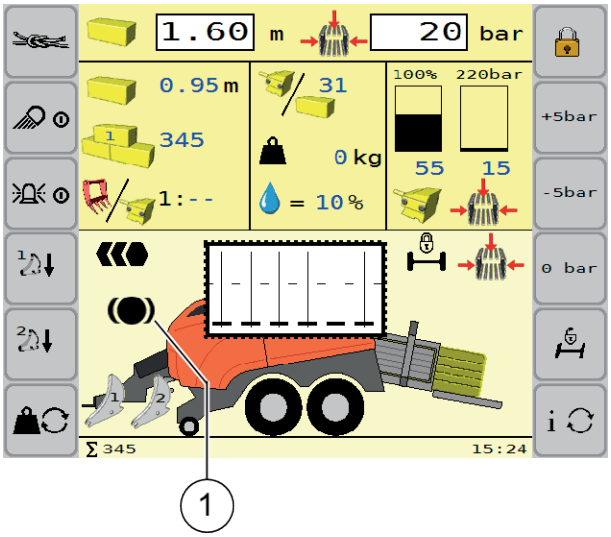




9.4.20 Індикатор гальма маховика

Вимкніть гальмо маховика перед увімкненням ВВП.

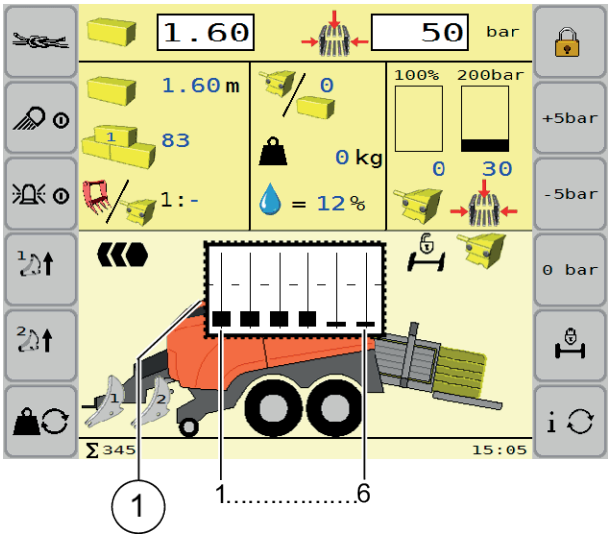
Індикатор гальма маховика [1] відображає, чи активне гальмо маховика, коли активний робочий дисплей (робочий екран).



9.4.21 Панель шпагату

Панель шпагату [1] відображається на робочій панелі та показує поточний статус процесу зв’язування.

- Для кожного в'язального механізму відображається одна панель, де показано положення верхнього важеля натягу шпагату.
- Крайня ліва панель вказує на крайній лівий в'язальний механізм за номером 1.
- Панель внизу: 0 %, повний натяг шпагату.
- Панель вгорі: 100 %, немає натягу шпагату.
- Панель шпагату не відображається, якщо додатковий модуль моніторингу шпагату в меню дилера 3 вимкнено. У разі несправності датчика один або кілька датчиків можуть тимчасово вимкнутися до завершення обробки поля. Сигнал тривоги, ініційований цим датчиком, тимчасово зникне. Усуньте проблему якомога швидше.

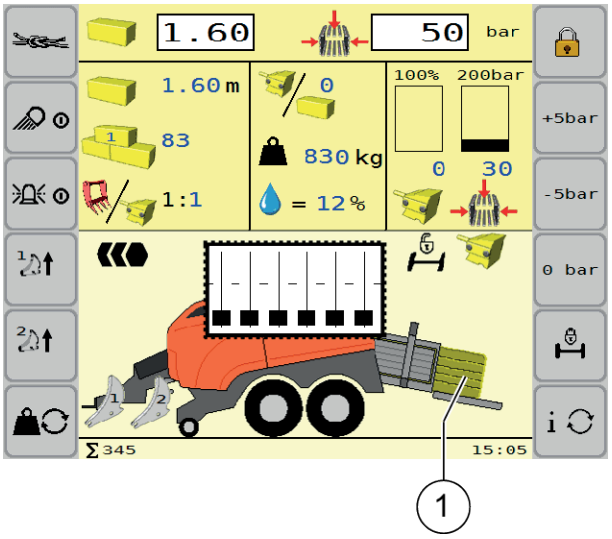


▶ Див. *Розділ 9.7.4 - Меню дилера 4 - Стор. 205*.

9.4.22 Індикатор скидання тюків [+]

Якщо опційний індикатора скидання тюка встановлений та активований, на екрані відображається положення тюка на жолобі для тюків, а також якщо тюк щойно було випущено із жолоба для тюків [1].

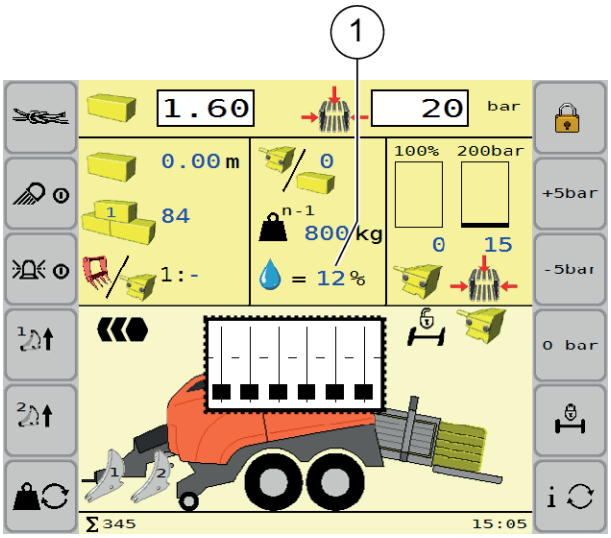
▶ Див. *Розділ 8.7 - Датчик виштовхування тюка [+] - Стор. 131*.



9.4.23 Індикатор вологості [+]

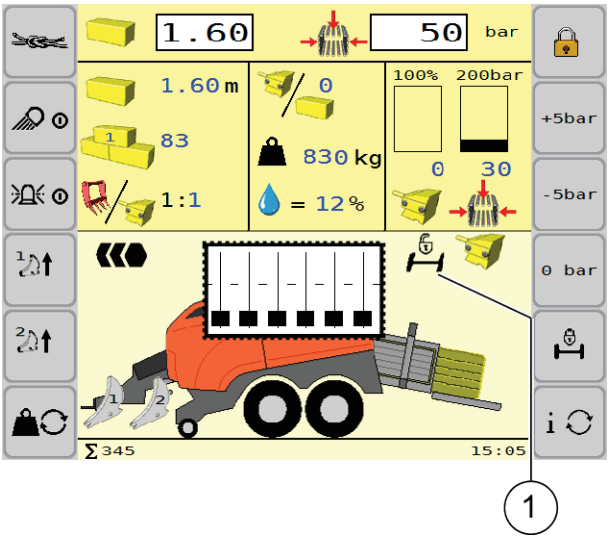
Якщо встановлено та активовано індикатор вологості, на екрані відображається індикація вмісту вологи [1] в тюку у пресувальній камері.

▶ *Див. Розділ 8.8 - Датчик вологості [+] - Стор. 132.*



9.4.24 Блокування керованої осі

Якщо машину оснащена веденою тандемною віссю [+], керовану вісь [1] можна заблокувати або розблокувати.



Заблокуйте керовану вісь, натиснувши відповідну програмну клавішу на терміналі, коли виконується:

- Рух заднім ходом
- Транспортування по дорозі

Блокування веденої тандемної осі може бути автоматизовано на основі визначення швидкості руху та напрямку руху прес-підбирача.

Для цієї функції довжину кола колеса

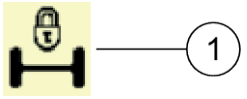
- Див. *Розділ 9.7.3 - Меню дилера 3 - Стор. 198*.

та швидкість активації

- Див. *Розділ 9.6.2 - Меню користувача 2 - Стор. 184*.

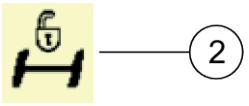
потрібно відрегулювати.

▶ Натисніть, щоб заблокувати ведену тандемну вісь. Щойно ведену тандемну вісь буде заблоковано, на екрані з'явиться символ блокування [1].



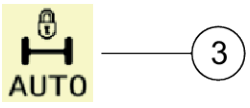


▶ Натисніть, щоб розблокувати ведену тандемну вісь. Щойно ведену тандемну вісь розблоковано, на екрані з'являється символ розблокування [2].





▶ Натисніть кнопку упродовж понад 3 с., щоб активувати автоматичний режим. Щойно активується автоматичний режим, на екрані з'являється символ "auto" [3]. Символ блокування осі покаже активний стан веденої осі (заблоковано / розблоковано).



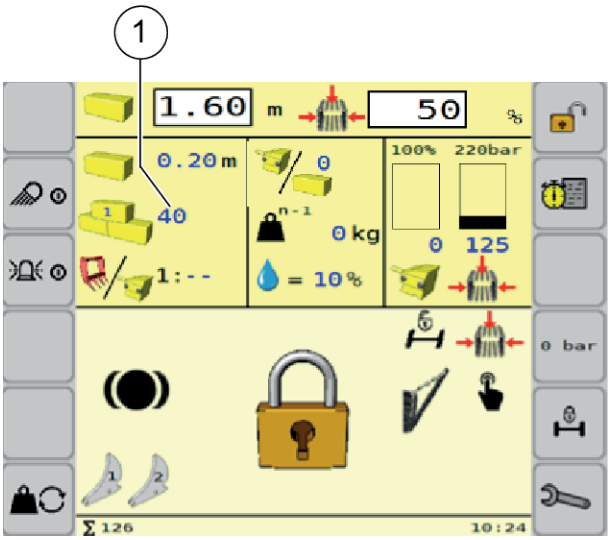


або



9.5 Реєстрація поля

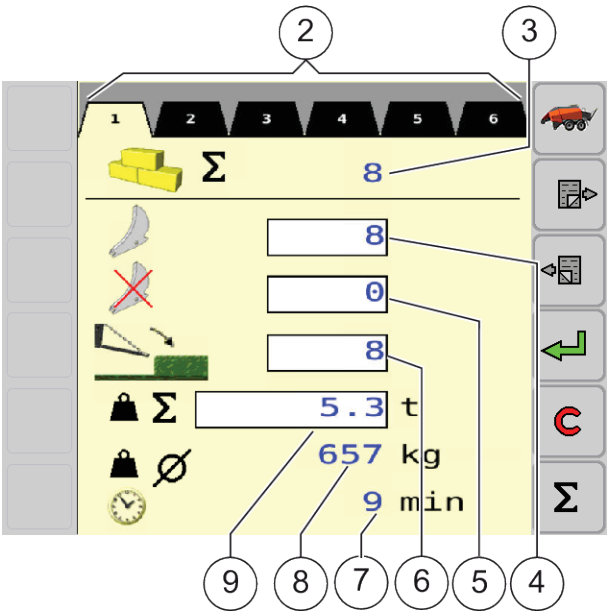
Поточний реєстраційний номер поля [1] відображається на екрані.



▶ Натисніть, щоб вивести екрани реєстрації полів.



Екрани реєстрації полів [2] можуть використовуватися для збереження робочої статистики, наприклад на одне поле або на одного клієнта.



Доступно 40 дисплеїв реєстрації поля.

Кожен дисплей реєстрації поля складається з різних типів лічильників тюків:

[3] Загальна кількість сформованих тюків.
[4.] Сформовані тюки, ножі активовано [+].
[5.] Сформовані тюки, ножі не активовано.
[6.] Загальна кількість тюків, скинутих на поле.
[7.] Загальна тривалість тюкування у хвилинах.
[8.] Середня маса тюків на полі.
[9.] Загальна маса тюків на полі (за винятком тюків у камері).

▶ Виберіть потрібний параметр [3] або [6].

▶ Змініть потрібний параметр [3] або [6].

▶ Натисніть, щоб підтвердити введення.



Призначені функції

Головний екран

▶ Натисніть, щоб перевести систему в базовий режим.



▷ Див. *Розділ 9.3 - Головний екран - Стор. 147*.

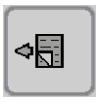
Наступний екран реєстрації поля

▶ Натисніть, щоб перейти до наступного екрана реєстрації поля.



Попередній екран реєстрації поля

▶ Натисніть, щоб перейти до попереднього екрана реєстрації поля.



Активувати

▶ Натисніть, щоб активувати певний екран реєстрації поля.



Скинути

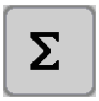
▶ Натисніть, щоб скинути вибрані лічильники полів на нуль.

Усі значення на активному екрані реєстрації полів буде скинуто на нуль. Після скидання всіх значень на нуль скасувати дію неможливо.



Лічильник загальної кількості тюків

▶ Натисніть, щоб перейти до екрана лічильника загальної кількості тюків.

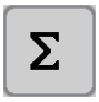


9.5.1 Лічильники загальної кількості тюків

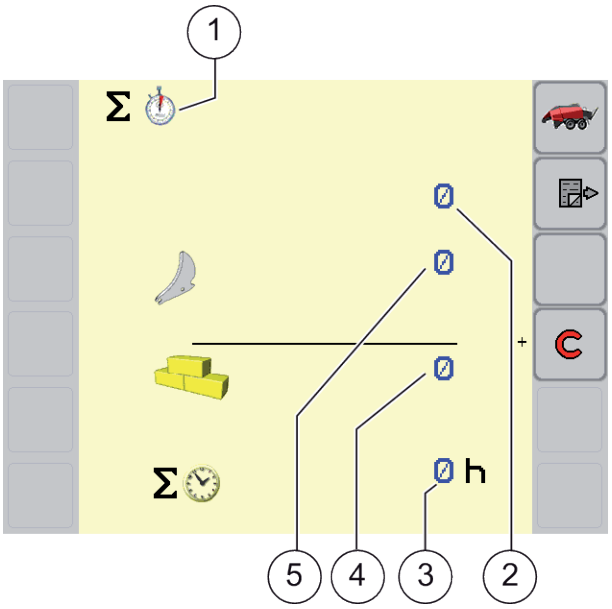
З екрана реєстрації полів можна перейти до лічильників загальної кількості тюків.

Лічильники загальної кількості тюків поділяються на ті, які можна скинути, і ті, які скинути не можна.

▶ Натисніть, щоб перейти до екрана лічильника загальної кількості тюків.



■ Лічильник тюків, який можливо скинути



Лічильник тюків, який можливо скинути [1], показує значення:

[2.] Сформовані тюки, ножі не активовано.
[3.] Загальна тривалість тюкування (годин).
[4.] Загальний лічильник тюків.
[5.] Сформовані тюки, ножі активовано [+].

Призначена функція

Головний екран

▶ Натисніть, щоб перевести систему в базовий режим.



▷ Див. *Розділ 9.3 - Головний екран - Стор. 147*

Наступний екран

▶ Натисніть, щоб перейти до лічильників тюків, які не скидаються.



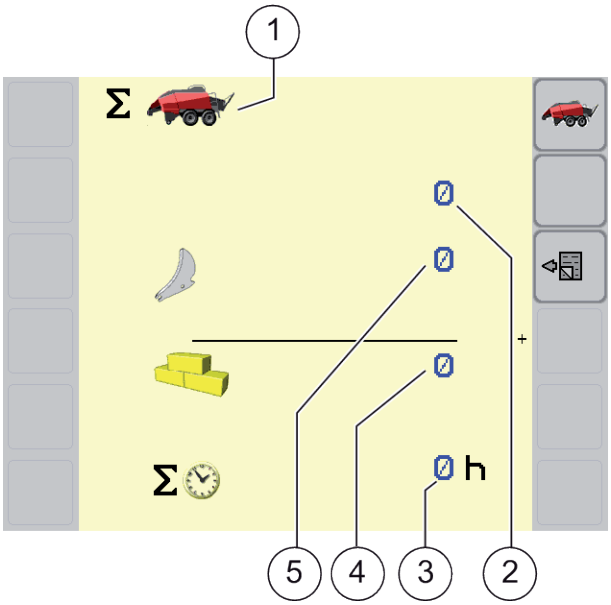
Скинути

▶ Натисніть, щоб скинути значення лічильника на нуль.

Усі значення на екрані лічильника загальної кількості тюків буде скинуто на нуль. Після скидання всіх значень на нуль скасувати дію неможливо.



■ Лічильник тюків, який не скидається



Лічильник тюків [1], який не скидається, показує загальну кількість тюків [4], укладених машиною, з такими значеннями:

- Ножі не активовані [2].
- Ножі активовані [+] [5].

Крім цього, він показує загальну тривалість тюкування (в годинах) [3] на машині. Цей лічильник не скидається на нуль.

Призначена функція

Головний екран

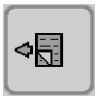
▶ Натисніть, щоб перевести систему в базовий режим.



▷ Див. *Розділ 9.3 - Головний екран - Стор. 147*

Попередній екран

▶ Натисніть, щоб перейти до лічильників тюків, які можливо скинути.



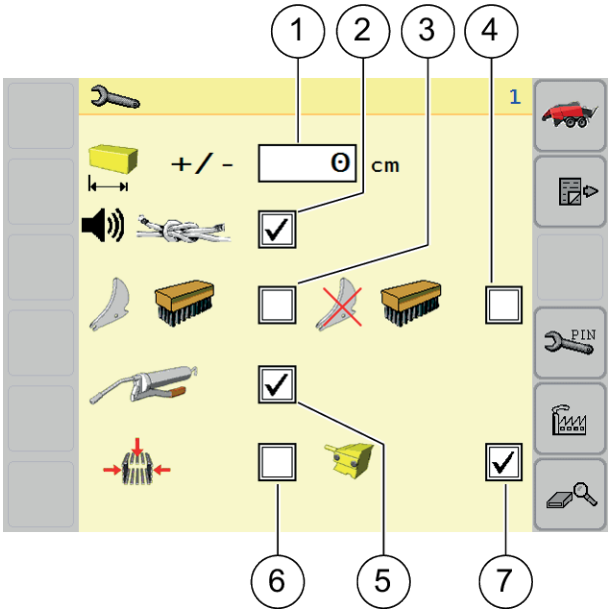
9.6 Меню користувача

9.6.1 Меню користувача 1

▶ Натисніть, щоб перейти до меню користувача.



Функції користувача доступні, лише якщо на прес-підбирачі встановлено відповідні додаткові модулі та їх активовано у меню дилера 1.



Можна налаштувати такі функції користувача:

[1] Корекція довжини тюків.
[2] Звуковий сигнал (один) на початку зв'язування.
[3] Очищення ножів [+].
[4] Очищення напрямних ножів [+].
[5] Автоматичне змащення консистентним мастилом [+].
[6] Тиск ущільнення.
[7] Навантаження машини.

Призначена функція

Головний екран

▶ Натисніть, щоб перевести систему в базовий режим.



▷ Див. *Розділ 9.3 - Головний екран - Стор. 147*.

Наступне меню користувача

▶ Натисніть, щоб перейти до екрана меню користувача 2.



Меню дилера

▶ Натисніть, щоб перейти до меню дилера.



Сервісне меню

▶ Натисніть, щоб перейти до меню обслуговування.



Версія програмного забезпечення

▶ Натисніть, щоб перейти до екрана версії програмного забезпечення.



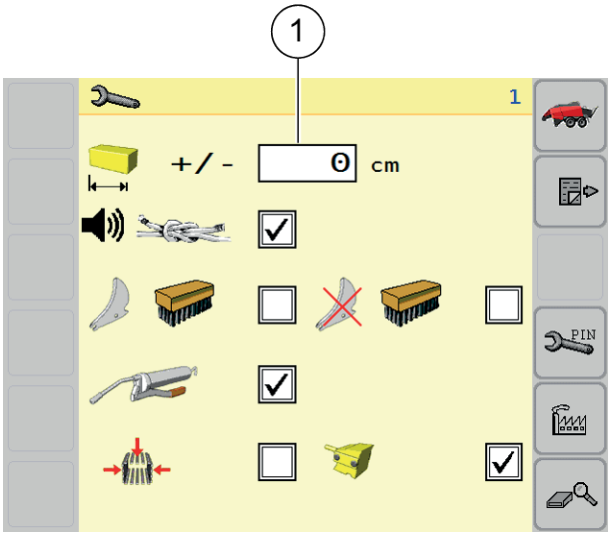
▷ Див. *Розділ 9.9 - Діагностика - Стор. 211*.

■ Корекція довжини тюків

Датчик довжини тюків, який генерує імпульси для певного збільшення тюків, вимірює поточну довжину тюка. Якщо поточне електронне значення довжини тюка відрізняється від заданого, можна скоригувати збільшення тюків на імпульс.

Значення корекції довжини тюків [1] можна задати в діапазоні від -25 см (-10’’) до 25 см (10’’) з кроком у 5 см (2’’).

Виміряйте кількість тюків і обчисліть середнє значення. Порівняйте середнє значення із заданою довжиною тюка. Змініть значення корекції довжини тюка на значення обчисленої різниці.



Якщо поточна довжина тюка становить 2,6 м (8’ 6”), а задана довжина тюка – 2,4 м (7’11”), змініть значення корекції довжини тюка на -20 см (-8”).

- ▶ Виберіть потрібний параметр [1].
- ▶ Змініть вибраний параметр.
- ▶ Підтвердьте введене значення.

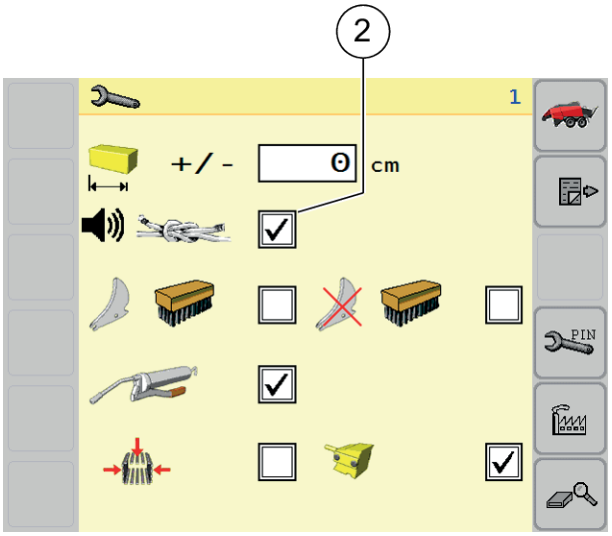
OK

■ Звуковий сигнал (один) на початку зв’язування

Якщо цей опційний модуль активовано, термінал буде видавати подвійний звуковий сигнал на початку циклу зв’язування.

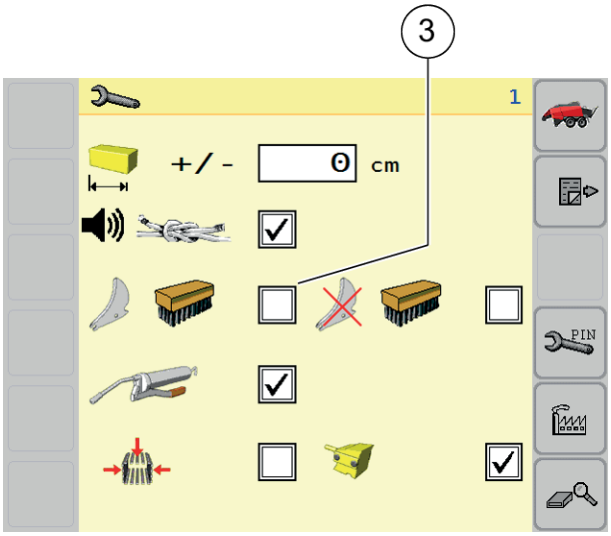
- ▶ Виберіть потрібний параметр [2].
- ▶ Змініть вибраний параметр.
- ▶ Підтвердьте введене значення.

OK



■ Очищення ножів [+]

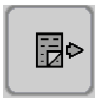
Під час використання ножі можуть забруднитися. Тому ножі потрібно регулярно очищувати. Очищення відбувається автоматично шляхом переведення ножів у неробоче положення на заданий проміжок часу.



- ▶ Виберіть потрібний параметр [3].
- ▶ Змініть вибраний параметр.
- ▶ Підтвердьте введене значення.



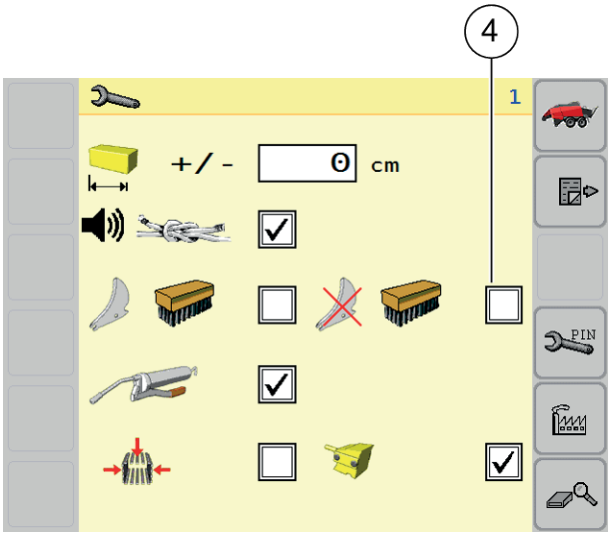
- ▶ Натисніть, щоб перейти до екрана налаштувань очищення напрямної для ножів.



▷ Див. *Розділ 9.6.2 - Меню користувача 2 - Стор. 184*.

■ Очищення напрямної ножів [+]

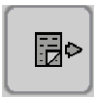
Якщо ножі не використовуються (заблоковані в нижньому положенні), пази напрямних для ножів можуть забруднитися. Тому потрібно регулярно чистити пази напрямних для ножів. Очищення відбувається автоматично під час переведення ножів у положення різання на заданий проміжок часу.



- ▶ Виберіть потрібний параметр [4].
- ▶ Змініть вибраний параметр.
- ▶ Підтвердьте введене значення.



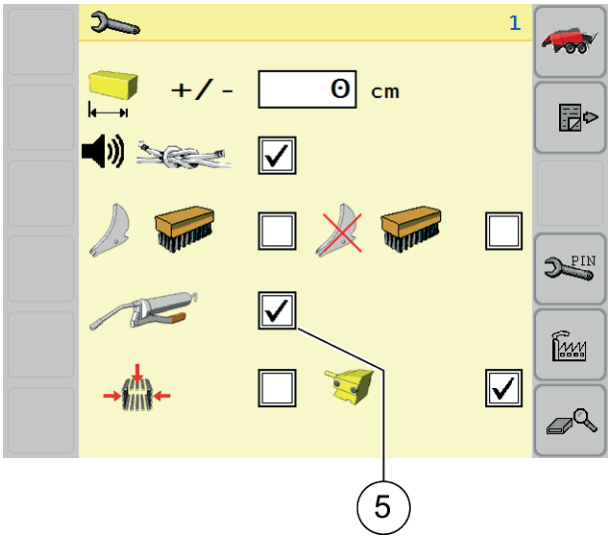
- ▶ Натисніть, щоб перейти до екрана налаштувань очищення напрямної для ножів.



▷ Див. *Розділ 9.6.2 - Меню користувача 2 - Стор. 184*.

■ Система автоматичного змащування [+]

Більшість точок для змащування може самостійно змащуватися завдяки автоматичній системі змащування [+].



- ▶ Виберіть потрібний параметр [5].
- ▶ Змініть вибраний параметр.
- ▶ Підтвердьте введене значення.



- ▶ Натисніть, щоб перейти до екрана налаштувань змащування.

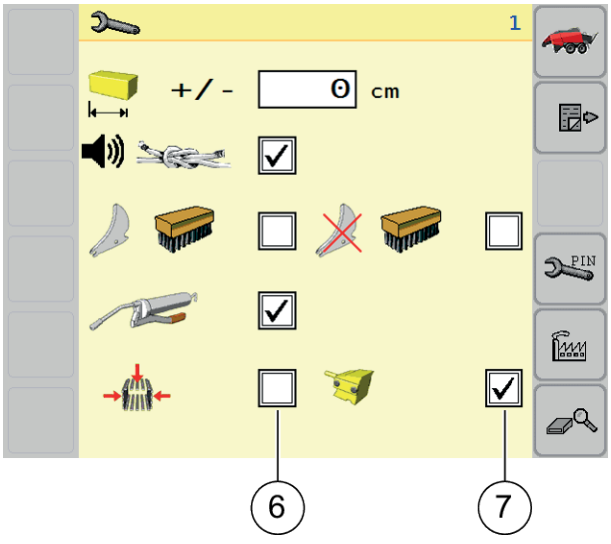


▷ Див. *Налаштування системи змащування - Стор. 187*.

■ Регулювання тиску ущільнення або навантаження машини

Під час тюкування можна користуватися одним або двома способами керування щільністю тюка:

- Регулювання тиску щільності. [6]
- Регулювання навантаження машини. [7]



- ▶ Виберіть потрібний параметр [6] або [7].

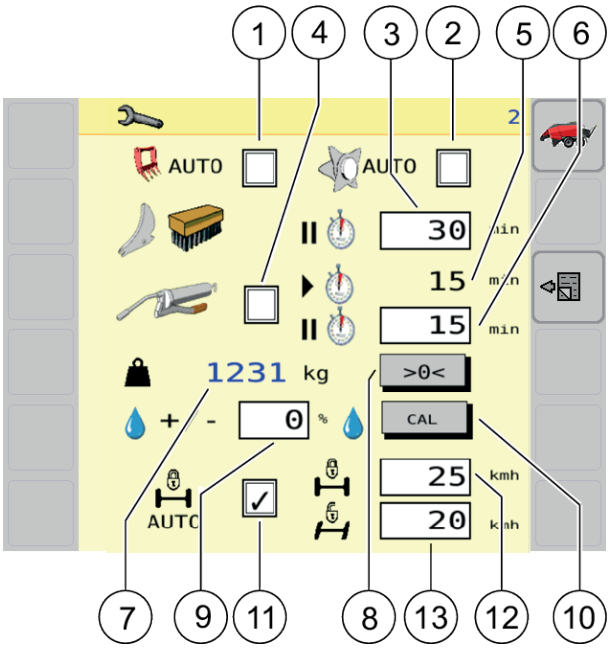
  Можна використовувати тільки один або інший.
- ▶ Змініть вибраний параметр.
- ▶ Підтвердьте введене значення.



9.6.2 Меню користувача 2

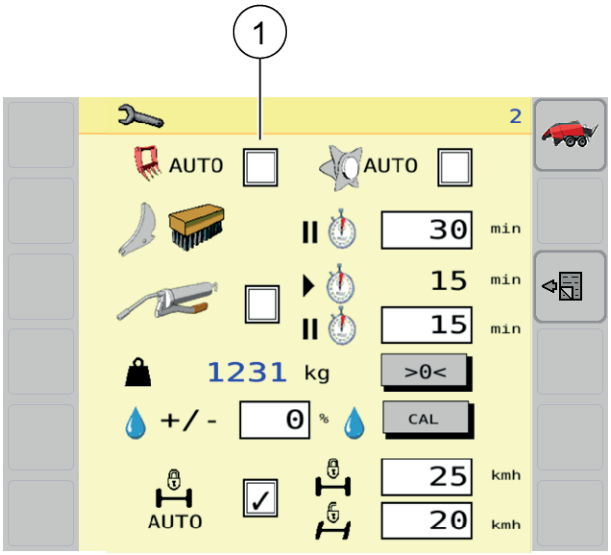
У меню користувача 2 можна налаштувати такі параметри:

[1] Увімкнення / вимкнення автоматичного розблокування подавальної вилки
[2] Увімкнення / вимкнення автоматичного розблокування ротора
[3] Налаштування очищення ножів (напрямних)
[4] Поставте прапорець для активації автоматичного змащування консистентним мастилом [+]
[5] Час роботи насоса автоматичного змащення
[6] Час призупинення роботи насоса автоматичного змащення
[7] Обнуління платформи (зважувальна система) [+]
[8] Фактична маса на зважувальній платформі (система зважування)
[9] Введення корекції вологості (величина корекції)
[10] Калібрування датчика вологості / Спорожнення пресувальної камери
[11] Активація автоматичного блокування та розблокування веденої тандемної осі
[12] Налаштування блокування швидкості руху веденої тандемної осі (автоматичний режим)
[13] Налаштування розблокування швидкості руху веденої тандемної осі (автоматичний режим)



■ Увімкнення / вимкнення автоматичного розблокування подавальної вилки

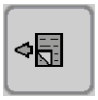
Якщо позначено прапорець [1]: У разі блокування подавальної вилки тиск у пресувальному каналі зменшується.



- ▶ Виберіть потрібний параметр [1].
- ▶ Змініть вибраний параметр.
- ▶ Підтвердьте введене значення.

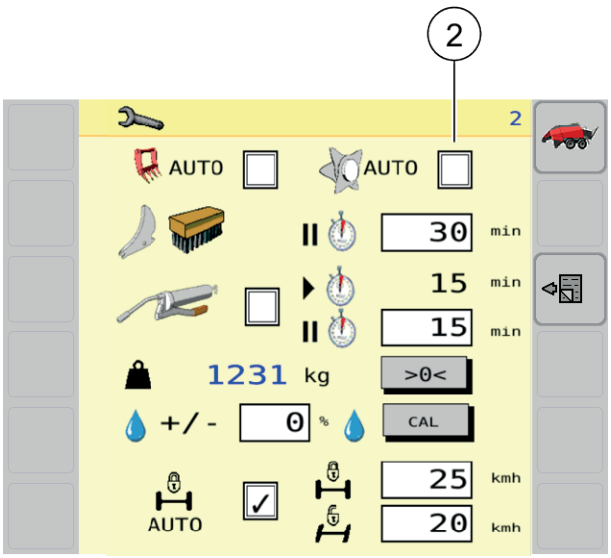


- ▶ Натисніть, щоб перейти до попереднього екрана реєстрації поля.



■ Увімкнення / вимкнення автоматичного розблокування ротора

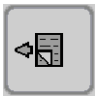
Якщо позначено прапорець [2]: У разі блокування ротора ножі відпускаються, щоб усунути блокування.



- ▶ Виберіть потрібний параметр [2].
- ▶ Змініть вибраний параметр.
- ▶ Підтвердьте введене значення.

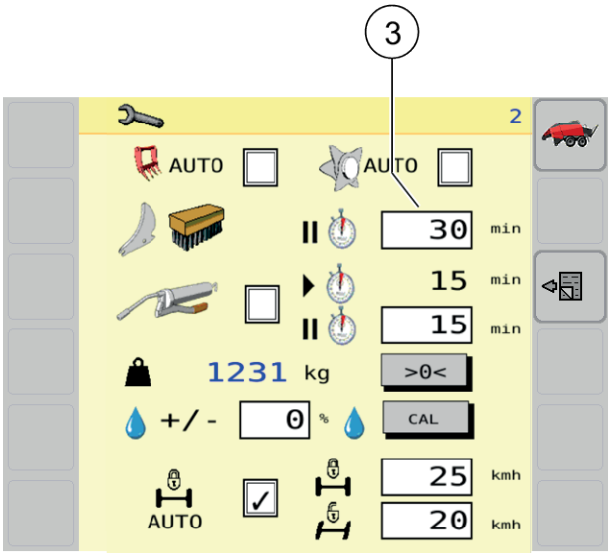


- ▶ Натисніть, щоб перейти до екрана меню користувача 1.



■ Налаштування очищення ножів (напрямних)

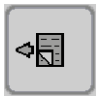
За замовчанням тривалість очищення ножа (напрямної) становить 30 хвилин. Цей час можна задати в діапазоні від 0 до 99 хвилин.



- ▶ Виберіть потрібний параметр [3].
- ▶ Змініть вибраний параметр.
- ▶ Підтвердьте введене значення.



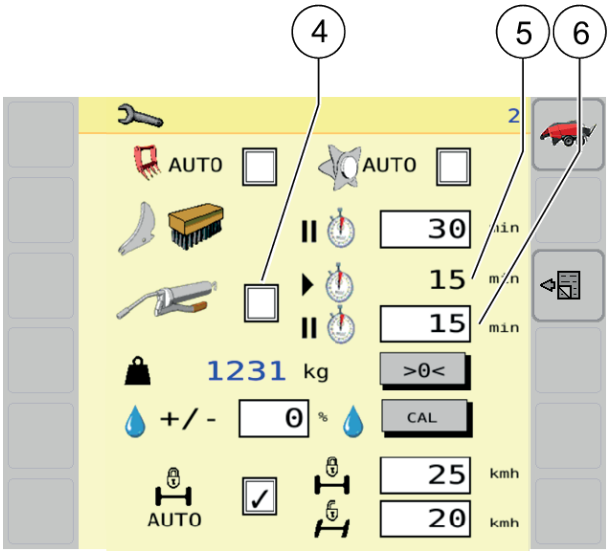
- ▶ Натисніть, щоб перейти до екрана меню користувача 1.



■ Налаштування системи змащування

Налаштування автоматичної системи змащування складається з таких параметрів:

- Тривалість змащування [5],
- Тривалість паузи [6],
- Прапорець вибору насоса [4] для запуску насоса у разі усунення несправності та видалення повітря після дозаправлення мастилом.



Заводські налаштування становлять змащування протягом 15 хвилин (фіксований час) та пауза у 15 хвилин (тривалість можна встановити від 0 до 60 хвилин).

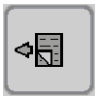
▶ Виберіть потрібний параметр [4 / 6].

▶ Змініть вибраний параметр.

▶ Підтвердьте введене значення.



▶ Натисніть, щоб перейти до екрана меню користувача 1.



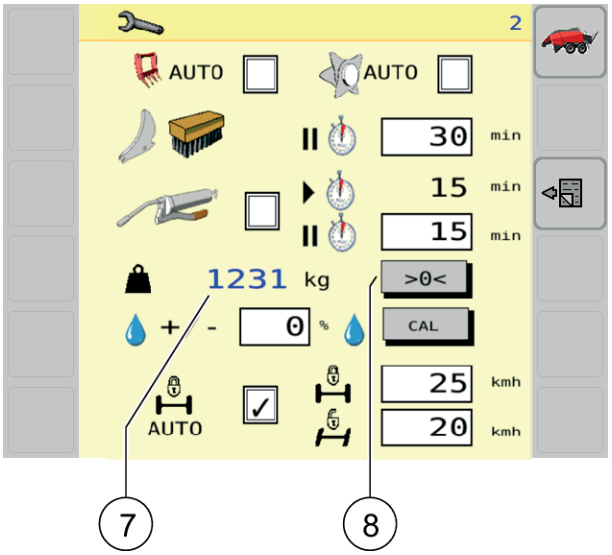
Після закриття меню користувача 2 прапорець вибору насоса автоматично знімається, а насос зупиняється.

■ Обнуління платформи (зважувальна система)

Зважувальна платформа потребує обнуління, якщо фактична маса порожньої зважувальної платформи не дорівнює нулю.

Натисніть кнопку [8], щоб обнулити фактичну масу [7] порожньої платформи (якщо вона не дорівнює нулю).

▶ Див. *Розділ 8.9.1 - Обнуління платформи - Стор. 133*.



■ Введення корекції вологості

За потреби можна вставити значення корекції вологості. Діапазон корекції вологості становить максимум +3% або -3%.

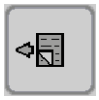
▶ Виберіть потрібний параметр [9].

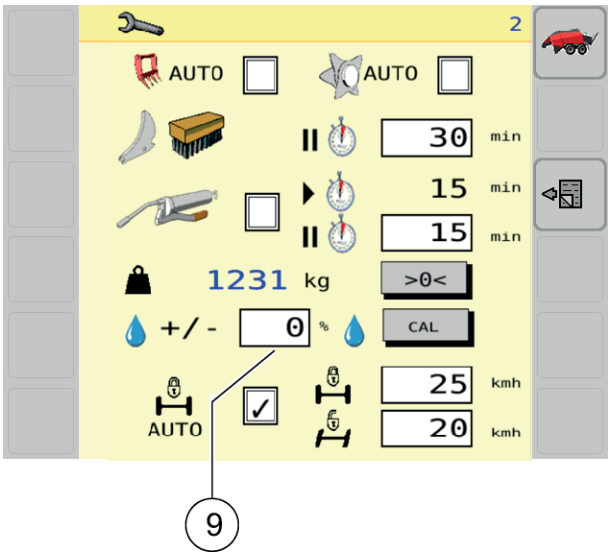
▶ Змініть вибраний параметр.

▶ Підтвердьте введене значення.



▶ Натисніть, щоб перейти до екрана меню користувача 1.





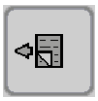
■ Калібрування датчика вологості

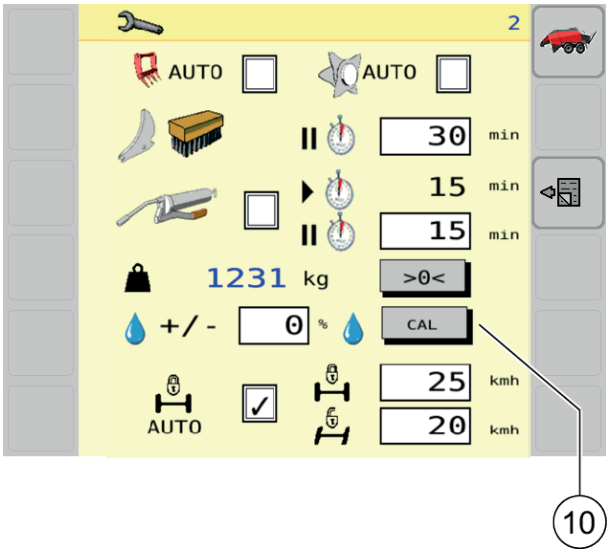
Перед калібруванням датчика вологості переконайтеся, що пресувальна камера порожня.

▶ Натисніть кнопку [10] на сенсорному екрані, щоб відкалібрувати датчик вологості.



▶ Натисніть, щоб перейти до екрана меню користувача 1.





■ Активація автоматичного блокування та розблокування веденої тандемної осі

Якщо позначено прапорець [10]: Активовано автоматичне блокування та розблокування веденої осі.

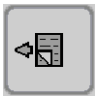
▶ Виберіть потрібний параметр [11].

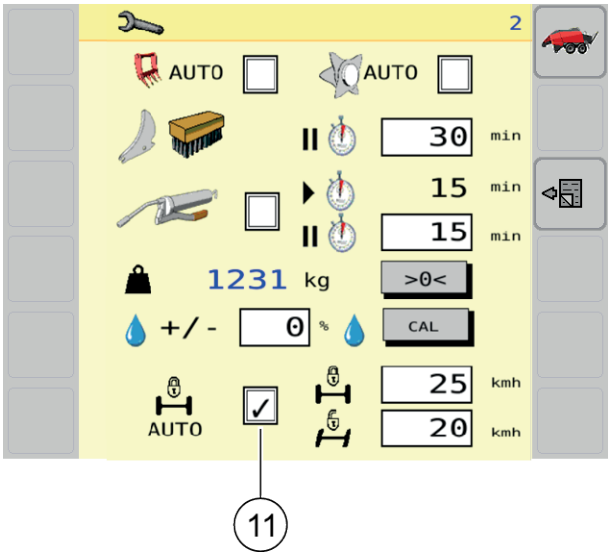
▶ Змініть вибраний параметр.

▶ Підтвердьте введене значення.



▶ Натисніть, щоб перейти до екрана меню користувача 1.





Автоматичне блокування та розблокування веденої осі також можна активувати через робочий екран:

- Див. *Розділ 9.4.24 - Блокування керованої осі - Стор. 171*.

■ Налаштування блокування та розблокування швидкості руху веденої тандемної осі (автоматичний режим)

Швидкість розблокування необхідно встановлювати принаймні на 5 км/год. (2 миль/год.) нижчою за швидкість блокування, щоб запобігти будь-яким збоям у роботі системи.

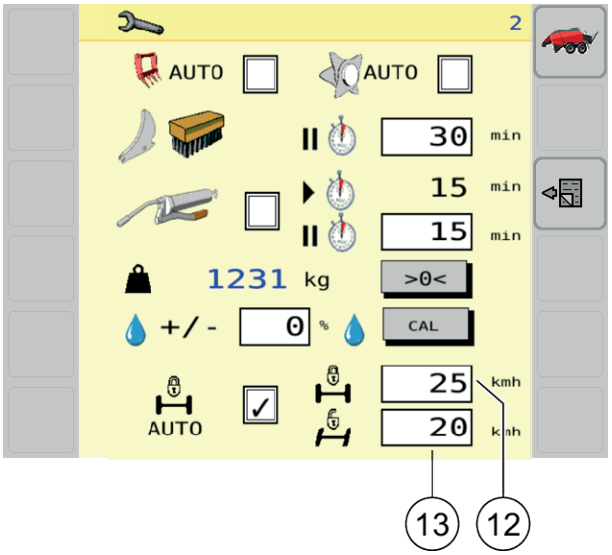
Для надійного визначення швидкості слід правильно налаштувати довжину кола колеса.

- Див. *Розділ 9.7.3 - Меню дилера 3 - Стор. 198*.

Швидкість руху для автоматичного блокування веденої тандемної осі можна налаштувати у відповідному полі [12].

- ▶ Виберіть потрібний параметр [12].
- ▶ Змініть вибраний параметр.
- ▶ Підтвердьте введене значення.

OK



Діапазон	Крок	Одиниці
6 - 25	1	км/год.
4 - 15		миль/год.

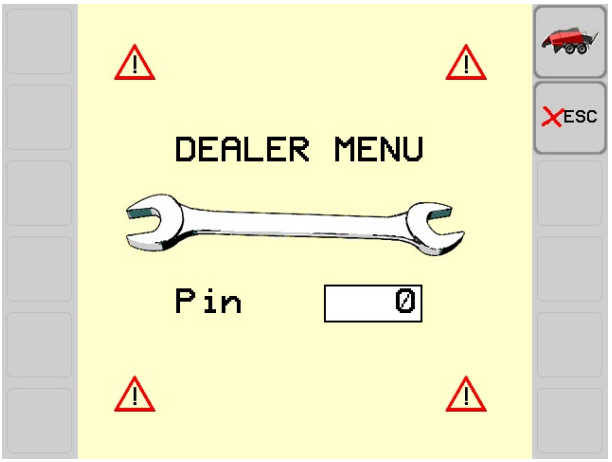
Швидкість руху для автоматичного розблокування веденої тандемної осі можна налаштувати у відповідному полі [13].

- ▶ Виберіть потрібний параметр [13].
- ▶ Змініть вибраний параметр.
- ▶ Підтвердьте введене значення.

OK

Діапазон	Крок	Одиниці
1 - 20	1	км/год.
1 - 13		миль/год.

9.7 Меню дилера



Функціями меню дилера може користуватися дилер або кваліфікований технічний спеціаліст (зчитування або регулювання).

Для доступу потрібен PIN-код, PIN-код – 0005.

- ▶ Перейдіть до поля введення PIN-коду.
- ▶ Введіть PIN-код.
- ▶ Підтвердьте введене значення.



Призначені функції

Головний екран

- ▶ Натисніть, щоб перевести систему в базовий режим.



▷ Див. *Розділ 9.3 - Головний екран - Стор. 147*.

Escape

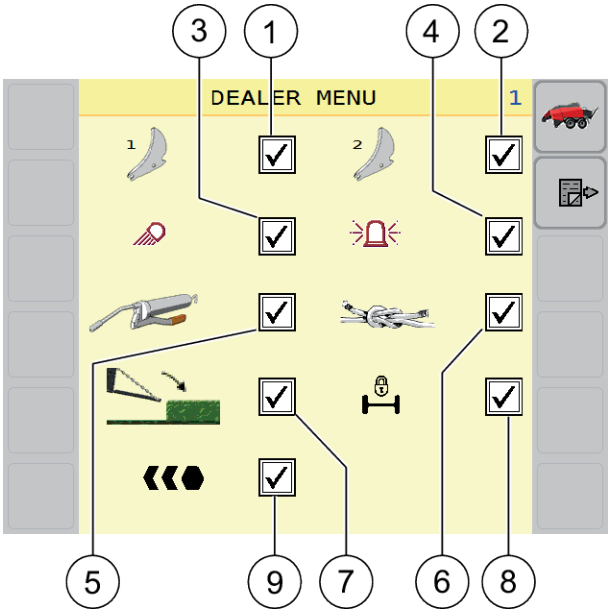
- ▶ Натисніть, щоб повернутися до функцій користувача.



9.7.1 Меню дилера 1

Якщо відповідні системи встановлено на прес-підбирачі, можна вмикати або вимикати такі функції:

[1] Секцію ножів 1 увімкнено/вимкнено
[2] Цекцію ножів 2 увімкнено/вимкнено
[3] Робоче освітлення та прожектори [+]
[4] Попереджувальний проблисковий маячок
[5] Автоматичне змащення консистентним мастилом увімкнено/вимкнено
[6] Електричний механізм зв'язування [+] увімкнено / вимкнено
[7] Датчик скидання тюка увімкнено/ вимкнено
[8] Блокування керованої осі увімкнено/ вимкнено
[9] Покажчик руху ліворуч/праворуч



▶ Виберіть потрібний параметр.

▶ Змініть обраний параметр.

▶ Підтвердьте введене значення.



■ Призначені функції

Головний екран

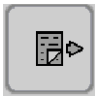
▶ Натисніть, щоб перевести систему в базовий режим.



▷ Див. *Розділ 9.3 - Головний екран - Стор. 147*.

Наступне меню

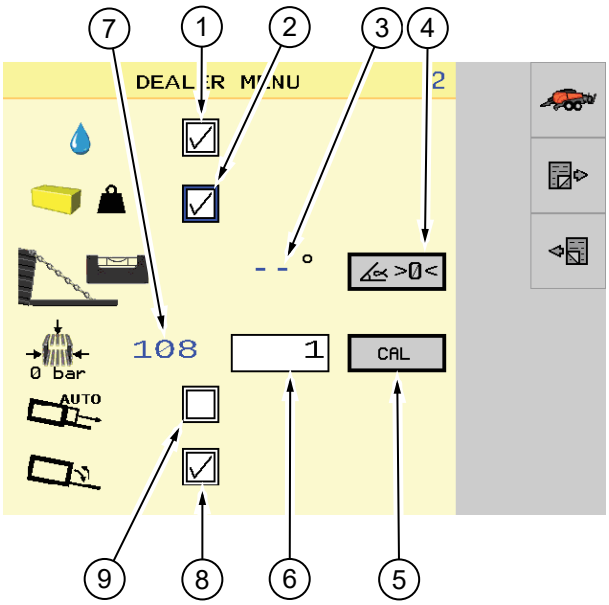
▶ Натисніть, щоб перейти до меню дилера 2.



9.7.2 Меню дилера 2

▶ Натисніть, щоб перейти до меню дилера 2.





Можна перевіряти або калібрувати зазначені нижче функції:

[1.] Увімкнення / вимкнення системи моніторингу вологості
[2.] Увімкнення / вимкнення зважувальної системи
[3.] Калібрування датчика нахилу платформи
[4.] Калібрування датчика нахилу платформи
[5.] Калібрування датчика тиску
[6.] Перевірка датчика тиску
[7.] Перевірка датчика тиску
[8.] Увімкнення/вимкнення автоматичного виштовхувача тюків з активуванням із робочого дисплея
[9.] Увімкнення/вимкнення жолоба з активуванням із робочого дисплея

Завжди перезапускайте термінал після зміни типу машини.

Призначена функція

Головний екран

▶ Натисніть, щоб перевести систему в базовий режим.



▷ Див. *Розділ 9.3 - Головний екран - Стор. 147*.

Наступне меню

▶ Натисніть, щоб перейти до меню дилера 3.

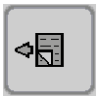
У разі несправності датчика один або кілька датчиків можуть тимчасово вимкнутися до завершення обробки поля. Сигнал тривоги, ініційований цим датчиком, тимчасово зникне. Усуньте проблему якомога швидше.



▷ Див. *Розділ 9.7.4 - Меню дилера 4 - Стор. 205*.

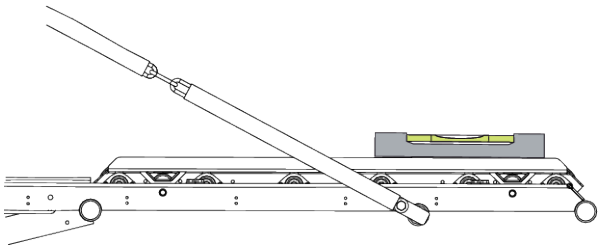
Попереднє меню

▶ Натисніть, щоб перейти до меню дилера 1.



▷ Див. *Розділ 9.7.1 - Меню дилера 1 - Стор. 192*.

■ Калібрування датчика нахилу платформи



Вимоги:

- Зважувальна система встановлена належним чином, як механічна, так і електрична.
- Переконайтеся, що машину приєднано до відповідного трактора усіма гідравлічними та електричними з'єднаннями.
- Термінал ISOBUS приєднаний та увімкнений.
- Рівнемір (електронний).
- Машина повинна перебувати у стаціонарному стані, ВВП вимкнений.

Переконайтеся, що машину вирівняно горизонтально.

▶ Змінюйте нахил платформи за допомогою гідравлічної системи керування в задній частині машини, доки платформу буде вирівняно горизонтально.

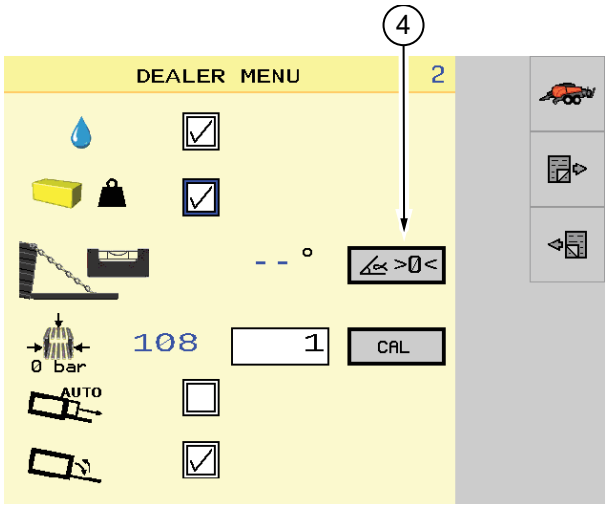
▶ Користуйтеся електронним рівнеміром для горизонтального вирівнювання платформи.

За деякий час платформа нахилиться на кілька градусів через масу, що тисне на циліндр! Платформа має залишатися на рівні 0° для виконання наступного кроку.

Відкалібруйте датчик нахилу платформи таким чином:

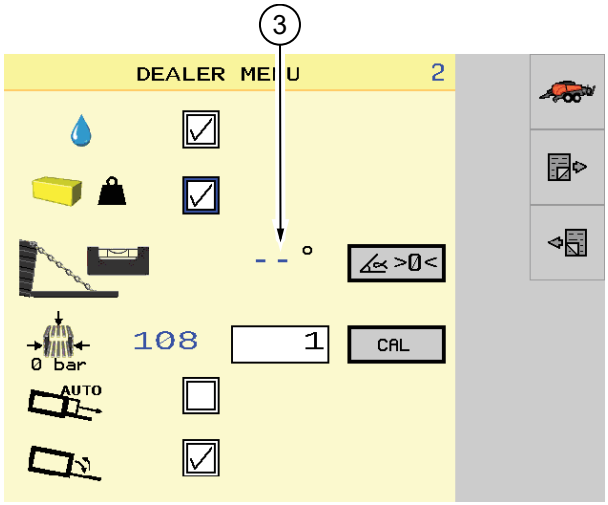
- ▶ Перейдіть до робочого екрана.
  - ▷ Див. *Розділ 9.4 - Робочий екран - Стор. 150*
- ▶ Перейдіть у меню дилера.
  - ▷ Див. *Розділ 9.7 - Меню дилера - Стор. 191*
- ▶ Натисніть кнопку калібрування нахилу [4].



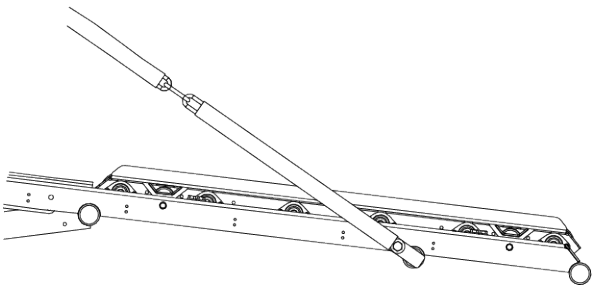


Відображений нахил має змінитися на 0° [3].

- ▶ Якщо значення не змінилося, повторіть спробу за 10 секунд.
- ▶ Переконайтеся, що платформа є вирівняною горизонтально.

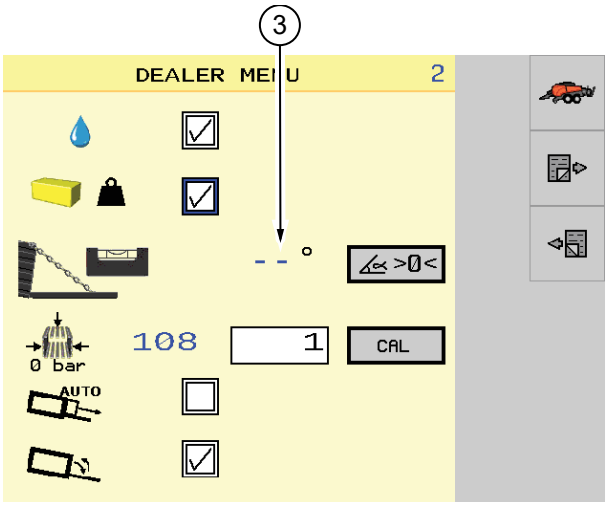


- ▶ Опустіть платформу в робоче положення.
- ▶ Перевірте нахил платформи. (Зазвичай 9 - 12°).



- Перейдіть до робочого екрана.
  - ▷ Див. *Розділ 9.4 - Робочий екран - Стор. 150*
- Перейдіть у меню дилера.
  - ▷ Див. *Розділ 9.7 - Меню дилера - Стор. 191*

Відображений кут нахилу [3] має приблизно дорівнювати нахилу, виміряному на платформі.



■ Датчик тиску

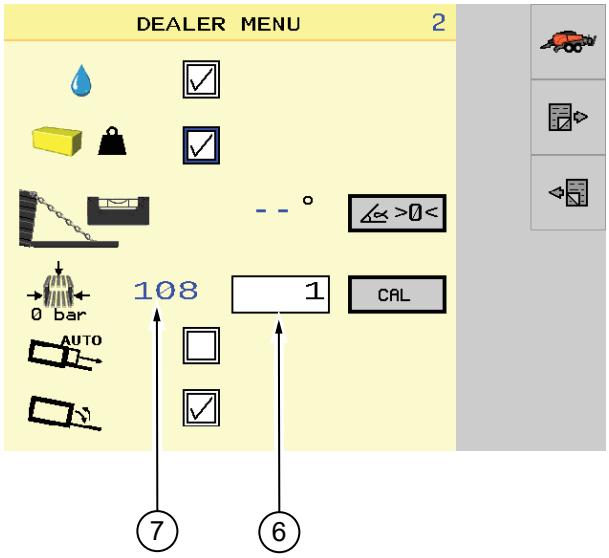
Датчик тиску має надсилати точну інформацію на електронну систему. В іншому разі датчик необхідно відкалібрувати.

Перевірка датчика тиску

Перевірка правильності роботи датчика тиску виконується, як зазначено нижче:

- Перейдіть до робочого екрана.
  - ▷ Див. *Розділ 9.4 - Робочий екран - Стор. 150*.
- Увімкніть ВВП на частоті обертання 1000 об./хв.
- Натисніть, щоб збільшити тиск у пресувальній камері до 170 бар (2465 ф./кв. дюйм).



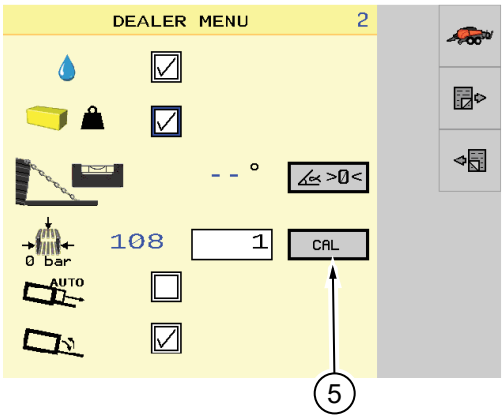


- Перейдіть у меню дилера.
  - ▷ Див. *Розділ 9.7 - Меню дилера - Стор. 191*.
- Дочекайтеся, доки поточний тиск у пресувальній камері [6] знизиться до 150 бар (2175 ф./кв. дюйм).
- зчитайте поточний показ датчика тиску [7].

  Має відобразитися значення 625 ± 20. В іншому разі відкалібруйте датчик тиску.

Калібрування датчика тиску

Калібрування датчика тиску виконується так:



- ▶ Перейдіть до робочого екрана.
  - ▷ Див. *Розділ 9.4 - Робочий екран - Стор. 150*.
- ▶ Увімкніть ВВП на частоті обертання 1000 об./хв.
- ▶ Натисніть двічі, щоб зменшити тиск у пресувальній камері до 0 бар (0 ф./кв. дюйм).



- ▶ Перейдіть у меню дилера.
  - ▷ Див. *Розділ 9.7 - Меню дилера - Стор. 191*.
- ▶ Виберіть CAL [5].



- ▶ Натисніть OK для підтвердження введених даних.

  Фактичне значення калібрування введено та підтверджено.
- ▶ Виконайте перевірку датчика тиску.
  - ▷ Див. *Датчик тиску - Стор. 197*.

9.7.3 Меню дилера 3

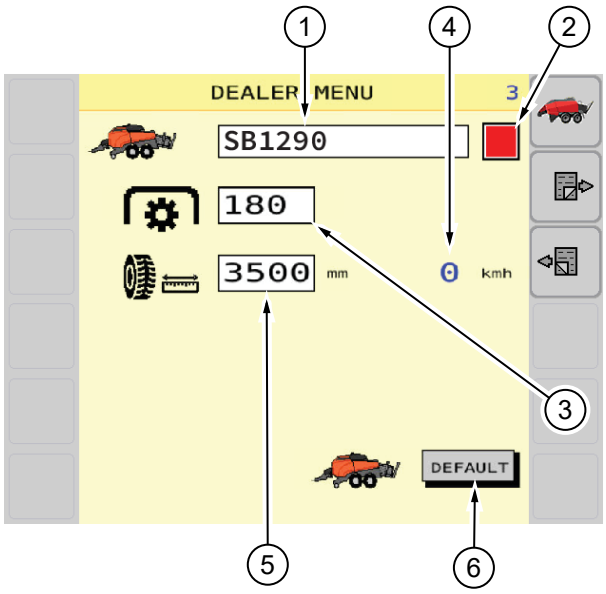
Завжди перезапускайте термінал після зміни типу машини.

▶ Натисніть, щоб перейти до меню дилера 3.



Можна перевіряти або калібрувати зазначені нижче функції:

[1] Виберіть тип машини.
[2] Колір машини (червоний або зелений).
[3] Виберіть швидкість ротора.
[4] Фактична швидкість руху.
[5] Введіть довжину кола встановленої шини.
[6] Системні значення прес-підбирача за замовчанням.



■ Тип машини / колір

ПОВІДОМЛЕННЯ!

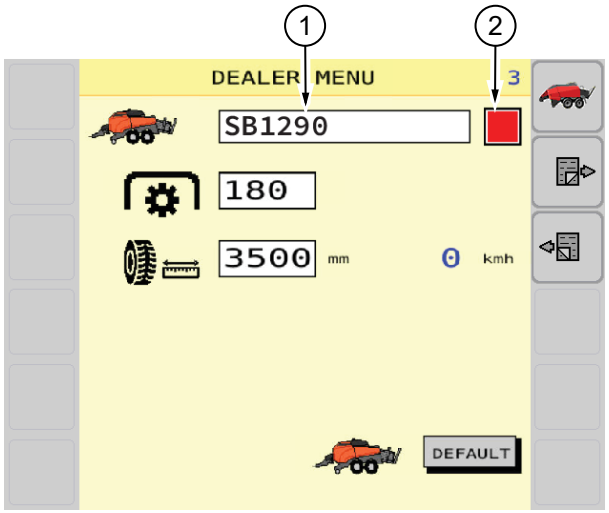
Пошкодження прес-підбирача та/або помилкові сигнали тривоги

Якщо розміри тюків задані неправильно, прес-підбирач може зазнати пошкодження та/або можуть з'являтися помилкові сигнали тривоги.

▶ Завжди налаштовуйте правильний розмір тюка.

Розміри тюка в см необхідно вказувати правильно залежно від характеристик машини [1] для:

- SB 1290
  - Розмір тюка: 120 x 90 (ширина 120 см (3’11’’) та фіксована висота 90 см (2’11’’))



Можна задати червоний або зелений колір машини [2].

▶ Виберіть потрібний параметр [1 / 2].

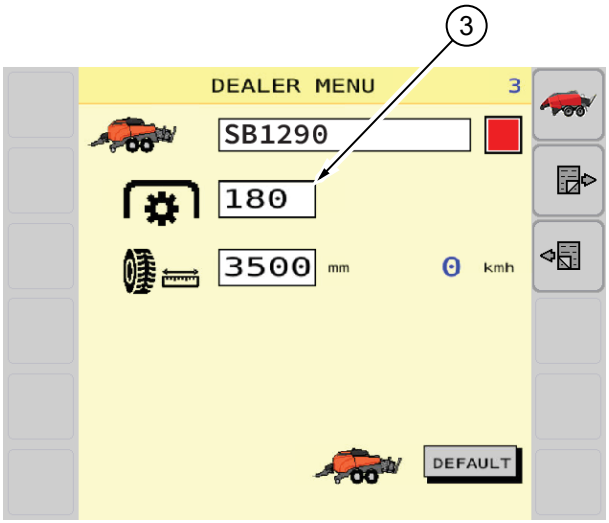
▶ Змініть вибраний параметр.

▶ Підтвердьте введене значення.

OK

■ Швидкість ротора

Швидкість ротора повинна встановлюватися на 180 об./хв. для машин Optifeed або 120 об./хв. для машин Biomass і Omnicut. У разі адаптованої швидкості ротора, тут потрібно змінити швидкість ротора, щоб запобігти помилковим сигналам тривоги.



▶ Виберіть потрібний параметр [3].

▶ Змініть вибраний параметр.

▶ Підтвердьте введене значення.

OK

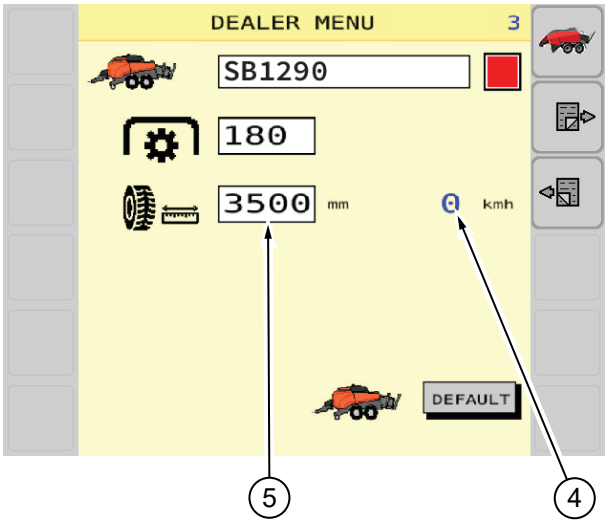
■ Довжина кола шини

На основі даних про довжину кола встановленої шини [5], дисплей може відображати фактичну швидкість руху [4].

Швидкість руху буде використовуватися для автоматичного блокування та розблокування веденої тандемної осі.

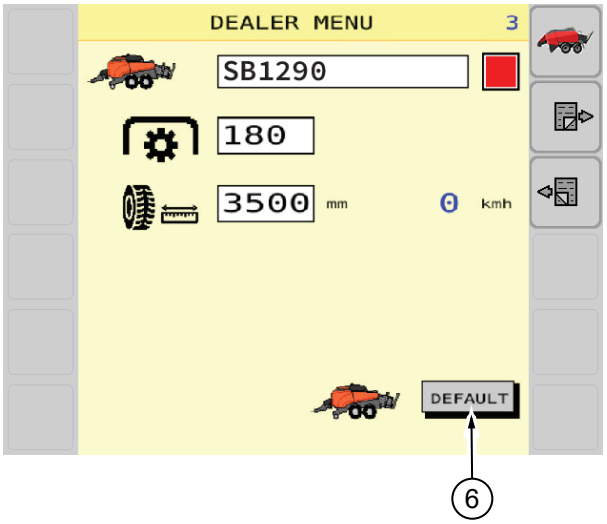
- ▶ Виберіть необхідний параметр [5], довжина кола шини.
- ▶ Змініть вибраний параметр.
- ▶ Підтвердьте введене значення.

OK



▶ Натисніть, щоб перейти до дисплея перезапуску зі значеннями за замовчанням [6].

DEFAULT

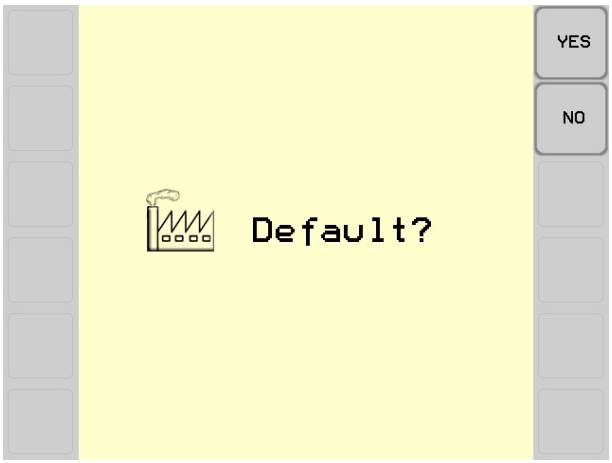


Перезапуск зі значеннями за замовчанням повертає електронну систему керування до стандартних заводських налаштувань.

Буде скинуто такі налаштування:

- Усі функції користувача та опції (за замовчанням не активовано), також у меню дилера 1.
- Регулювання тиску або навантаження машини, за замовчанням регулювання тиску.
- Налаштування тиску у пресувальній камері, за замовчанням 5 бар (7,25 ф./кв. дюйм).
- Звуковий сигнал (один) на початку пресування за замовчанням увімкнено.

- Датчики (значення за замовчанням):
  - Ротор : увімкнено
  - Подавальна вилка : увімкнено
  - Тиск : увімкнено
  - Шпагат : увімкнено
  - Ножі : вимкнено
  - Змащення : увімкнено
  - Заповнення : увімкнено
  - Гальмо маховика : увімкнено
  - Жолоб для тюків : увімкнено



■ Призначені функції

Так

▶ Натисніть, щоб скинути електронну систему керування до заводських налаштувань за замовчанням.

Відображається стандартне попередження системи.

YES

▷ Див. *Розділ 14.2 - Несправності - Стор. 385*.

Ні

▶ Натисніть, щоб повернутися до меню дилера 3.

У разі несправності датчика один або кілька датчиків можуть тимчасово вимкнутися до завершення обробки поля. Сигнал тривоги, ініційований цим датчиком, тимчасово зникне. Усуньте проблему якомога швидше.

▷ Див. *Розділ 9.7.4 - Меню дилера 4 - Стор. 205*.

Після перезапуску зі значеннями за замовчанням:

▶ Перейдіть у меню дилера 1 та активуйте встановлені опційні модулі.



▷ Див. *Розділ 9.7.1 - Меню дилера 1 - Стор. 192*.

▶ Перейдіть до функцій користувача та активуйте опційні модулі.



▷ Див. *Розділ 9.6 - Меню користувача - Стор. 178*.

▶ Налаштуйте наново таймери опційних модулів (за потреби).

▷ Див. *Розділ 9.6 - Меню користувача - Стор. 178*.
▷ Див. *Корекція довжини тюків - Стор. 179*.
▷ Див. *Регулювання тиску ущільнення або навантаження машини - Стор. 183*.
▷ Див. *Увімкнення / вимкнення автоматичного розблокування подавальної вилки - Стор. 185*.
▷ Див. *Налаштування системи змащування - Стор. 187*.

▶ Перевірте та відкалібруйте датчик тиску.

▷ Див. *Датчик тиску - Стор. 197*.

Під час тюкування автоматично калібрується значення датчика ML без навантаження. Після скидання значення датчика ML за замовчанням може відрізнятися від фактичного значення автоматичного калібрування. Це може призвести до відображення значення фактичного навантаження на плунжер на робочому дисплеї за відсутності навантаження на плунжері.

Для вирішення цієї проблеми:

- Запустіть тюкування (після укладання кількох тюків автоматичне калібрування буде скинуто до нового значення), або
- Введіть налаштування подавальної вилки 1:1 (див. с. 99) та увімкніть ВВП, виконайте близько 100 циклів.

■ Призначені функції

Головний екран

▶ Натисніть, щоб перевести систему в базовий режим.



▷ Див. *Розділ 9.3 - Головний екран - Стор. 147*.

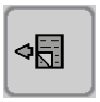
Наступне меню

▶ Натисніть, щоб перейти до наступної сторінки меню.



Попереднє меню

▶ Натисніть, щоб перейти до меню дилера 2.



▷ Див. *Розділ 9.7.2 - Меню дилера 2 - Стор. 193*.

9.7.4 Меню дилера 4

▶ Натисніть, щоб перейти до меню дилера 4.





У разі несправності датчика один або кілька датчиків можуть тимчасово вимкнутися до завершення обробки поля. Сигнал тривоги, ініційований цим датчиком, тимчасово зникне. Усуньте проблему якомога швидше.

Такі датчики можна вмикати чи вимикати:

[1] Датчик ротора.
[2] Датчик змащування [+].
[3] Датчик подавальної вилки.
[4] Датчик заповнення.
[5] Датчик тиску.
[6] Датчик гальма маховика.
[7] Панель шпагату.
[8] Датчик жолоба для тюків.
[9] Датчик секції ножів 1.
[10] Датчик секції ножів 2.
[11] Датчик блокування керованої осі.
[12] Датчик вентилятора.
[13] Датчик зірочки.
[14] Датчик вихідного положення кривошипа.

Систему буде переведено в ручний режим, якщо вимкнеться один із таких датчиків:

[3] Датчик подавальної вилки.
[4] Датчик заповнення.
[5] Датчик тиску.

▶ Виберіть потрібний параметр [1–14].

▶ Змініть вибраний параметр.

▶ Підтвердьте введене значення.



Призначені функції

Головний екран

▶ Натисніть, щоб перевести систему в базовий режим.



▷ Див. *Розділ 9.3 - Головний екран - Стор. 147*.

Наступне меню

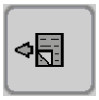
▶ Натисніть, щоб перейти до меню дилера 5.



▷ Див. *Розділ 9.7.5 - Меню дилера 5 - Стор. 207*.

Попереднє меню

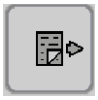
▶ Натисніть, щоб перейти до попередньої сторінки меню.

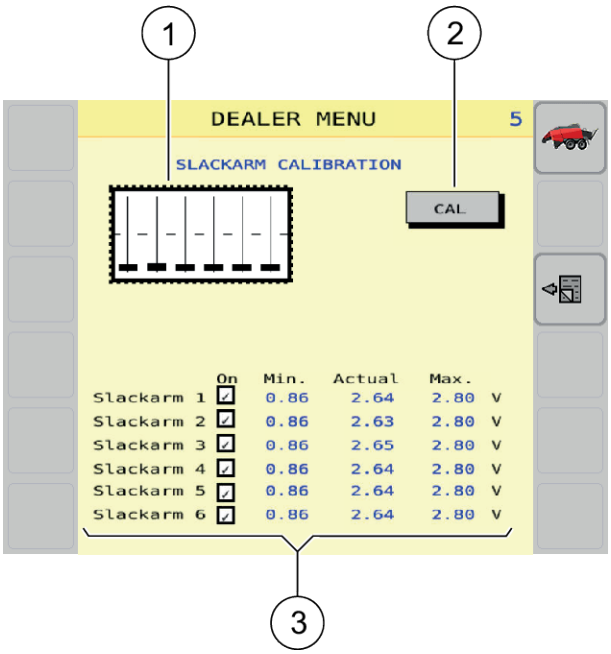


9.7.5 Меню дилера 5

У меню дилера 5 можна відкалібрувати амортизувальні важелі після встановлення або заміни компонентів цих важелів, головної або допоміжної електронної системи.

▶ Натисніть, щоб перейти до меню дилера 5.





У меню дилера 5 відображається:

[1] Панель шпагату зі стовпчастою діаграмою, яка відображає положення амортизувальних важелів.
[2] Кнопка калібрування для запуску калібрування амортизувальних важелів.
[3] Поточний статус амортизувального важеля під час калібрування:

- Можливість вимкнути амортизувальний важіль.
- Фактичне значення напруги датчика відповідного амортизувального важеля.
- Мінімальне та максимальне виміряне значення під час калібрування амортизувальних важелів.

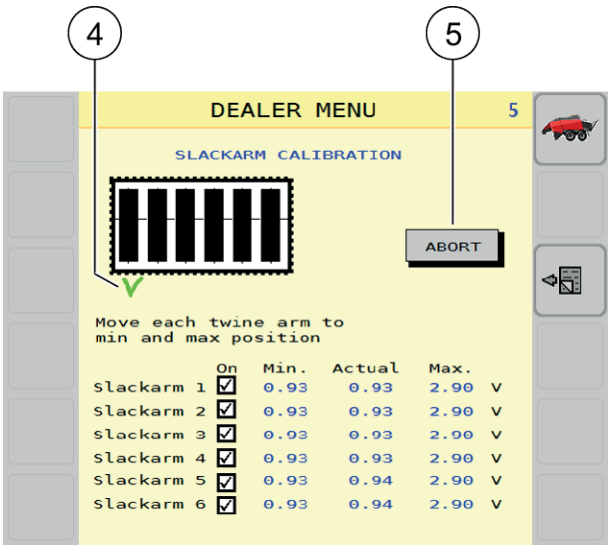
■ Калібрування амортизувальних важелів

▶ Вимкніть ВВП.

Кнопка CAL [2] не відображається, якщо ВВП увімкнено.

▶ Виберіть CAL [2].





▶ Кілька разів пересуньте кожен амортизувальний важіль між його мінімальним і максимальним положеннями.

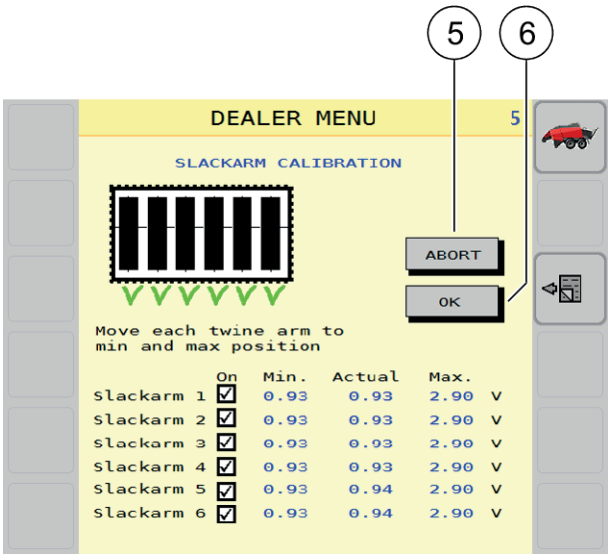
Переконайтеся, що кожен амортизувальний важіль пересувається між абсолютними мінімумом та максимумом. Система не може визначити, чи пересувається він насправді. Символ проходження [4] відобразиться, щойно виміряні значення опиняться в межах мінімального діапазону.

Процес калібрування можна припинити в будь-який момент, натиснувши кнопку ABORT [5].

▶ Натисніть ABORT, щоб відновити дані попереднього калібрування.



Після пересування всіх амортизувальних важелів між мінімумом та максимумом з'явиться кнопка OK [6].



▶ Натисніть кнопку OK, щоб зберегти дані калібрування.



Після натискання кнопки OK зникають кнопки ABORT та OK, екран повертається до вихідного стану.

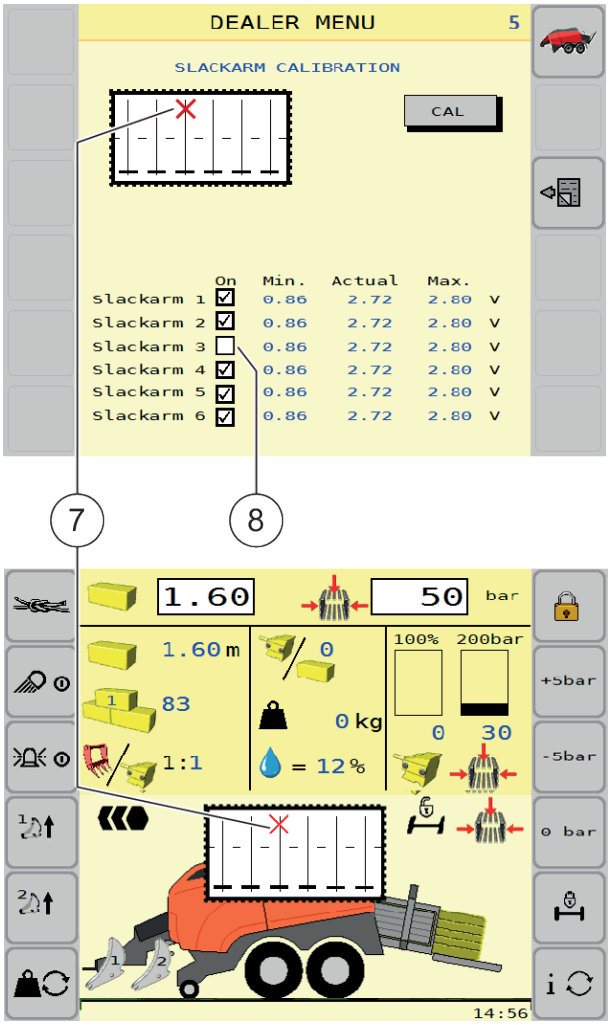
Вимкнення амортизувального важеля

Кожен амортизувальний важіль можна вимкнути окремо. Це може бути доцільно у випадку технічної проблеми з амортизувальним важелем або відповідним компонентом, а також дозволить уникнути спрацювання небажаних сигналів тривоги.

Вимкнений амортизувальний важіль ігнорується функцією контролю амортизувальних важелів, тобто не будуть генеруватися аварійні сигнали та певний вимкнений амортизувальний важіль не буде калібруватися.

Вимкнення амортизувального важеля відображається на панелі шпагату хрестиком [7] над відповідним важелем.

Вимкнений амортизувальний важіль залишається в такому стані, доки його не увімкнуть.



- ▶ Виберіть амортизувальний важіль [8], який необхідно вимкнути.
- ▶ Змініть стан амортизувального важеля.
- ▶ Підтвердьте введене значення.



Призначені функції

Головний екран

- ▶ Натисніть, щоб перевести систему в базовий режим.



▷ Див. *Розділ 9.3 - Головний екран - Стор. 147*.

Наступне меню

▶ Натисніть, щоб перейти до меню дилера 3.

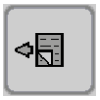
У разі несправності датчика один або кілька датчиків можуть тимчасово вимкнутися до завершення обробки поля. Сигнал тривоги, ініційований цим датчиком, тимчасово зникне. Усуньте проблему якомога швидше.



▷ Див. *Розділ 9.7.4 - Меню дилера 4 - Стор. 205*.

Попереднє меню

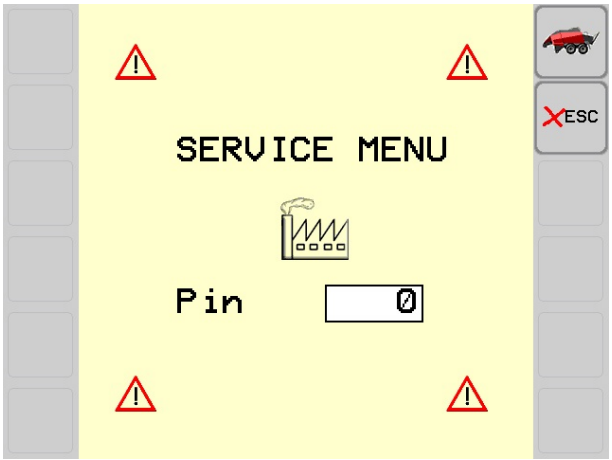
▶ Натисніть, щоб перейти до меню дилера 1.



▷ Див. *Розділ 9.7.1 - Меню дилера 1 - Стор. 192*.

9.8 Меню обслуговування

Функції в меню обслуговування призначені для використання (зчитування та регулювання) кваліфікованими спеціалістами з обслуговування.



▶ Натисніть, щоб перейти до меню обслуговування.



▶ Перейдіть до поля введення PIN-коду.

▶ Введіть PIN-код.

▶ Підтвердьте введене значення.



Призначені функції

Головний екран

▶ Натисніть, щоб перевести систему в базовий режим.



▷ Див. *Розділ 9.3 - Головний екран - Стор. 147*

Escape

▶ Натисніть, щоб повернутися до функцій користувача.



▷ Див. *Розділ 9.6 - Меню користувача - Стор. 178*

9.9 Діагностика

Інформація на екрані діагностики потрібна при зверненні до вашого дилера або менеджера з обслуговування.

▶ Натисніть, щоб перейти до функцій користувача.



Дані, показані на зображеннях екранах діагностики, наведені лише як приклад.

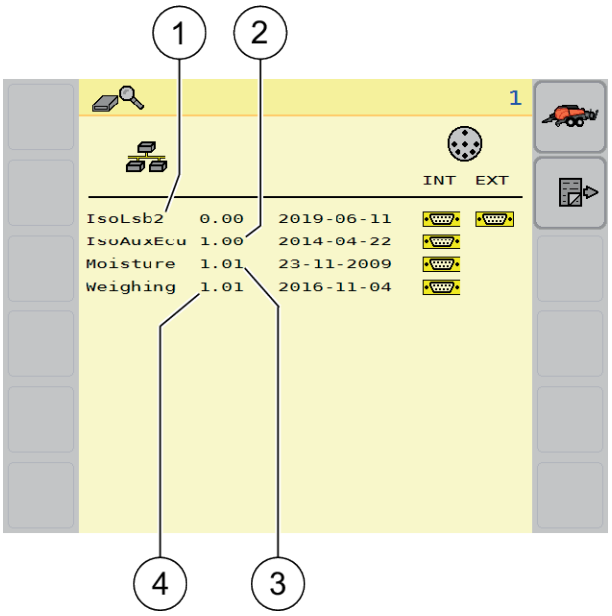
9.9.1 Версія програмного забезпечення

На екрані діагностики 1 відображаються номери версій різного програмного забезпечення, встановленого на машині:

[1] Головна система.
[2] Вторинна (допоміжна) система.
[3] Датчик вологи (за наявності) [+]
[4] Система зважування тюків [+].

▶ Натисніть, щоб перейти до екрану версії програмного забезпечення.





Призначені функції

Головний екран

▶ Натисніть, щоб перевести систему в базовий режим.



▷ Див. *Розділ 9.3 - Головний екран - Стор. 147*.

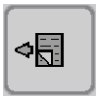
Наступне меню

▶ Натисніть, щоб перейти до наступного меню діагностики.



Попереднє меню

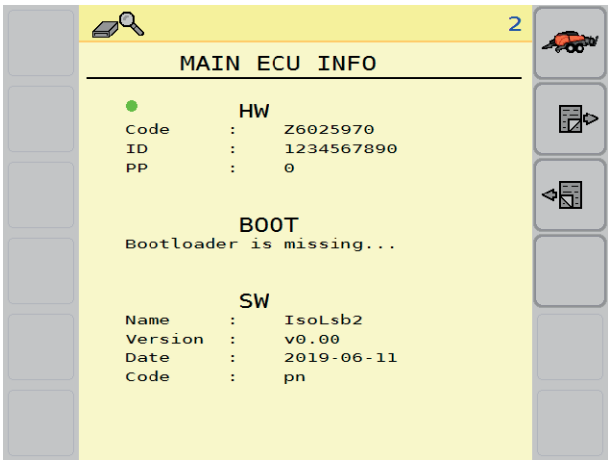
▶ Натисніть, щоб перейти до попереднього меню діагностики.



9.9.2 Основна інформація ЕБК (Електронний блок керування)

На екрані "MAIN ECU INFO" (ОСНОВНА ІНФОРМАЦІЯ ЕБК) відображається така інформація:

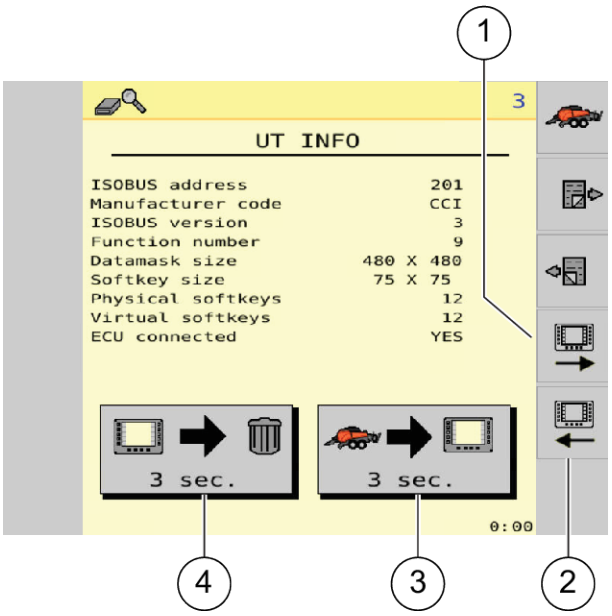
- HW Code: Номер електронної плати за каталогом
- HW ID: Серійний номер електронної плати
- HW PP: Конфігурація HW (обладнання) електронної плати, зазвичай 0 або 1
- BOOT version: Версія завантажувача
  Версія: v1.07 => нормальний
  Завантажувач відсутній .... => помилка, перепрограмування неможливе
- SW Name: Назва встановленого прикладного програмного забезпечення
- SW Version: Версія встановленого програмного забезпечення
- SW Date: Дата випуску програмного забезпечення
- SW Code: Номер програмного забезпечення за каталогом



9.9.3 Бажане призначення терміналу користувача

Коли машина приєднується до шини CAN вперше, вона автоматично завантажує свій пул об’єктів на термінал ISOBUS. У ситуації, коли до шини CAN підключено 2 термінали ISOBUS, машина завантажить свій пул об’єктів до першого доступного терміналу на шині CAN.

(Пул об'єктів: Візуальні об'єкти машини, що відображаються на терміналі користувача).



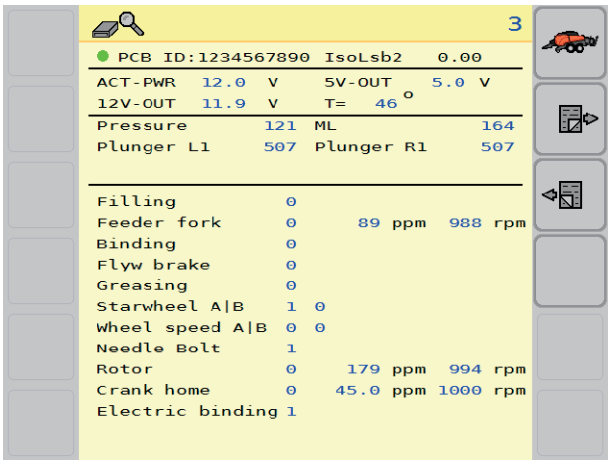
Вибір термінала

- За допомогою кнопок [1] і [2] можна прокручувати список із виявлених терміналів.
- За допомогою натискання кнопки [3] упродовж 3 секунд можна підтвердити вибраний термінал, поточний дисплей буде змінено.
- Кнопку [4] можна використовувати для видалення пулу об’єктів із вибраного термінала.

Коли пул об’єктів для машини більше не потрібний, ці дані можна стерти з термінала, натиснувши кнопку [4], щоб заощадити місце на диску пристрою зберігання даних.

9.9.4 Функції для зчитування

Функції для зчитування призначені для використання передусім авторизованим фахівцем із обслуговування.



Нижче наведено функції, які можна зчитувати з основної системи:

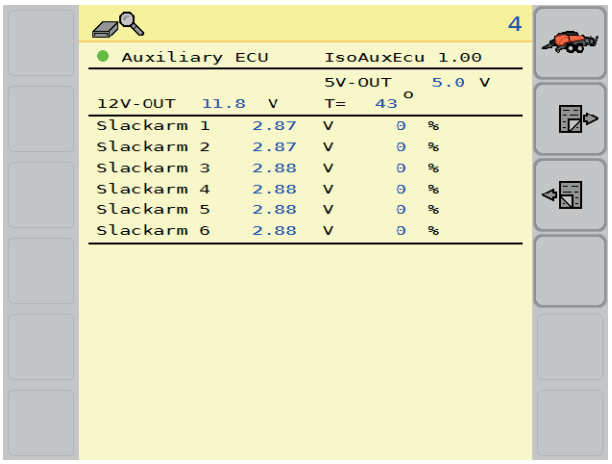
- PCB ID: Ідентифікаційний номер друкованої плати
- IsoLSbDtk: поточна версія програмного забезпечення
- ACT-PWR: Напруга для гідравлічного клапана
- 12 V-out: Напруга для аналогових та цифрових датчиків 12 В
- 5 V-out: Напруга для аналогових датчиків 5_В
- T=: Температура всередині машини
- Pressure: Поточна інформація датчика тиску
- Machine Load: Поточне значення датчика навантаження плунжера
- Plunger load pin left: поточне значення лівого штифтового датчика навантаження
- Plunger load pin right: поточне значення правого штифтового датчика навантаження
- Заповнення: 0 = сигналу немає, 1 = сигнал є
- Подавальна вилка: 0 = сигналу немає, 1 = сигнал є
- Зв’язування: 0 = сигналу немає, 1 = сигнал є
- Гальмо маховика: 0 = сигналу немає, 1 = сигнал є
- Датчик змащування: 0 = сигналу немає, 1 = сигнал є
- Зірочка: 0 = сигналу немає, 1 = сигнал є
- Швидкість коліс: 0 = сигналу немає, 1 = сигнал є
- Болт голки: 0 = сигналу немає, 1 = сигнал є
- Ротор: 0 = сигналу немає, 1 = сигнал є
- Кривошип (вихідне положення): 0 = сигналу немає, 1 = сигнал є

- Електричний механізм зв’язування: 0 = сигналу немає, 1 = сигнал є

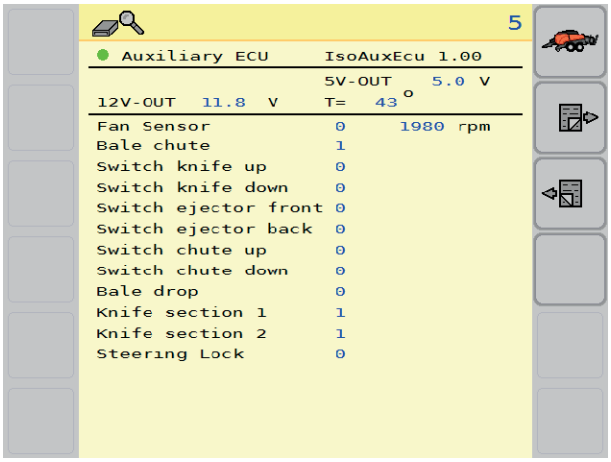
На екрані функцій для зчитування використовуються такі скорочення:
- ppm (імп./хв.) = імпульсів на хвилину
- rpm (об./хв.) = обертів на хвилину
- cnt = кількість

9.9.5 Допоміжний ЕБК

Нижче наведені функції, які можна зчитувати з допоміжної системи:
- Auxiliary ECU: допоміжна система
- IsoAuxEcu: поточна версія програмного забезпечення
- ACT-PWR: Напруга для гідравлічного клапана
- 12 V-out: Напруга для аналогових та цифрових датчиків 12 В
- 5 V-out: Напруга для аналогових датчиків 5_В
- T: Температура всередині машини
- Slackarm 1–6: напруга (В) — вихідне значення відповідного датчика амортизувального важеля. Відсоток (%) — натяг шпагату, 0 % — максимальний натяг, 100 % — відсутність натягу.



■ Допоміжний ЕБК (продовження)



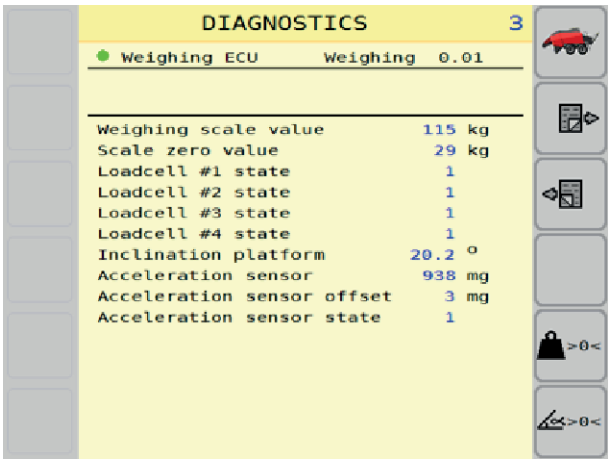
Можна зчитувати функції, наведені нижче:

- Run LED: Світлодіод блимає, якщо з'єднання в нормі
- Auxiliary ECU: вторинна система
- IsoAuxEcu: поточна версія програмного забезпечення
- ACT-PWR: Напруга для гідравлічного клапана
- 12 V-out: Напруга для аналогових та цифрових датчиків 12 В
- 5 V-out: Напруга для аналогових датчиків 5_В
- T: Температура всередині машини
- Датчик вентилятора (очисний вентилятор в'язального механізму): 0 = сигналу немає, 1 = сигнал є
- Жолоб для тюків: 0 = сигналу немає, 1 = сигнал є
- Датчик піднятих ножів: 0 = сигналу немає, 1 = сигнал є
- Датчик опущених ножів: 0 = сигналу немає, 1 = сигнал є
- Передній датчик виштовхувача: 0 = сигналу немає, 1 = сигнал є
- Задній датчик виштовхувача: 0 = сигналу немає, 1 = сигнал є
- Датчик піднятого жолоба: 0 = сигналу немає, 1 = сигнал є
- Датчик опущеного жолоба: 0 = сигналу немає, 1 = сигнал є
- Датчик скидання тюка: 0 = сигналу немає, 1 = сигнал є
- Датчик секції ножів 1: 0 = сигналу немає, 1 = сигнал є
- Датчик секції ножів 2: 0 = сигналу немає, 1 = сигнал є
- Датчик блокування керованої осі: 0 = сигналу немає, 1 = сигнал є

На екрані функцій для зчитування використовуються такі скорочення:

- rpm (об./хв.) = обертів на хвилину

9.9.6 Зважування ЕБК



За встановленої та активованої системи зважування відображається екран додаткових функцій для зчитування.

Можна зчитувати функції, наведені нижче:

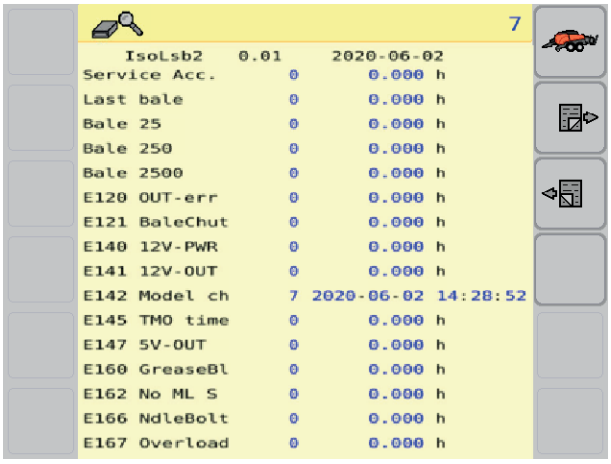
- Auxiliary ECU: допоміжна система
- IsoAuxEcu: поточна версія програмного забезпечення
- ACT-PWR: Напруга для гідравлічного клапана
- 12 V-out: Напруга для аналогових та цифрових датчиків 12 В
- 5 V-out: Напруга для аналогових датчиків 5_В
- T: Температура всередині машини
- Weighing scale value: Поточна маса на зважувальній платформі
- Scale zero value: Маса порожньої зважувальної платформи, зазвичай між 110 та 120 кг
- Inclination platform: Нахил зважувальної платформи.
- Acceleration sensor: Поточне значення датчика прискорення (датчик G), mg.
- Acceleration sensor offset: Корекція датчика прискорення (датчика G) в mg.
- Acceleration sensor state: Поточний стан датчика прискорення (датчика G), 1 — в нормі, 0 — несправність.
- Weighing scale value: Поточна маса на зважувальній платформі

9.9.7 Меню діагностики 7–11

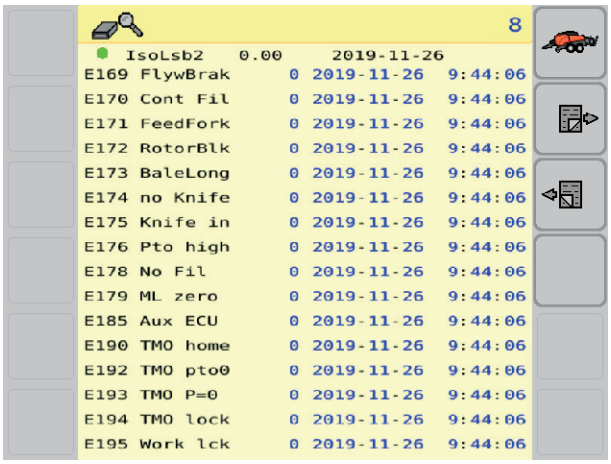
Інформація меню діагностики 7, 8, 9, 10 і 11 – це екрани помилок / журналу подій; вони є важливими при зверненні до вашого дилера чи менеджера з обслуговування.

Залежно від обраного типу датчика розриву плівки з'являється один з показаних екранів діагностики:

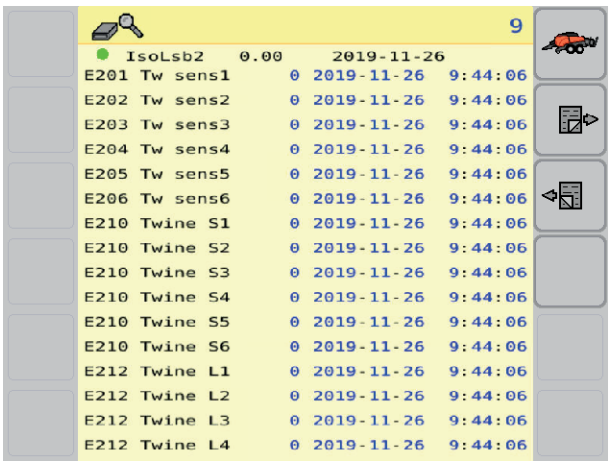
Меню діагностики 7



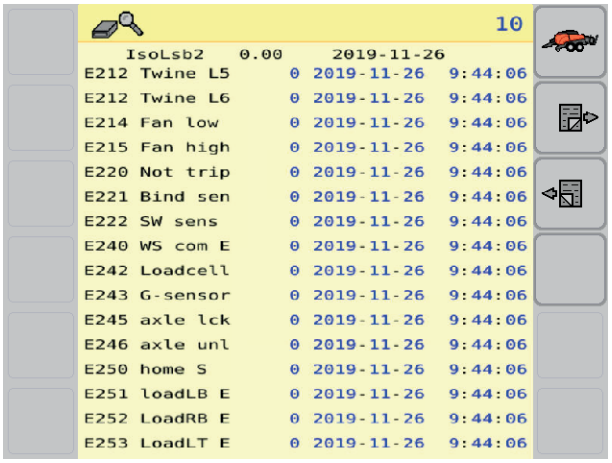
Меню діагностики 8



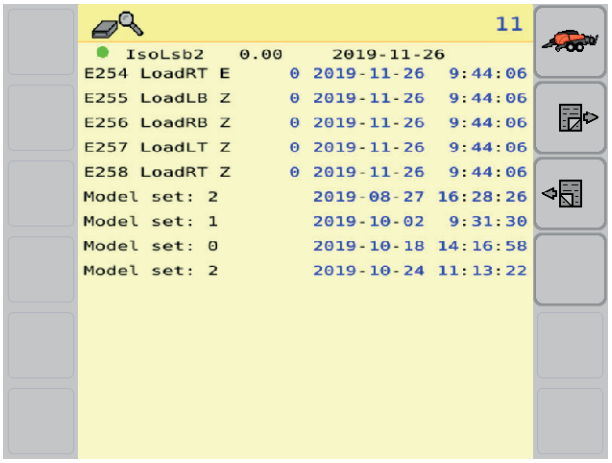
Меню діагностики 9



Меню діагностики 10



Меню діагностики 11



10 Від'єднання машини

10.1 Безпека

⚠ УВАГА!

Робота на машині

Невиконання процедур запобіжного вимкнення перед виконанням робіт на машині може спричинитися до тяжкого травмування.

- Ознайомтеся з процедурою запобіжного вимкнення та дотримуйтеся її: *Розділ 3.4 - Процедура запобіжного вимкнення - Стор. 27*
- Ознайомтеся з процедурою запобіжного вимкнення електрики та дотримуйтеся її: *Розділ 3.5 - Процедура запобіжного вимкнення електрики - Стор. 27*

10.2 Від'єднання

- Повністю підніміть жолоб для тюків.
- Заблокуйте жолоб для тюків ланцюгами з обох боків.
- Запаркуйте машину на сухій та стійкій поверхні.
- Зафіксуйте трактор так, щоб унеможливити його кочення.
- Від’єднайте гідравлічні з’єднання та помістіть їх для зберігання на опорі на тяговому брусі.
- Від’єднайте електронні з’єднання та помістіть їх для зберігання на опорі на тяговому брусі.
- Від’єднайте електричні з’єднання дорожнього освітлення, робочого освітлення та прожекторів [+] (за наявності).
- Від’єднайте приводний вал ВВП та помістіть його на опорі, яка входить до комплекту постачання.
- Переведіть клапан в положення гідравлічної опори.
- Відкрийте запірний клапан на швидкорознімному з'єднанні.

11 Опційне обладнання

11.1 Загальна інформація

До опційного обладнання належать аксесуари (встановлювані у подальшому) та опції (встановлюються на заводі).

Замовляючи запасні частини та обладнання, завжди вказуйте ідентифікаційні номери машини.

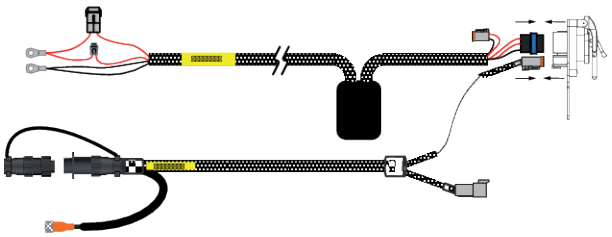
Використовуйте виключно оригінальні (запасні) частини та обладнання, оскільки вони спеціально розроблені та ретельно перевірені для використання на цій машині. Застосування оригінальних деталей та аксесуарів гарантує надійність і безпечність роботи машини. Продукти інших виробників можуть погіршити функціонування машини та зробити її небезпечною. Використання неоригінальних деталей та/або аксесуарів скасовує гарантійні зобов'язання та відповідальність виробника.

Аксесуари можна монтувати на машині лише:
- згідно з інструкціями з монтажу,
- до відповідних точок кріплення.

Детальніше про аксесуари та додаткові модулі можна дізнатися:
- У цих настановах з експлуатації.
- в інструкції до запасних частин,
- у свого дилера.

11.2 Комплект оновлення ISOBUS для CCI і VTI 60

Якщо трактор не оснащено рознімом ISOBUS, скористайтеся комплектом оновлення ISOBUS CCI та VTI 60, який можна придбати додатково, щоб підключити електронну систему керування до свого трактора.



11.3 Комплект керованої осі [+]

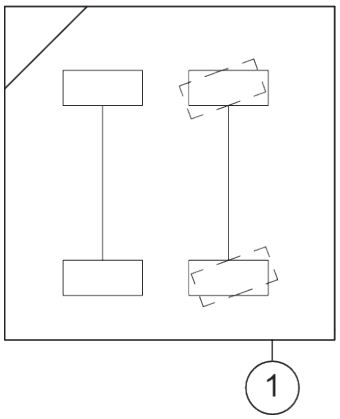
Заблокуйте керовану вісь, натиснувши відповідну програмну клавішу на терміналі, коли виконується:

- Рух заднім ходом
- Транспортування по дорозі

Щоб заблокувати керовану вісь:

▶ Натисніть відповідну функціональну кнопку або сенсорний екран, щоб заблокувати керовану вісь [+] [1].





11.4 Заглушки ножів

Є застосовним лише для машин із системою Omnicut: після зняття ножі можна замінити заглушками для ножів, які забезпечують чистоту пазів і рівномірність потоку рослинної маси в нижній частині різального блоку.

Щоб установити заглушки, виконайте ті самі дії, що й для встановлення ножів.

▶ Див. *Різальна довжина - Стор. 93*

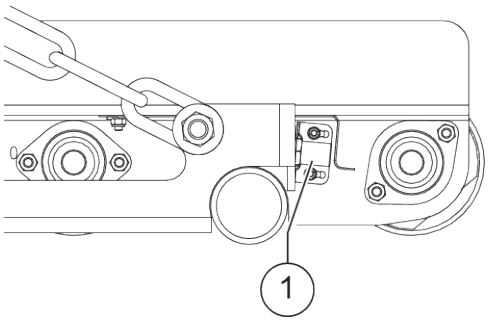
Під час встановлення заглушок для ножів вимикайте функцію очищення ножів.

▶ Див. *Очищення напрямної ножів [+] - Стор. 182*

11.5 Датчик скидання тюка

Датчик скидання тюка [1] відображає положення тюка в жолобі та повідомляє про скидання тюка з жолоба.

▶ Див. *Розділ 8.7 - Датчик виштовхування тюка [+] - Стор. 131*



11.6 Електричний механізм в’язання

З електричним механізмом в’язання процес зв’язування розпочинається (на робочому дисплеї), щойно буде досягнуто поточної довжини тюка або буде натиснуто програмну клавішу (запуску в’язання).

▶ Див. *Розділ 8.10 - Електричний механізм зв’язування [+] - Стор. 134*.

Якщо в роботі електричного механізму в’язання виникає збій, цю опцію можна вимкнути.

Щоб вимкнути опцію електричного механізму в’язання, виконайте дії, зазначені нижче.

▶ Перейдіть до меню дилера 1.

▷ Див. *Розділ 9.7.1 - Меню дилера 1 - Стор. 192*.

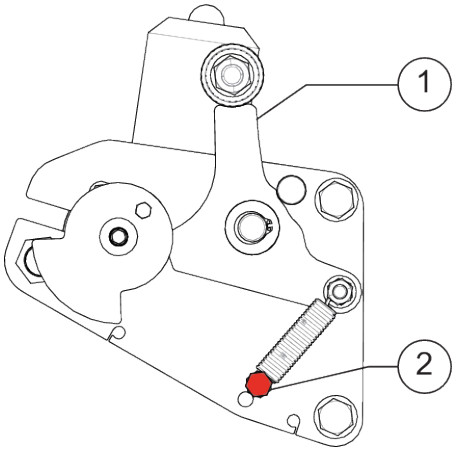
▶ Деактивуйте опцію електричного механізму в’язання.

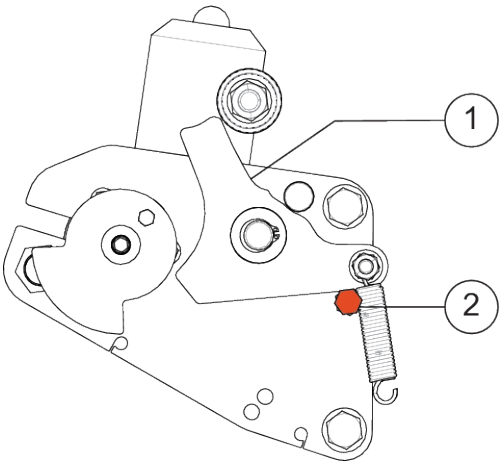
Важіль [1] перебуває у положенні 1.

▶ Послабте болт [2] і вийміть його.

▶ Переведіть важіль [1] електричного механізму в’язання в положення 2.

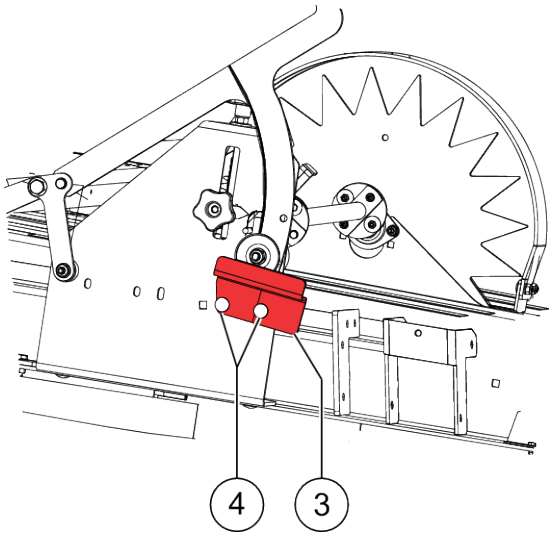
▶ Встановіть болт [2].





Важіль ходу

- ▶ Зніміть болти та гайки [4].
- ▶ Зніміть планку [3].
- ▶ Встановіть довжину тюка механічно.
  - ▷ Див. *Розділ 8.4.1 - Механічне налаштування довжини тюків - Стор. 122*.

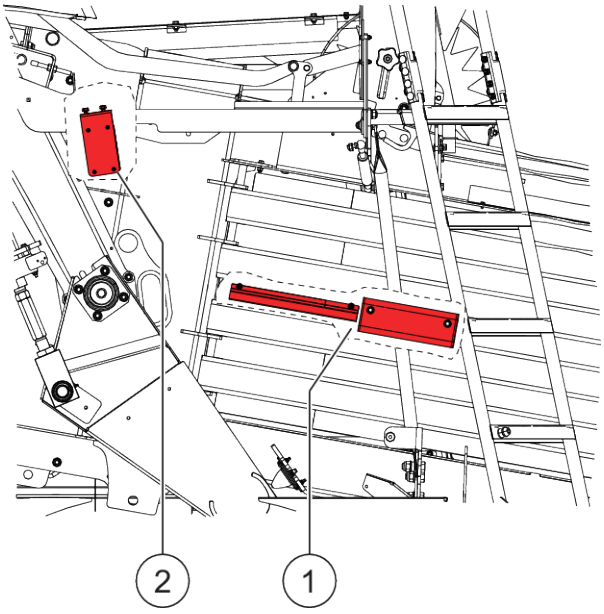


11.7 Датчик вологості

[1] Датчик вологості
[2] Приєднувальний блок

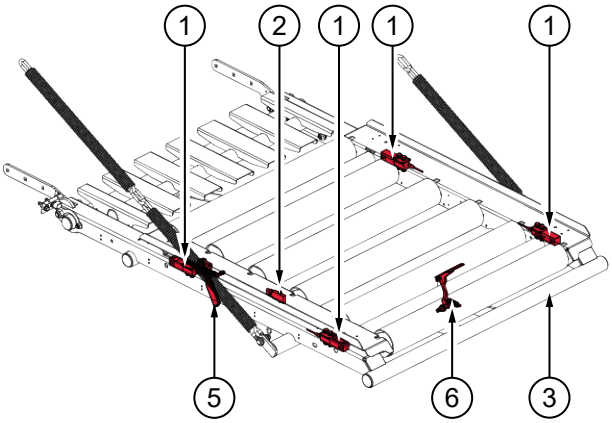
Датчик вологості [1] вимірює вміст вологи в тюку у пресувальній камері; вологість тюка відображається на екрані.

- ▶ Див. *Розділ 8.8 - Датчик вологості [+] - Стор. 132*
- ▶ Див. *Розділ 15.6.5 - Наклейка датчика вологості [+] - Стор. 457*

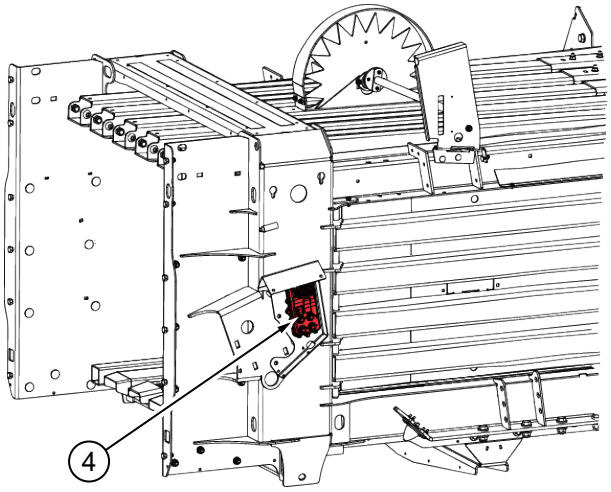


11.8 Система зважування

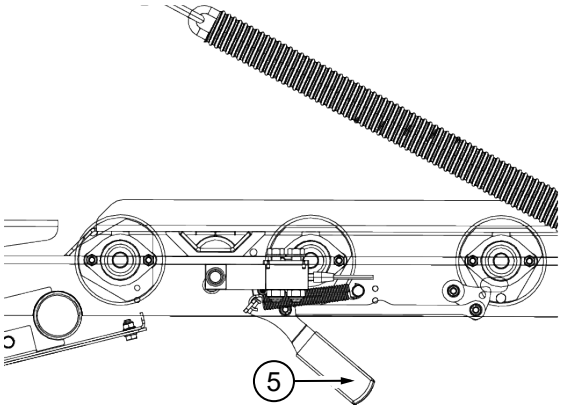
[1] Тензодатчики
[2] Датчик прискорення
[3] Зважувальна платформа
[4] Блок приєднання
[5] Важіль блокування
[6] Датчик виштовхування тюка



- Система зважування вимірює масу тюка за допомогою 4 тензодатчиків [1].
- Датчик прискорення [2] відстежує рух прес-підбирача у полі.
- Тензодатчики [1] та датчик прискорення [2] визначають масу тюка на зважувальній платформі [3] під час пресування і відображають її на екрані термінала.
- Датчик падіння тюка [6] виявляє, коли тюк виштовхується на землю, після чого можна обчислити загальну масу тюка.



- Важіль блокування [5] у положенні блокування (вперед) гальмує рух тюка для виконання зважування. Це підвищує точність вимірювання. Щоб забезпечити вільне переміщення останнього тюка із системи зважування, важіль потрібно перевести в заднє положення.



12 Обслуговування

⚠ УВАГА!

Робота на машині

Невиконання процедур запобіжного вимкнення перед виконанням робіт на машині може спричинитися до тяжкого травмування.

- Ознайомтеся з процедурою запобіжного вимкнення та дотримуйтеся її: *Розділ 3.4 - Процедура запобіжного вимкнення - Стор. 27*
- Ознайомтеся з процедурою запобіжного вимкнення електрики та дотримуйтеся її: *Розділ 3.5 - Процедура запобіжного вимкнення електрики - Стор. 27*

12.1 Періодичність обслуговування

Усі завдання з технічного обслуговування, перелічені в таблиці періодичності обслуговування, описано в цих настановах з експлуатації. Якщо на машині встановлено опційне обладнання, відповідні завдання з технічного обслуговування описано в у розділі «Опційне обладнання».

ПОВІДОМЛЕННЯ!

Періодичність обслуговування

Інтервали технічного обслуговування зазначаються для нормальних робочих умов.

- Адаптуйте інтервали технічного обслуговування до конкретних робочих умов.

■ ***Таблиця періодичності обслуговування***

Завдання	Перед першим застосуванням	Перед експлуатацією	Після експлуатації	Після перших X годин	Кожні X годин	Кожні X годин	Кожні X годин	Кожні X годин	Кожні X годин	Кожні X днів	Кожні X років	на початку сезону	В кінці сезону	Кожні X сезонів	Кожні X тюків	Кожні X тюків	Кожні X тюків	При заміні внутрішнього компонента
Значення (X)				10	10	50	150	250	500	1	5			1	1000	3000	20000	
Очищення																		
Вся машина			X									X	X					
Дорожнє освітлення		X	X									X	X					
Робоче освітлення		X	X									X						
Попереджувальний проблисковий маячок		X										X						
Диск фіксатора шпагату						X												
Впускний отвір вентилятора (повітродувного пристрою)		X																
Датчик			X									X	X					
Змащення																		
Приводний вал ВВП	X				X													
Автоматична муфта перевантаження								X										
Муфта вільного ходу / запобіжна муфта								X				X						
Поворотні колеса підбирача						X												

Завдання	Перед першим застосуванням	Перед експлуатацією	Після експлуатації	Після перших X годин	Кожні X годин	Кожні X годин	Кожні X годин	Кожні X годин	Кожні X годин	Кожні X днів	Кожні X років	на початку сезону	В кінці сезону	Кожні X сезонів	Кожні X тюків	Кожні X тюків	Кожні X тюків	При заміні внутрішнього компонента
Значення (X)				10	10	50	150	250	500	1	5			1	1000	3000	20000	
Муфта перевантаження веденого ролика рослинної маси												X						
Вал муфти редуктора						X												
Підшипник приводного вала подавального ротора				X		X												
Муфта ротора (правий бік)								X				X						
Муфта набивача								X				X						
Механічне блокування							X											
Приводний вал в'язального механізму						X												
Храповий штифт і ролик кулачка розчіпного механізму					X													
З'єднувальні тяги голкотримача						X												
Шарніри тандемної осі						X												
Шарнірний палець тандемної осі						X												
Гальмівний важіль тандемної осі						X												

Завдання	Перед першим застосуванням	Перед експлуатацією	Після експлуатації	Після перших X годин	Кожні X годин	Кожні X годин	Кожні X годин	Кожні X годин	Кожні X годин	Кожні X днів	Кожні X років	на початку сезону	В кінці сезону	Кожні X сезонів	Кожні X тюків	Кожні X тюків	Кожні X тюків	При заміні внутрішнього компонента
Значення (X)				**10**	**10**	**50**	**150**	**250**	**500**	**1**	**5**			**1**	**1000**	**3000**	**20000**	
Шарніри одинарної осі						X												
Гальмівний важіль одинарної осі						X												
Паркувальне гальмо												X	X					
Зношувана втулка серги тягового бруса				X	X													
Куля тягової серги					X													
Поворотна серга тягового бруса					X													
Перевірка																		
Рівень оливи у передньому редукторі системи зв'язування						X												
Рівень оливи у задньому редукторі системи зв'язування						X												
Рівень оливи у редукторі набивача						X												
Рівень оливи в головному редукторі						X												
Рівень оливи у баку гідравлічної оливи						X												

Завдання	Перед першим застосуванням	Перед експлуатацією	Після експлуатації	Після перших X годин	Кожні X годин	Кожні X годин	Кожні X годин	Кожні X годин	Кожні X годин	Кожні X днів	Кожні X років	на початку сезону	В кінці сезону	Кожні X сезонів	Кожні X тюків	Кожні X тюків	Кожні X тюків	При заміні внутрішнього компонента
Значення (X)				**10**	**10**	**50**	**150**	**250**	**500**	**1**	**5**			**1**	**1000**	**3000**	**20000**	
Рівень мастила в резервуарі для мастила					X							X						
Момент затягування колісних гайок				X			X					X						X
Тиск у шинах		X										X						
Стан шин		X								X		X	X	X				
Тиск у шинах копіювальних коліс		X										X						
Покажчики безпеки			X									X	X					
Дорожнє освітлення		X										X						
Робоче освітлення		X										X						
Приводні вали ВВП					X							X						
Попереджувальний проблисковий ліхтар		X										X						
Затягування болтів				X			X					X						X
Приводний ланцюг ротора				X	X													
Приводні ланцюги підбирача				X	X													
Приводні ланцюги підбирача				X	X													

Завдання	Перед першим застосуванням	Перед експлуатацією	Після експлуатації	Після перших X годин	Кожні X годин	Кожні X годин	Кожні X годин	Кожні X годин	Кожні X годин	Кожні X днів	Кожні X років	на початку сезону	В кінці сезону	Кожні X сезонів	Кожні X тюків	Кожні X тюків	Кожні X тюків	При заміні внутрішнього компонента
Значення (X)				**10**	**10**	**50**	**150**	**250**	**500**	**1**	**5**			**1**	**1000**	**3000**	**20000**	
Перевірка ланцюга веденого ролика рослинної маси				X	X													
Перевірка ланцюга веденого ролика рослинної маси				X	X													
Роздільні блоки і змащувальні лінії блоку вузлов'яза												X	X		X			
Роздільні блоки і змащувальні лінії плунжера												X	X		X			
Гідравлічні шланги і з'єднання		X										X						X
Зношувана втулка серги тягового бруса				X	X													
Запобіжна фрикційна муфта							X					X						
Ножі					X							X						
Прокачування блоку Omnicut								X										X
Перевірка системи набивача						X												
Синхронізація набивача						X												

Завдання	Перед першим застосуванням	Перед експлуатацією	Після експлуатації	Після перших X годин	Кожні X годин	Кожні X годин	Кожні X годин	Кожні X годин	Кожні X годин	Кожні X днів	Кожні X років	на початку сезону	В кінці сезону	Кожні X сезонів	Кожні X тюків	Кожні X тюків	Кожні X тюків	При заміні внутрішнього компонента
Значення (X)				**10**	**10**	**50**	**150**	**250**	**500**	**1**	**5**			**1**	**1000**	**3000**	**20000**	
Синхронізація гака																X		
Механічний замок подавальної вилки				X		X												
Регулювання синхронізації гака						X												
Перевірка демпферів вимірювальних пластин							X											
Довжина кабелю вимірювальних пластин							X											
Механізм ходу							X											
Гальмо вала в'язального механізму							X											
Осьовий люфт диска в'язального механізму						X												
Ступінь відкриття загостреного гачка						X												
Зусилля пружини фіксатора шпагату						X												
Важіль скидача						X												
Ніж вузлов'яза						X												
Очисні вентилятори в'язального механізму			X									X	X					

Завдання	Перед першим застосуванням	Перед експлуатацією	Після експлуатації	Після перших X годин	Кожні X годин	Кожні X годин	Кожні X годин	Кожні X годин	Кожні X годин	Кожні X днів	Кожні X років	на початку сезону	В кінці сезону	Кожні X сезонів	Кожні X тюків	Кожні X тюків	Кожні X тюків	При заміні внутрішнього компонента
Значення (X)				**10**	**10**	**50**	**150**	**250**	**500**	**1**	**5**			**1**	**1000**	**3000**	**20000**	
Голки						X												
Хід голки							X											
Плунжер								X										
Напрямний блок								X										
Шкребок ролика плунжера								X										
Ніж плунжера								X										
Налаштування відбивача рослинної маси								X										
Пневматичний гальмівний циліндр												X						
Гідравлічний гальмівний циліндр												X						
Датчик довжини тюка							X					X						
Безконтактні датчики							X					X						
Заміна																		
Фільтр гідравлічної оливи і фільтр сапуна бака гідравлічної оливи									X								X	
Гідравлічний шланг											X							
Зміна рідин																		

Завдання	Перед першим застосуванням	Перед експлуатацією	Після експлуатації	Після перших X годин	Кожні X годин	Кожні X годин	Кожні X годин	Кожні X годин	Кожні X годин	Кожні X днів	Кожні X років	на початку сезону	В кінці сезону	Кожні X сезонів	Кожні X тюків	Кожні X тюків	Кожні X тюків	При заміні внутрішнього компонента
Значення (X)				10	10	50	150	250	500	1	5			1	1000	3000	20000	
Передній редуктор системи зв'язування									X									
Задній редуктор системи зв'язування									X									
Редуктор набивача									X									
Головний редуктор							X		X				X					
Бак гідравлічної оливи									X								X	

12.2 Очищення та догляд

ПОВІДОМЛЕННЯ!

Пристрій високого тиску

Очищення струменем високого тиску може пошкодити компоненти машини.

- ▶ При застосуванні очищувача високого тиску не спрямовуйте струмінь на ущільнення циліндрів, шланги та підшипники.
- ▶ Уникайте використання водяних очищувачів високого тиску на шарнірах та електронних компонентах.

12.2.1 Машина в зборі

■ ***Вся машина***

Щоб повністю очистити машину, виконайте зазначені нижче дії.

- ▶ Спорожніть машину.
- ▶ Повністю очистьте машину від накопиченої рослинної маси і бруду.

12.2.2 Дорожнє освітлення

■ ***Дорожнє освітлення***

▶ Очистьте дорожнє освітлювальне обладнання.

▷ Відремонтуйте або замініть пошкоджене дорожнє освітлювальне обладнання.

12.2.3 Робоче освітлення

■ ***Робоче освітлення***

▶ Очистьте робочі ліхтарі.

▷ Відремонтуйте або замініть пошкоджені робочі ліхтарі.

12.2.4 Попереджувальний проблисковий маячок

■ ***Попереджувальний проблисковий маячок***

▶ Очистьте проблисковий маячок.

▷ Відремонтуйте пошкоджений проблисковий маячок.

12.2.5 Вузлов'язи

■ ***Диск фіксатора шпагату***

▶ Очистьте диск фіксатора шпагату.

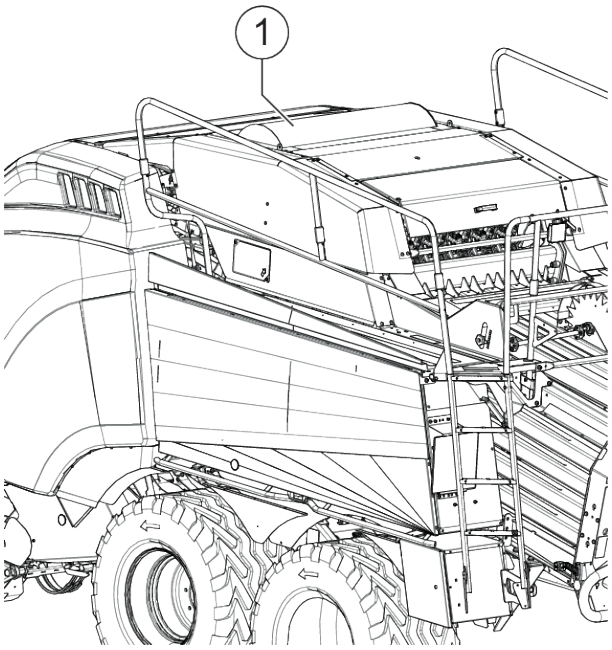
▷ Очистьте диск фіксатора шпагату від залишків шпагату.

Щодо застосування спеціального інструменту див. *Спеціальний інструмент - Стор. 296*.

12.2.6 Впускний отвір вентилятора (повітродувного пристрою)

■ ***Впускний отвір вентилятора (повітродувного пристрою)***

▶ Очистьте впускний отвір вентилятора (повітродувного пристрою) [1].



12.2.7 Датчики

■ ***Датчик***

Огляд датчиків прес-підбирача див. у *Огляд - Стор. 308*.

▶ Очистьте датчики.

▷ Видаліть з усіх датчиків бруд та залишки рослинної маси.

12.3 Змащення

12.3.1 Приводні вали ВВП

■ ***Приводний вал ВВП***

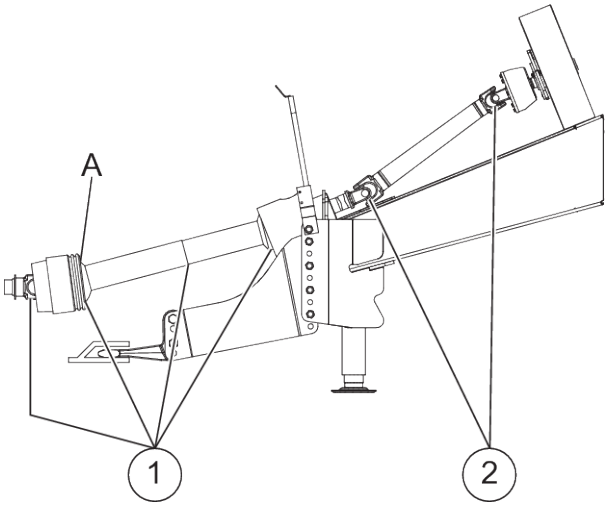
Змастіть 2 шарніри приводного вала ВВП великою кількістю мастила перед введенням машини в експлуатацію.

Введіть мастило в точку змащування A об'ємом у 5 разів більше, ніж в інші точки змащування. Це потрібно, оскільки в машину вбудований ширококутний шарнір ВВП.

Приводний вал ВВП з боку трактора має 4 точки змащування [1].

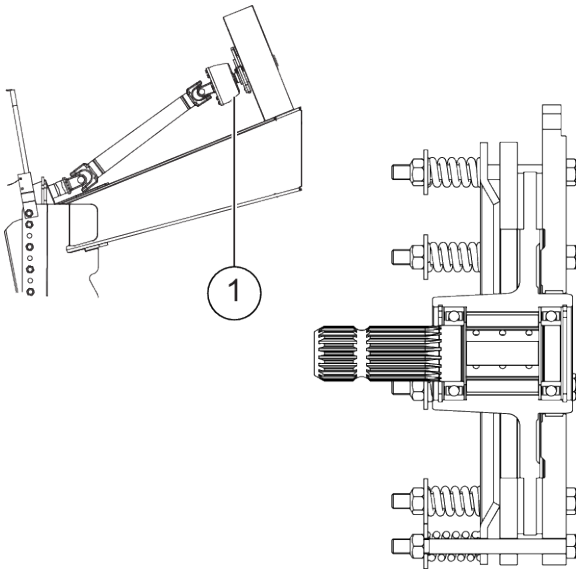
Другий приводний вал ВВП, з боку машини, має 2 точки змащування [2].

- ▶ Від'єднайте приводний вал ВВП від трактора з боку трактора.
- ▶ Від'єднайте кожух ВВП ззаду.
- ▶ Введіть мастило в точки змащування [1].
- ▶ Змастіть труби усіх приводних ВВП мастилом.



12.3.2 Запобіжна фрикційна муфта / муфта вільного ходу

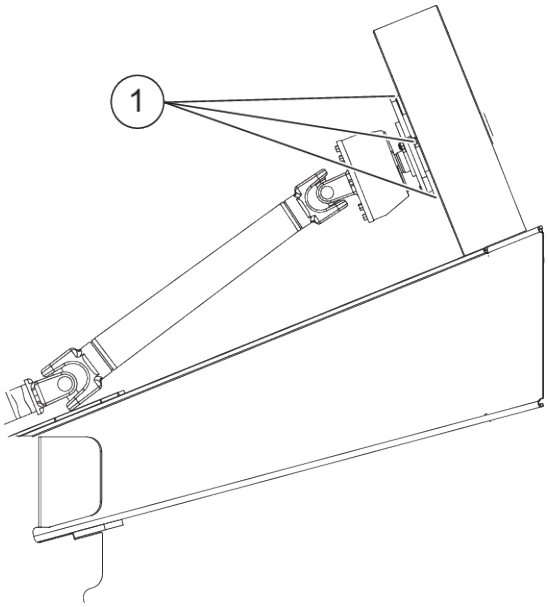
Запобіжна фрикційна муфта / муфта вільного ходу [1] не потребує обслуговування.



12.3.3 Автоматична муфта перевантаження

■ ***Автоматична муфта перевантаження***

▶ Введіть мастило в точки змащування [1] автоматичної муфти перевантаження.



12.3.4 Муфта вільного ходу / муфта перевантаження підбирача

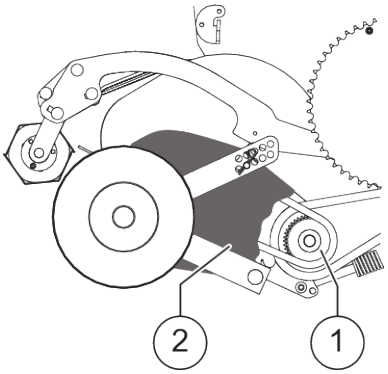
■ ***Муфта вільного ходу / запобіжна муфта***

▶ Підніміть підбирач до максимального положення.

▶ Зніміть захисний кожух [2].

▶ Введіть мастило в точку змащування [1].

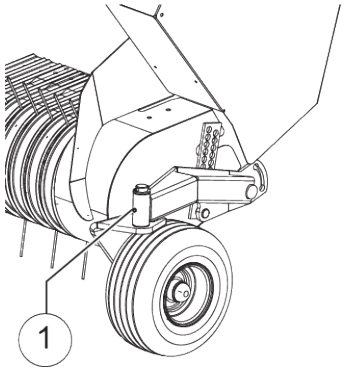
▶ Встановіть захисний кожух [2].



12.3.5 Поворотні колеса підбирача

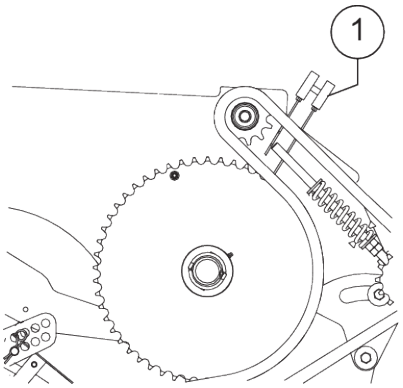
■ ***Поворотні колеса підбирача***

▶ За допомогою змащувального шприца введіть мастило у точки змащування [1] з обох боків машини.



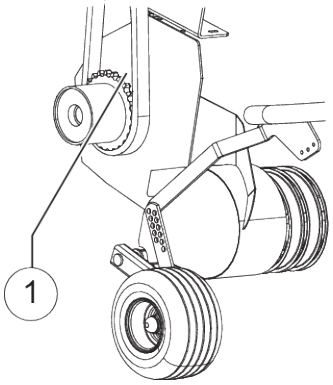
12.3.6 Підшипник подавального ротора (з лівого боку)

Впорскування мастила в точки змащування [1] здійснюється автоматичною системою змащування.



12.3.7 Підшипник подавального ротора (з правого боку)

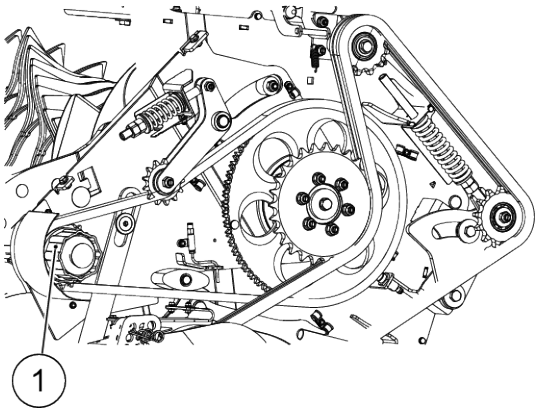
Впорскування мастила в точки змащування [1] здійснюється автоматичною системою змащування.



12.3.8 Муфта перевантаження веденого ролика рослинної маси

■ ***Муфта перевантаження веденого ролика рослинної маси***

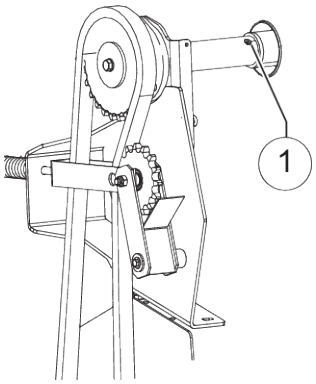
▶ Введіть мастило в точку змащування [1].



12.3.9 Вал муфти редуктора

■ ***Вал муфти редуктора***

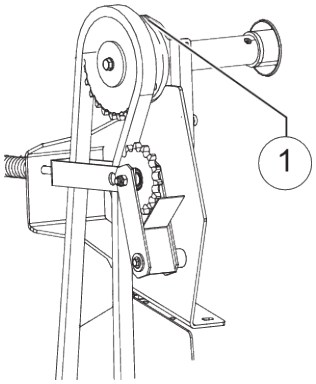
▶ Введіть мастило в точку змащування [1].



12.3.10 Підшипник приводного вала подавального ротора

■ ***Підшипник приводного вала подавального ротора***

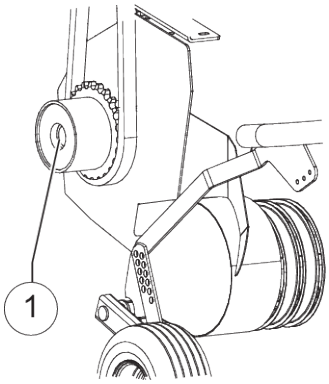
▶ Введіть мастило в точку змащування [1] із заднього боку приводного вала.



12.3.11 Муфта ротора Optifeed (правий бік)

■ ***Муфта ротора (правий бік)***

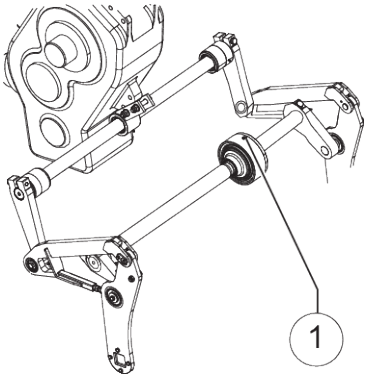
▶ Введіть мастило у 3 точки змащування [1].



12.3.12 Муфта набивача

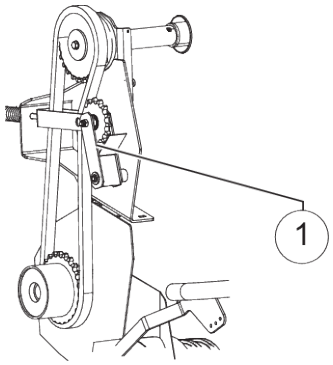
■ ***Муфта набивача***

- Введіть мастило в точку змащування [1], не більше 2 куб. см (0,07 унції) літієвого мастила типу EP2.



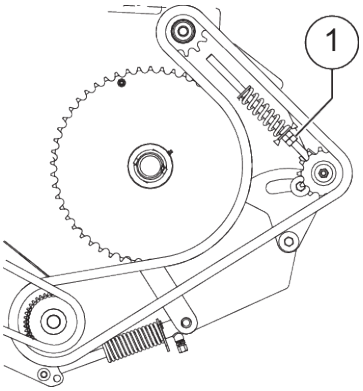
12.3.13 Приводний ланцюг ротора

Впорскування мастила в точку(и) змащування [1] здійснюється автоматичною системою змащування.



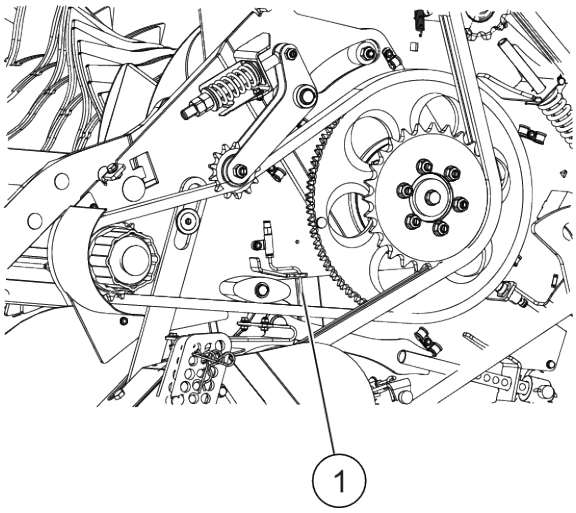
12.3.14 Приводні ланцюги підбирача

Впорскування мастила в точку(и) змащування [1] здійснюється автоматичною системою змащування.



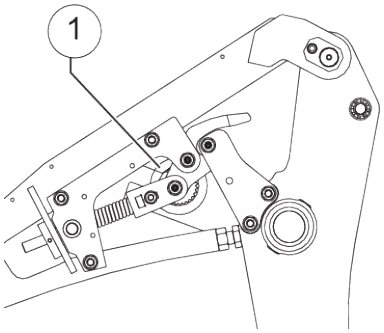
12.3.15 Ланцюг веденого ролика рослинної маси

Впорскування мастила в точку(и) змащування [1] здійснюється автоматичною системою змащування



12.3.16 Підшипник головного вала набивача (з лівого боку)

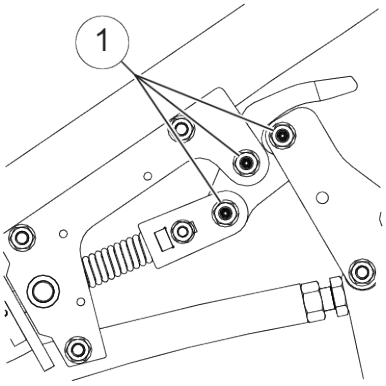
Впорскування мастила в точку(и) змащування [1] здійснюється автоматичною системою змащування.



12.3.17 Механічне блокування

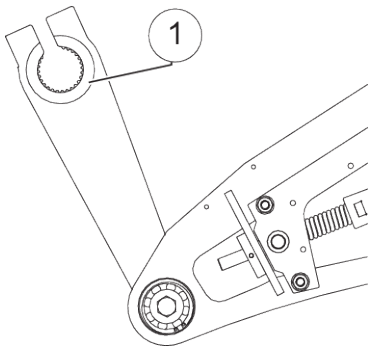
■ ***Механічне блокування***

▶ Введіть мастило в точки змащування [1] з обох боків машини.



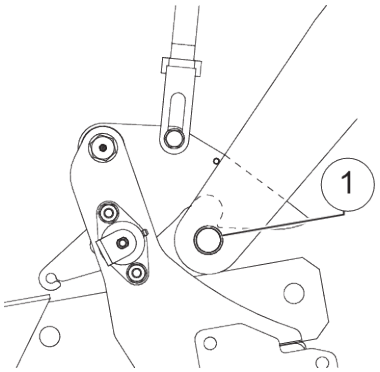
12.3.18 Шарнір поворотного вала

Впорскування мастила в точку(и) змащування [1] здійснюється автоматичною системою змащування.



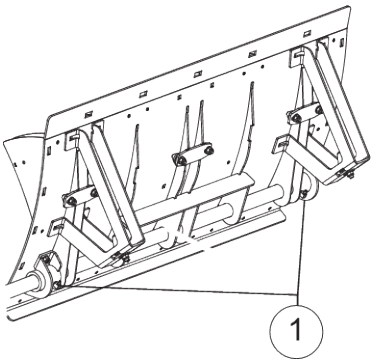
12.3.19 Блокувальний механізм

Впорскування мастила в точку(и) змащування [1] здійснюється автоматичною системою змащування.



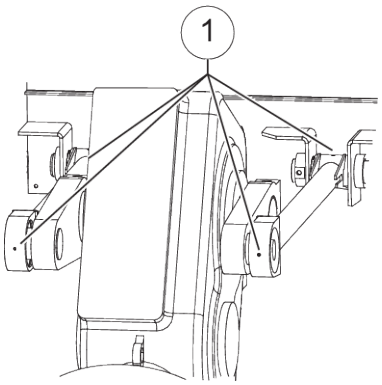
12.3.20 Вимірювальні пластини

Впорскування мастила в точку(и) змащування [1] здійснюється автоматичною системою змащування.



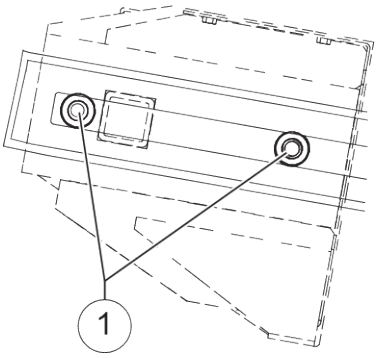
12.3.21 Штоки плунжера

Впорскування мастила в точку(и) змащування [1] здійснюється автоматичною системою змащування.



12.3.22 Ролики плунжера

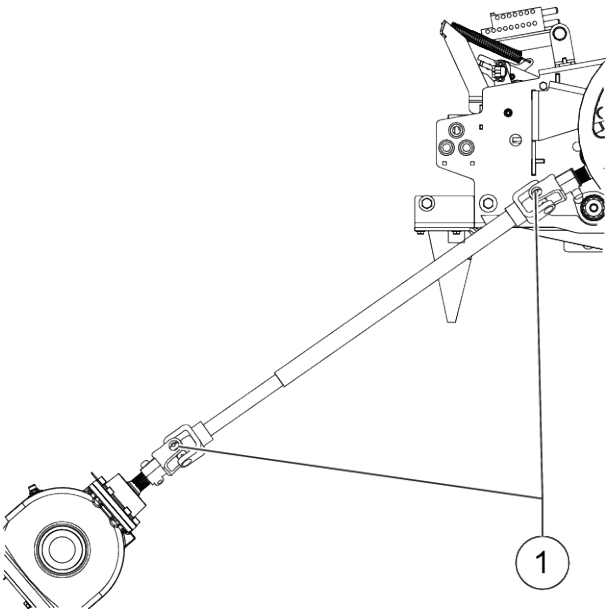
Впорскування мастила в точку(и) змащування [1] здійснюється автоматичною системою змащування.



12.3.23 Приводний вал в'язального механізму

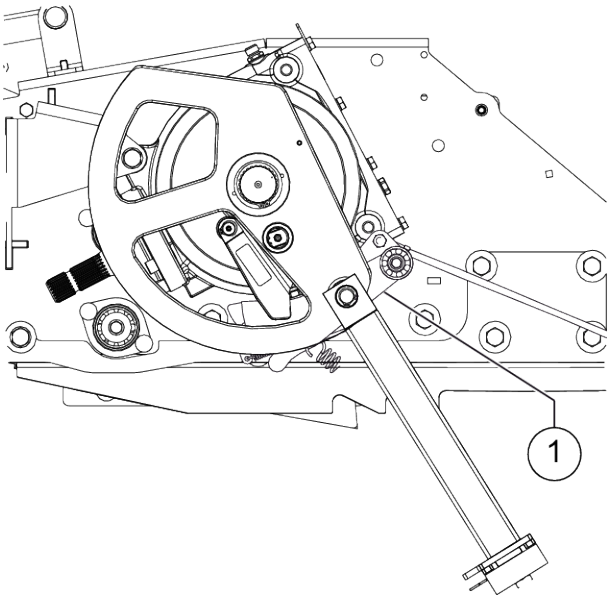
■ ***Приводний вал в'язального механізму***

▶ Введіть мастило в точки змащування [1].



12.3.24 Спусковий важіль

Впорскування мастила в точку(и) змащування [1] здійснюється автоматичною системою змащування.

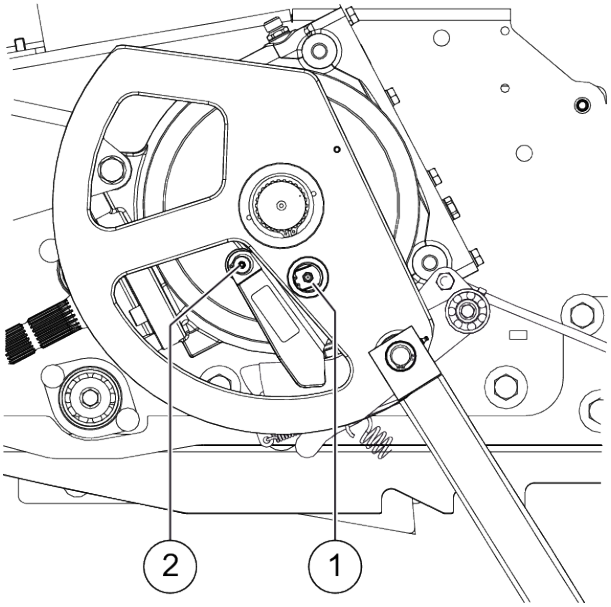


12.3.25 Храповий штифт і ролик кулачка розчіпного механізму

■ ***Храповий штифт і ролик кулачка розчіпного механізму***

▶ Введіть мастило в точку змащування [1].

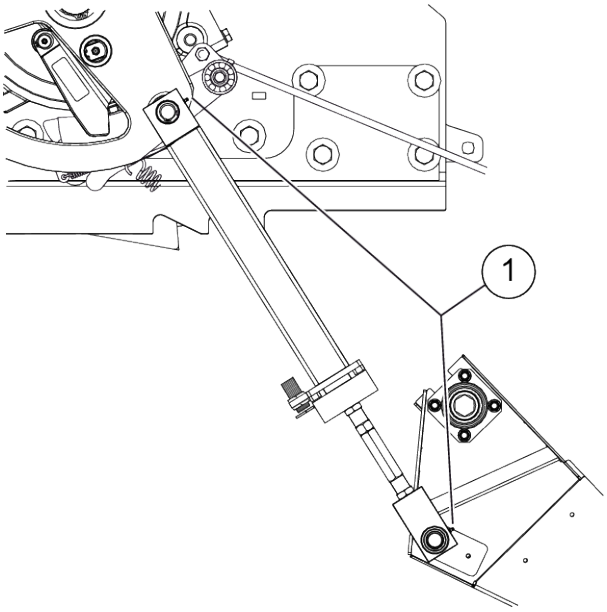
▶ Введіть мастило в точку змащування [2].



12.3.26 З'єднувальні тяги голкотримача

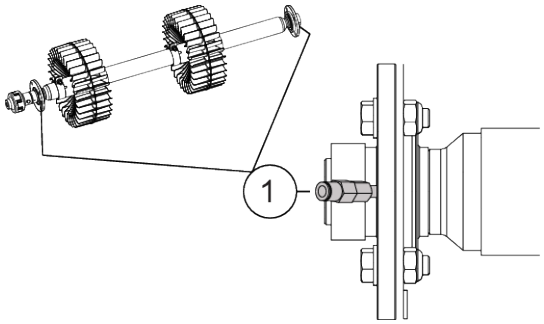
■ ***З'єднувальні тяги голкотримача***

▶ Введіть мастило в точки змащування [1].



12.3.27 Вал вентилятора

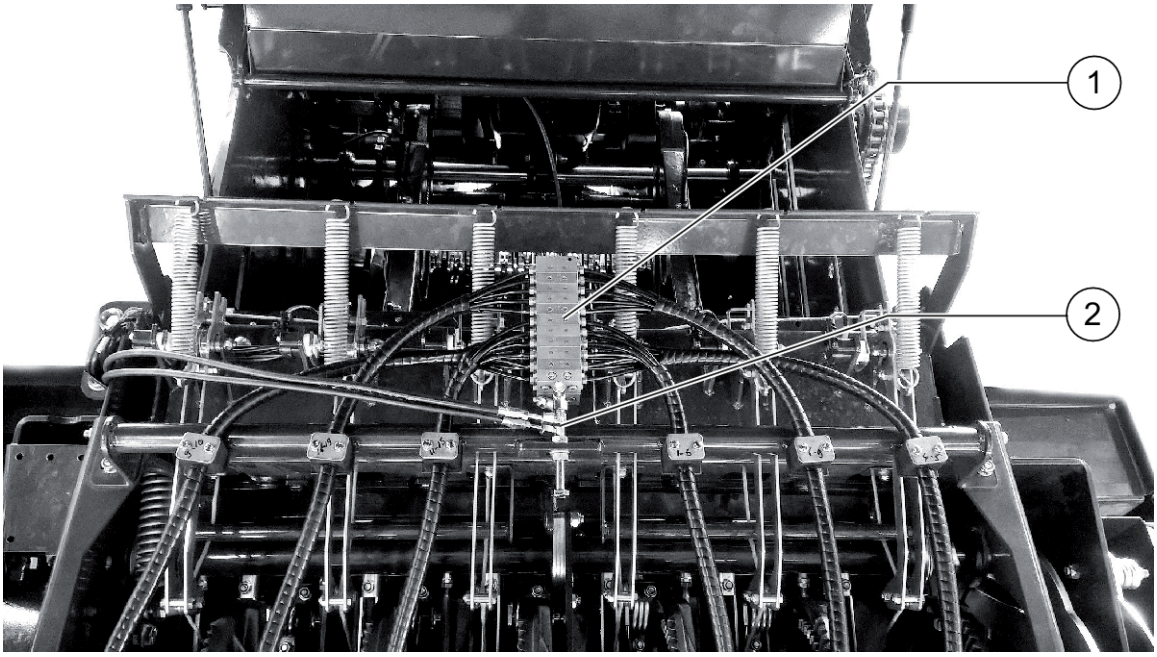
Впорскування мастила в точку(и) змащування [1] здійснюється автоматичною системою змащування.



12.3.28 Автоматичне змащування блоку в'язального механізму

Впорскування мастила в точку(и) змащування [2] здійснюється автоматичною системою змащування.

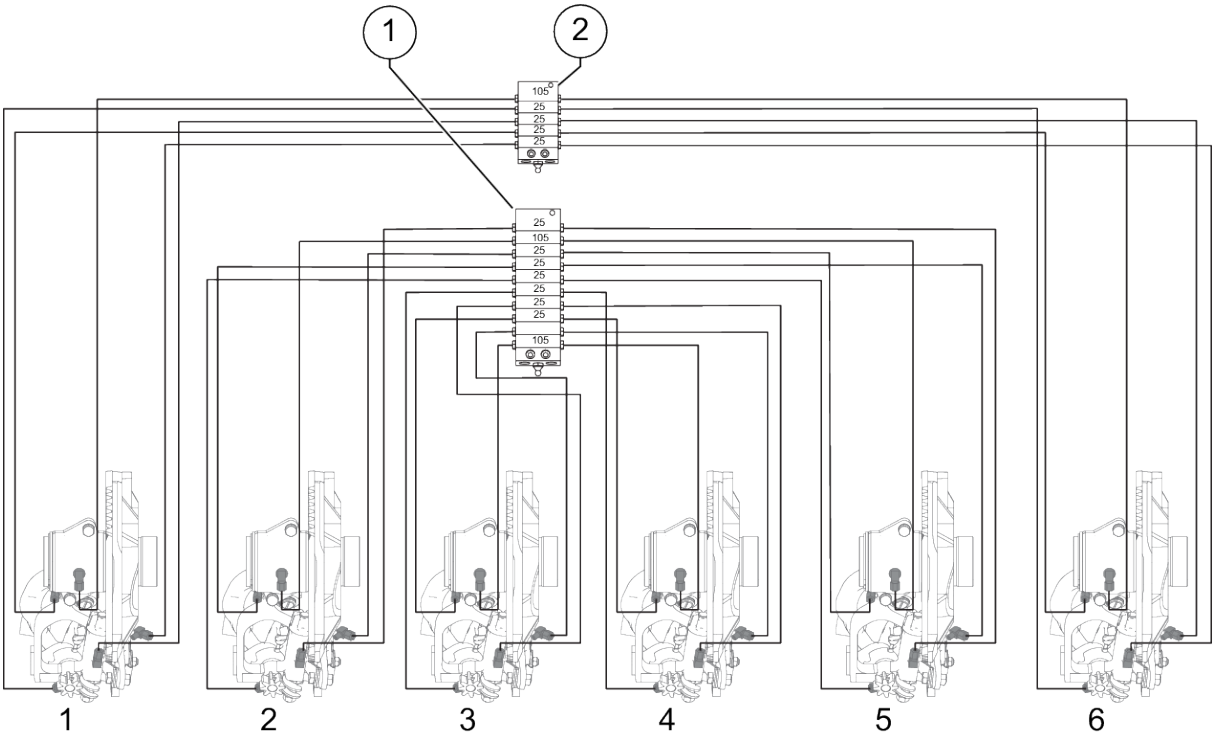
В'язальні механізми змащуються автоматично роздільними блоками [1], розташованими над в'язальними механізмами.



[1] Роздільний блок

[2] Точки змащування в'язальних механізмів

Кожен в'язальний механізм має 5 точок змащування, приєднаних до централізованої точки змащування.



[1] Верхній роздільний блок в'язального механізму

[2] Нижній роздільний блок в'язального механізму

12.3.29 Система автоматичного змащування

Машину оснащено автоматичною системою змащення, до складу якої входять:

- Центральний насос
  - Клапан скидання тиску [1]
  - Головний роздільний блок [2]
  - Датчик мастила [3]
  - Центральний мастильний насос [4]
- Додаткові лівий і правий бічні роздільні блоки
- Змащення ланцюгів



Автоматична система змащення керується електронною системою керування CCI.

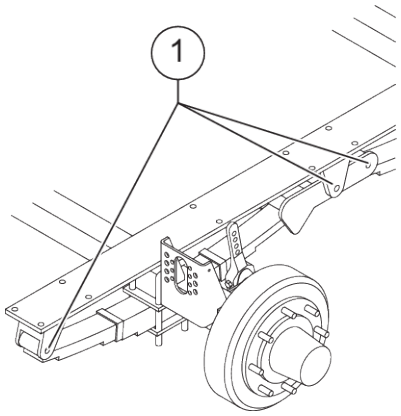
Інтервали змащення можна змінювати, якщо змінюються робочі умови; див. Меню користувача 2 у Настановах з експлуатації.

Велика кількість точок змащування на машині змащується повністю автоматично.

12.3.30 Шарніри тандемної осі

■ ***Шарніри тандемної осі***

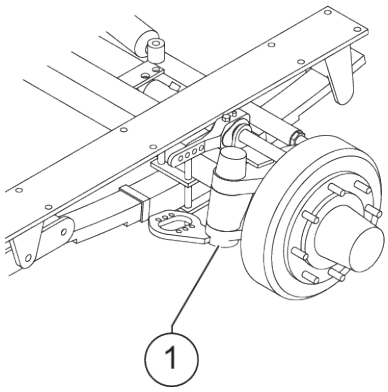
▶ Введіть мастило в точки змащування [1] з обох боків машини.



12.3.31 Шарнірний палець тандемної осі

■ ***Шарнірний палець тандемної осі***

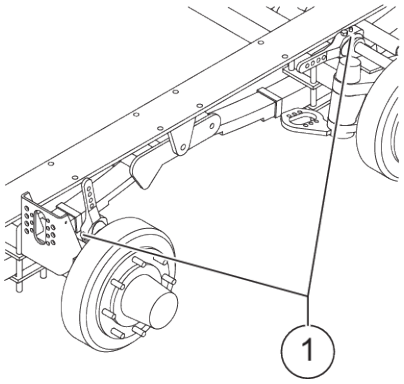
▶ За допомогою змащувального шприца введіть мастило у точки змащування [1] з обох боків машини.



12.3.32 Гальмівний важіль тандемної осі

■ ***Гальмівний важіль тандемної осі***

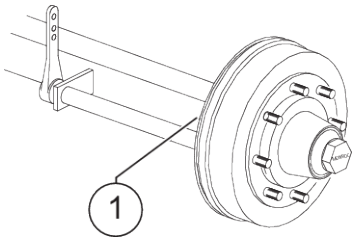
▶ Введіть мастило у 2 точки змащування [1] з обох боків машини.



12.3.33 Шарнірний палець одинарної осі

■ ***Шарніри одинарної осі***

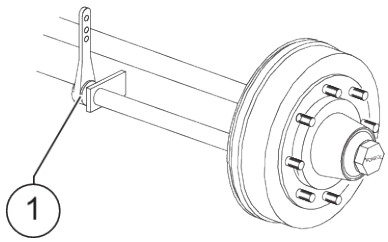
▶ Введіть мастило в точки змащування [1] з обох боків машини.



12.3.34 Гальмівний важіль одинарної осі

■ ***Гальмівний важіль одинарної осі***

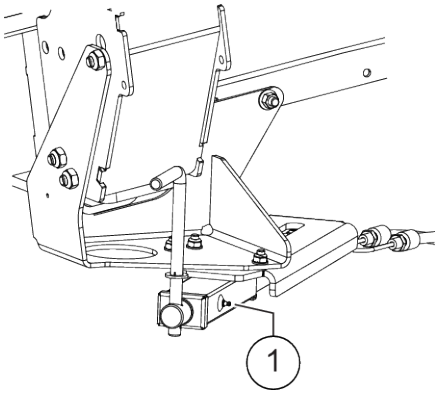
▶ Введіть мастило в точку змащування [1].



12.3.35 Паркувальне гальмо

■ ***Паркувальне гальмо***

▶ Введіть мастило в точку змащування [1].



12.3.36 Тяговий брус

■ **Тягова серга**

■ ***Зношувана втулка серги тягового бруса***

▶ Змастіть нижню частину зношуваної втулки серги тягового бруса.

■ **Куля тягової серги Ø80 мм (3,15") (з'єднання типу SCHARMUELLER)**

■ ***Куля тягової серги***

▶ Впорсніть мастило в точку змащування.

■ **Поворотна серга тягового бруса**

■ ***Поворотна серга тягового бруса***

Поворотну сергу тягового бруса не можна використовувати у поєднанні з попереднім подрібнювачем CBB 200.

▶ Впорсніть мастило в точку змащування.

12.4 Перевірка рівня рідин

12.4.1 Передній редуктор системи зв’язування

■ ***Рівень оливи у передньому редукторі системи зв’язування***

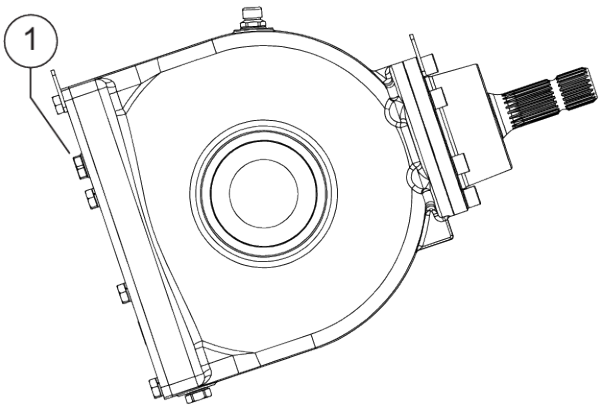
▶ Зніміть контрольну пробку [1].

Якщо із зазору витікає олива, то рівень оливи є нормальним.

Якщо олива не витікає із зазору, долийте її.

▷ Див. *Розділ 12.6.1 - Передній редуктор системи зв’язування - Стор. 254*.

▶ Встановіть контрольну пробку [1].



12.4.2 Задній редуктор системи зв’язування

■ ***Рівень оливи у задньому редукторі системи зв’язування***

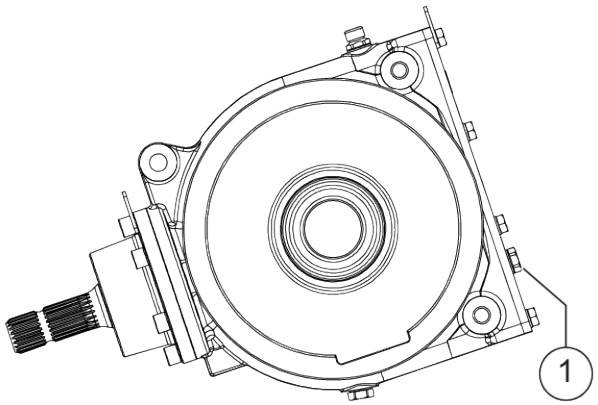
▶ Зніміть контрольну пробку [1].

Якщо із зазору витікає олива, то рівень оливи є нормальним.

Якщо олива не витікає із зазору, долийте її.

▷ Див. *Розділ 12.6.2 - Задній редуктор системи зв’язування - Стор. 255*.

▶ Встановіть контрольну пробку [1].



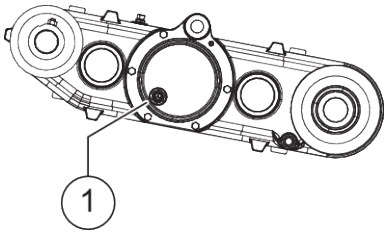
12.4.3 Редуктор набивача

■ ***Рівень оливи у редукторі набивача***

▶ Перевірте, щоб оливу було видно у віконці контрольної пробки [1].

Якщо рівня оливи не видно, долийте оливу.

▷ Див. *Розділ 12.6.3 - Редуктор набивача - Стор. 256*.



12.4.4 Головний редуктор

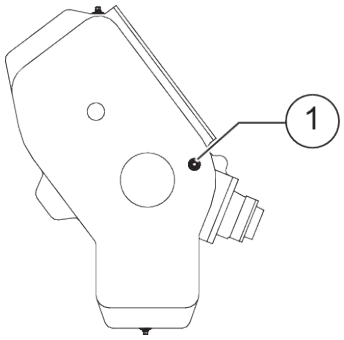
■ ***Рівень оливи в головному редукторі***

▶ Перевірте рівень оливи за допомогою контрольної пробки [1].

Якщо рівень оливи видно, рівень є нормальним.

Якщо рівня оливи не видно, долийте оливу.

▷ Див. *Розділ 12.6.4 - Головний редуктор - Стор. 256*.



12.4.5 Бак гідравлічної оливи

■ ***Рівень оливи у баку гідравлічної оливи***

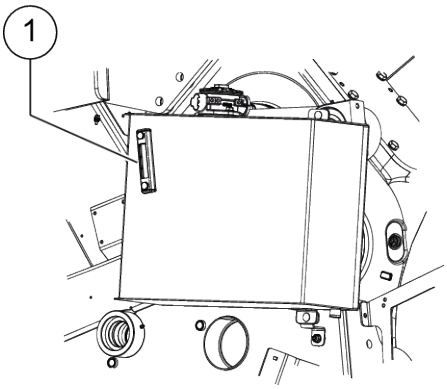
✓ Машина обов'язкового має попрацювати упродовж 5 хвилин.
✓ Циліндри пресувальної камери повинні бути повністю втягнуті.
✓ Тиск гідравлічної системи має становити 0 бар (0 ф./кв. дюйм).

▶ Перевіряйте рівень гідравлічної оливи за допомогою покажчика рівня [1].

Якщо рівень гідравлічної оливи збігається з лінією верхньої позначки на покажчику рівня оливи [1], то він є нормальним.

Якщо рівень гідравлічної оливи є нижчим лінії верхньої позначки на покажчику рівня оливи [1], долийте оливу.

▷ Див. *Розділ 12.6.5 - Бак гідравлічної оливи - Стор. 257*.



12.5 Перевірка рівнів напіврідких речовин

12.5.1 Система автоматичного змащування

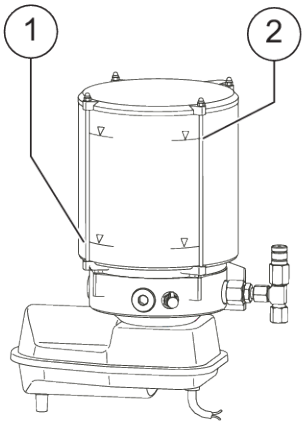
■ ***Рівень мастила в резервуарі для мастила***

Переконайтеся, що резервуар змащувального насоса заповнений достатньою кількістю мастила необхідного типу.

Уникайте роботи з порожнім резервуаром, щоб повітря не потрапило в систему автоматичного змащування.

▶ Переконайтеся, що рівень мастила у резервуарі перебуває між мінімальним рівнем [1] і максимальним рівнем [2].

▷ За потреби додайте мастило у резервуар, див. *Розділ 12.7.1 - Система автоматичного змащування - Стор. 258*.

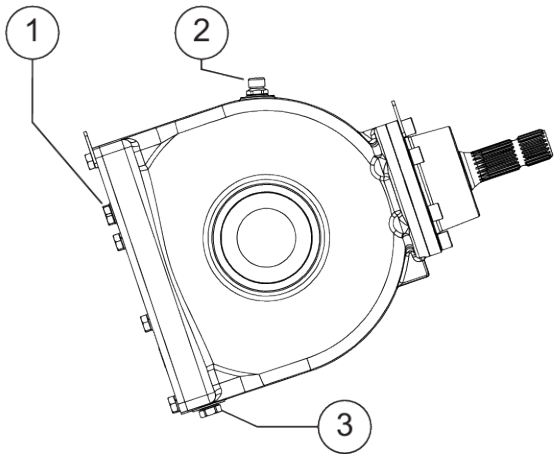


12.6 Доливання рідин

12.6.1 Передній редуктор системи зв’язування

	Характеристики
Тип оливи	Редукторна олива При зливанні та заливанні рекомендується використовувати синтетичну базову оливу типу PAO (полі-альфа-олефінову) класу в’язкості, еквівалентного SAE 80W90.
В’язкість	SAE 80W90
Специфікація	API - GL5 (екстремальний тиск)

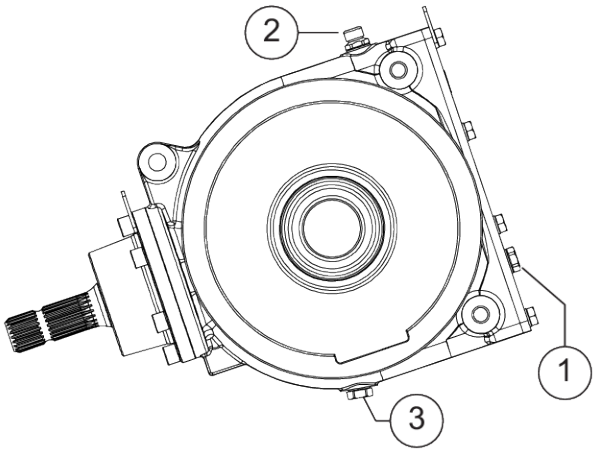
- Зніміть контрольну пробку [1].
- Зніміть заливну пробку [2]
- Зніміть зливну пробку [3], щоб злити оливу.
- Встановіть зливну пробку [3].
- Доливайте оливу через отвір заливної пробки [2], доки трохи оливи не виступить із зазору контрольної пробки [1].
- Встановіть контрольну пробку [1].
- Встановіть заливну пробку [2].



12.6.2 Задній редуктор системи зв’язування

	Характеристики
Тип оливи	Редукторна олива При зливанні та заливанні рекомендується використовувати синтетичну базову оливу типу PAO (полі-альфа-олефінову) класу в’язкості, еквівалентного SAE 80W90.
В’язкість	SAE 80W90
Специфікація	API - GL5 (екстремальний тиск)

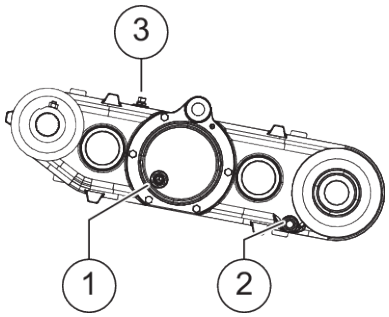
- Зніміть контрольну пробку [1].
- Зніміть заливну пробку [2]
- Доливайте оливу через отвір заливної пробки [2], доки трохи оливи не виступить із зазору контрольної пробки [1].
- Встановіть контрольну пробку [1].
- Встановіть заливну пробку [2].



12.6.3 Редуктор набивача

	Характеристики
Тип оливи	Редукторна олива При зливанні та заливанні рекомендується використовувати синтетичну базову оливу типу PAO (полі-альфа-олефінову) класу в'язкості, еквівалентного SAE 80W90.
В'язкість	SAE 80W90
Специфікація	API - GL5 (екстремальний тиск)

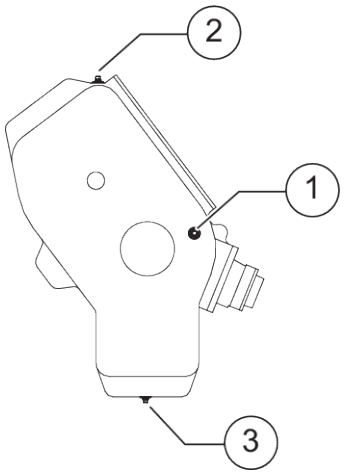
- ▶ Зніміть заливну пробку [3].
- ▶ Доливайте оливу через отвір заливної пробки [3], доки оливу стане видно через віконце контрольної пробки [1].
- ▶ Встановіть заливну пробку [3].



12.6.4 Головний редуктор

	Характеристики
Тип оливи	Редукторна олива При зливанні та заливанні рекомендується використовувати синтетичну базову оливу типу PAO (полі-альфа-олефінову) класу в'язкості, еквівалентного SAE 80W90.
В'язкість	SAE 80W90
Специфікація	API - GL5 (екстремальний тиск)

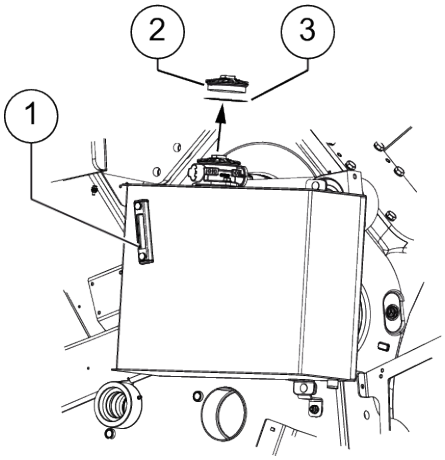
- ▶ Зніміть заливну пробку [2].
- ▶ Доливайте оливу через отвір заливної пробки [2], доки оливу стане видно через віконце контрольної пробки [1].
- ▶ Встановіть заливну пробку [2].



12.6.5 Бак гідравлічної оливи

	Характеристики
Тип оливи	Гідравлічна олива DIN 51524-3 HVLP
В'язкість	165
Густина	46

- ✓ Циліндри пресувальної камери повинні бути повністю втягнуті.
- ✓ Тиск гідравлічної системи має становити 0 бар (0 ф./кв. дюйм).



- ▶ Зніміть кришку заливної горловини [2].
- ▶ Зніміть ущільнювач [3].
- ▶ Доливайте гідравлічну оливу через отвір кришки заливної горловини [2], доки гідравлічна олива стане на рівні верхньої мітки покажчика рівня оливи [1].
- ▶ Встановіть ущільнювач [3].
- ▶ Встановіть кришку заливної горловини [2].
  - ▷ Затягніть кришку заливної горловини [2] вручну без використання ключа.

12.7 Доливання напіврідких речовин

12.7.1 Система автоматичного змащування

Наповніть мастильний резервуар насоса до максимального рівня, показаного із зовнішнього боку мастильного резервуара.

При заповненні більше ніж до максимального рівня мастило виступатиме з дренажного отвору із заднього боку резервуара.

Для заповнення мастилом використовуйте тільки оригінальні отвори, ніколи не знімайте верхню кришку.

Автоматичну систему змащування можна поповнювати за допомогою:

- стандартного мастильного пістолета, вручну
- мастильного пістолета / об'ємного наповнювача (з нагнітанням повітря) через різні штуцери
- стандартного картриджа, за допомогою заправного преса

■ Поповнення мастила за допомогою ручного або пневматичного мастильного пістолета

	Характеристики
Консистентне мастило	NLGI 1-2 DIN 51818, літієве

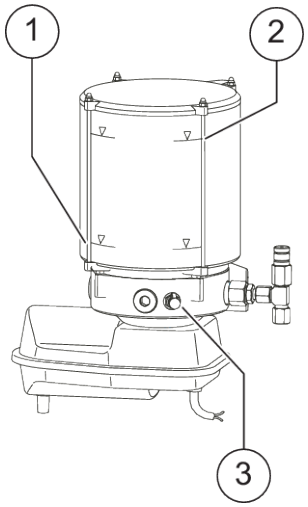
▶ Зніміть захисний ковпачок з точки поповнення [3].

▶ Приєднайте мастильний пістолет до точки поповнення [3].

▶ Заповніть резервуар мастилом так, щоб рівень мастила перебував нижче від позначки максимального рівня [2] та вище від мінімального [1].

▶ Від'єднайте мастильний пістолет від точки поповнення [3].

▶ Встановіть захисний ковпачок на точку поповнення [3].

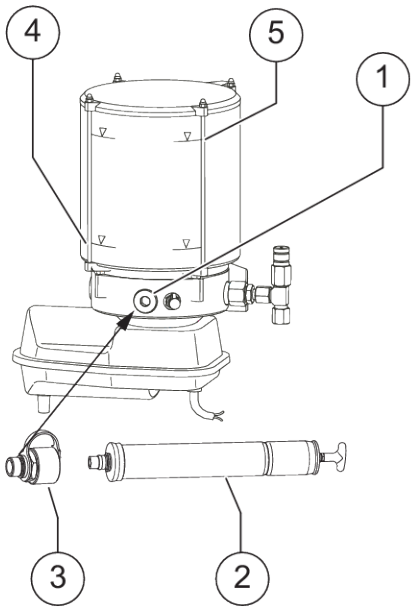


Утилізуйте матеріали, що використовувалися для очищення, відповідно до місцевих та національних норм.

■ Поповнення мастила за допомогою преса з мастильним картриджем

	Характеристики
Консистентне мастило	NLGI 1-2 DIN 51818, літієве

- ▶ Зніміть заглушку [1].
- ▶ Встановіть штуцер прямого дозаправлення [3].
- ▶ Встановіть мастильний картридж у заправний прес [2].
- ▶ Встановіть заправний прес [2] на штуцер прямого дозаправлення [3].
- ▶ Заповніть резервуар мастилом так, щоб рівень мастила перебував нижче від позначки максимального рівня [5] та вище від мінімального [4].
- ▶ Після дозаправлення від'єднайте заправний прес [2] від штуцера прямого дозаправлення [3] та встановіть на місце захисну кришку.



Замініть заглушку [1] на штуцер прямого дозаправлення [3].

Утилізуйте матеріали, що використовувалися для очищення, відповідно до місцевих та національних норм.

12.8 Зміна рідин

⚠ОБЕРЕЖНО!

Гарячі поверхні

Компоненти машини під час експлуатації можуть сильно нагріватися. Контакт з гарячими поверхнями може спричинятися до травмування, зокрема, отримання опіків.

- ▶ Під час роботи тримайтеся на безпечній відстані від гарячих поверхонь.
- ▶ Зачекайте, поки машина охолоне, перш ніж виконувати налаштування, обслуговування та ремонт.

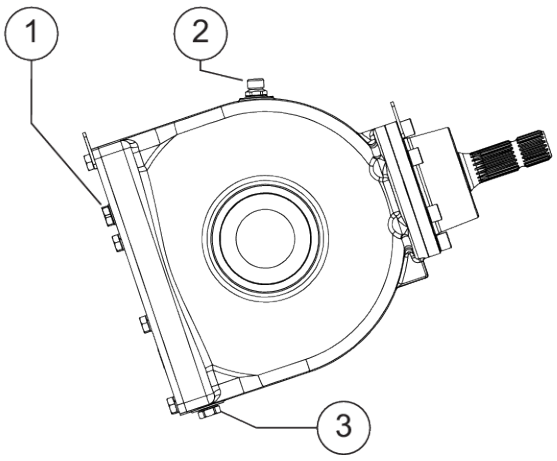
Перед зливанням оливи потрібно, щоб машина кілька хвилин попрацювала для того, щоб олива прогрілася.

12.8.1 Передній редуктор системи зв’язування

■ ***Передній редуктор системи зв’язування***

	Характеристики
Об'єм оливи	3,9 л. (1,03 ам. гал.)
Тип оливи	Редукторна олива При зливанні та заливанні рекомендується використовувати синтетичну базову оливу типу PAO (полі-альфа-олефінову) класу в’язкості, еквівалентного SAE 80W90.
В’язкість	SAE 80W90
Специфікація	API - GL5 (екстремальний тиск)

Заміна оливи



- ▶ Встановіть під зливною пробкою піддон для збирання оливи [3].
- ▶ Для швидшого зливання зніміть заливну пробку [2].
- ▶ Зніміть зливну пробку [3].
- ▶ Злийте оливу.
- ▶ Встановіть зливну пробку [3].
- ▶ Заповніть редуктор відповідним об’ємом оливи відповідного типу, як зазначено в таблиці.
- ▶ Встановіть заливну пробку [2].

Перевірка рівня оливи

- ▶ Перевірте рівень оливи у передньому редукторі системи зв’язування, див. *Розділ 12.4.1 - Передній редуктор системи зв’язування - Стор. 252*.

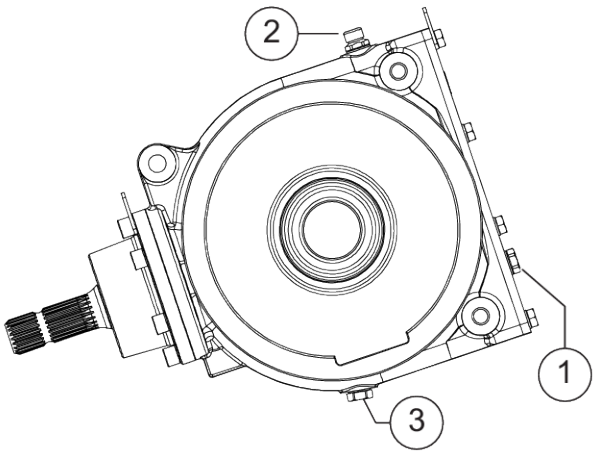
12.8.2 Задній редуктор системи зв’язування

■ ***Задній редуктор системи зв’язування***

	Характеристики
Об'єм оливи	2,7 л. (0,7 ам. гал.)

	Характеристики
Тип оливи	Редукторна олива При зливанні та заливанні рекомендується використовувати синтетичну базову оливу типу PAO (полі-альфа-олефінову) класу в'язкості, еквівалентного SAE 80W90.
В'язкість	SAE 80W90
Специфікація	API - GL5 (екстремальний тиск)

Заміна оливи



- ▶ Встановіть під зливною пробкою піддон для збирання оливи [3].
- ▶ Для швидшого зливання зніміть заливну пробку [2].
- ▶ Зніміть зливну пробку [3].
- ▶ Злийте оливу.
- ▶ Встановіть зливну пробку [3].
- ▶ Заповніть редуктор відповідним об'ємом оливи відповідного типу, як зазначено в таблиці.
- ▶ Встановіть заливну пробку [2].

Перевірте рівень оливи

- ▶ Перевірте рівень оливи у задньому редукторі системи в'язання.
  - ▷ Див. *Розділ 12.4.2 - Задній редуктор системи зв'язування - Стор. 252*.

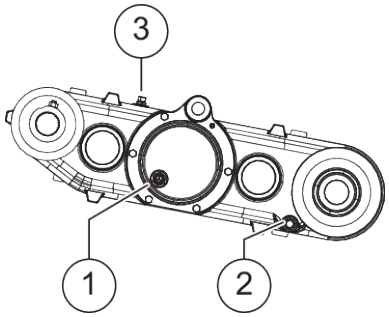
12.8.3 Редуктор набивача

■ ***Редуктор набивача***

	Характеристики
Об'єм оливи	3,7 л. (1 ам. гал.)

	Характеристики
Тип оливи	Редукторна олива При зливанні та заливанні рекомендується використовувати синтетичну базову оливу типу PAO (полі-альфа-олефінову) класу в'язкості, еквівалентного SAE 80W90.
В'язкість	SAE 80W90
Специфікація	API - GL5 (екстремальний тиск)

Заміна оливи



- ▶ Встановіть під зливною пробкою піддон для збирання оливи [2].
- ▶ Для швидшого зливання зніміть заливну пробку [3].
- ▶ Зніміть зливну пробку [2]
- ▶ Злийте оливу.
- ▶ Встановіть зливну пробку [2].
- ▶ Заповніть редуктор відповідним об'ємом оливи відповідного типу, як зазначено в таблиці.
- ▶ Встановіть заливну пробку [2].

Перевірте рівень оливи

- ▶ Перевірте рівень оливи у головному редукторі.
  - ▷ Див. *Розділ 12.4.3 - Редуктор набивача - Стор. 252*.

12.8.4 Головний редуктор

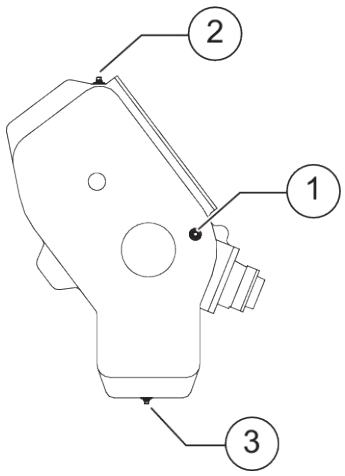
■ ***Головний редуктор***

Олива вперше замінюється після першого року або 150 годин, залежно від того, що настане першим.

	Характеристики
Об'єм оливи	40 л. (10,4 ам. гал.)

	Характеристики
Тип оливи	Редукторна олива При зливанні та заливанні рекомендується використовувати синтетичну базову оливу типу PAO (полі-альфа-олефінову) класу в’язкості, еквівалентного SAE 80W90.
В’язкість	SAE 80W90
Специфікація	API - GL5 (екстремальний тиск)

Заміна оливи



- ▶ Встановіть під зливною пробкою піддон для збирання оливи [3].
- ▶ Для швидшого зливання зніміть заливну пробку [2].
- ▶ Зніміть зливну пробку [3]
- ▶ Злийте оливу.
- ▶ Встановіть зливну пробку [3].
- ▶ Заповніть редуктор відповідним об’ємом оливи відповідного типу, як зазначено в таблиці вище.
- ▶ Встановіть заливну пробку [2].

Перевірте рівень оливи

- ▶ Перевірте рівень оливи у головному редукторі.
  - ▷ Див. *Розділ 12.4.4 - Головний редуктор - Стор. 253*.

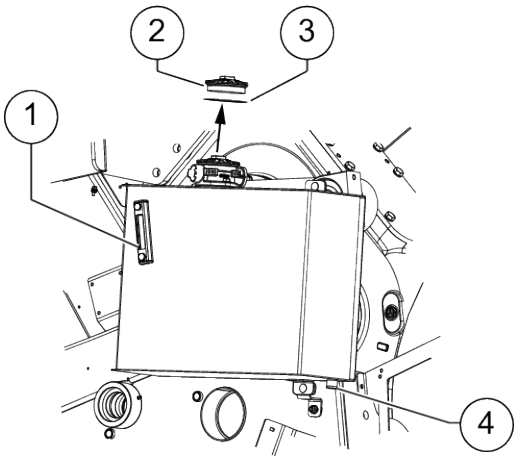
12.8.5 Бак гідравлічної оливи

■ ***Бак гідравлічної оливи***

	Характеристики
Об'єм оливи	60 л. (15,6 ам. гал.)
Тип оливи	Гідравлічна олива DIN 51524-3 HVLP
В’язкість	165
Густина	46

Заміна оливи

- ✓ Машина має попрацювати упродовж 5 хвилин
- ✓ Циліндри пресувальної камери мають бути повністю втягнуті
- ✓ Тиск у гідравлічній системі має становити 0 бар (0 ф./кв. дюйм)



- ▶ Зніміть кришку заливної горловини [2].
- ▶ Зніміть ущільнювальне кільце [3].
- ▶ Встановіть під зливною пробкою піддон для збирання оливи [4].
- ▶ Зніміть зливну пробку [4]
- ▶ Злийте гідравлічну оливу.
- ▶ Встановіть зливну пробку [4].
  - ▷ Затягніть зливну пробку [4].
- ▶ Замініть фільтр оливи та фільтр сапуна.
  - ▷ Див. *Розділ 12.9.1 - Фільтр гідравлічної оливи і фільтр сапуна - Стор. 264*.
- ▶ Заповніть бак гідравлічної оливи відповідним об'ємом оливи відповідного типу, як зазначено в таблиці вище.
- ▶ Встановіть ущільнювальне кільце [3].
- ▶ Встановіть кришку заливної горловини [2].
  - ▷ Затягніть кришку заливної горловини [2] вручну без використання ключа.

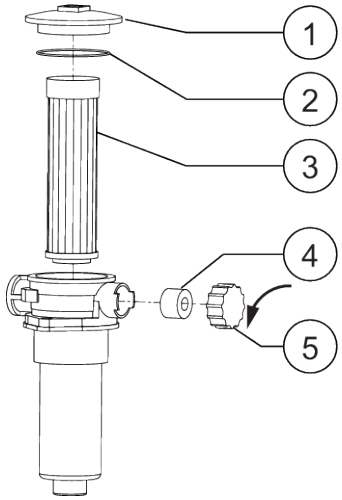
Перевірка рівня гідравлічної оливи

- ▶ Попрацюйте машиною упродовж близько 5 хвилин.
- ▶ Перевірте рівень гідравлічної оливи у баку гідравлічної оливи.
  - ▷ Див. *Розділ 12.4.5 - Бак гідравлічної оливи - Стор. 253*.

12.9 Заміна фільтрів

12.9.1 Фільтр гідравлічної оливи і фільтр сапуна

■ ***Фільтр гідравлічної оливи і фільтр сапуна бака гідравлічної оливи***

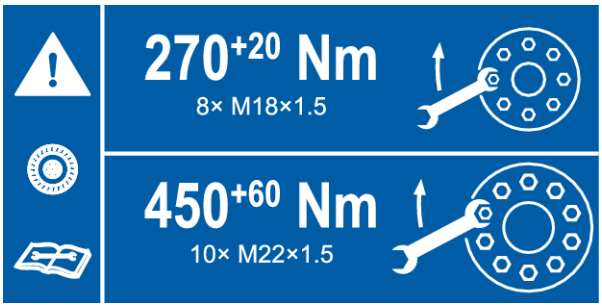


- ▶ Зніміть кришку заливної горловини [1], якщо її ще не знято.
- ▶ Зніміть ущільнювач [2], якщо його ще не знято.
- ▶ Зніміть фільтр гідравлічної оливи [3].
- ▶ Установіть новий фільтр гідравлічної оливи.
- ▶ Зніміть ковпачок фільтра сапуна [5].
- ▶ Зніміть фільтр сапуна [4].
- ▶ Установіть новий фільтр сапуна.
- ▶ Установіть ковпачок фільтра сапуна [5].
  - ▷ Затягніть ковпачок фільтра сапуна [5] вручну без використання ключа.
- ▶ Встановіть ущільнювач [2], якщо не потрібні додаткові дії.
- ▶ Встановіть кришку заливної горловини [1], якщо не потрібні додаткові дії.
  - ▷ Затягніть кришку заливної горловини [5] вручну без використання ключа.

12.10 Колеса і шини

12.10.1 Колісні гайки

■ ***Момент затягування колісних гайок***



- ▶ Перевірте момент затягування колісних гайок.

  За потреби затягніть колісні гайки з відповідним моментом.

Одинарна вісь

- 10 гайок M22 x 1,5, момент затягування 450 + 60 Нм (332,1 + 44,3 фунт-сила-фут)

Подвійна вісь

- 8 гайок M18 x 1,5, момент затягування 270 + 20 Нм (199,3 + 14,8 фунт-сила-фут)

12.10.2 Шини

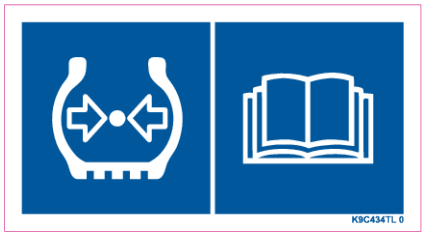
- **Тиск у шинах**
- ***Тиск у шинах***

⚠УВАГА!

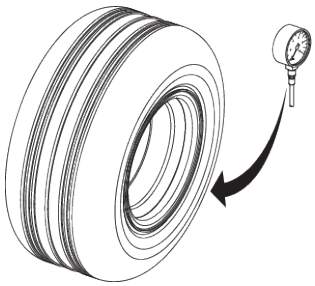
Тиск у шинах

Невідповідний тиск у шинах може призвести до непередбачуваних змін ходових якостей машини. Це небезпечна ситуація, ігнорування якої може призвести до тяжкого або смертельного травмування.

▶ Не накачуйте шини до тиску, що перевищує максимально допустимий тиск, зазначений на бічній поверхні шини.



▶ Перевіряйте тиск у шинах за допомогою манометра.



Тиск у шинах для машини з подрібнювачем і без нього є однаковим.

		Швидкість		
		30 км/год. (19 миль/год.)	40 км/год. (25 миль/год.)	50 км/год. (31 миля/год.)
Розмір шин*	Коефіцієнт навантаження/ швидкості	Мінімальний тиск у шинах: тандемна вісь		
500/60-22.5	163 A8	2,8 бар (40,6 ф./кв. дюйм)	2,8 бар (40,6 ф./кв. дюйм)	2,8 бар (40,6 ф./кв. дюйм)
500/60R22.5	166 A8	1,8 бар (26,1 ф./кв. дюйм)	2,0 бар (29,0 ф./кв. дюйм)	2,4 бар (34,8 ф./кв. дюйм)

		Швидкість		
		30 км/год. (19 миль/год.)	40 км/год. (25 миль/год.)	50 км/год. (31 миля/год.)
Розмір шин*	Коефіцієнт навантаження/ швидкості	Мінімальний тиск у шинах: тандемна вісь		
600/50R22.5**	159 D	1,4 бар (20,3 ф./кв. дюйм)	1,6 бар (23,2 ф./кв. дюйм)	2,0 бар (29 ф./кв. дюйм)
680/50R22.5	157 D	1,2 бар (17,4 ф./кв. дюйм)	1,4 бар (20,3 ф./кв. дюйм)	1,8 бар (26,1 ф./кв. дюйм)

*Деякі розміри шин можуть бути недоступні у вашій країні, наприклад, через вимоги законодавства або тип сертифікації.

[1}**{2]Для швидкостей до 60 км/год. (37,3 миль/год.) мінімальний тиск у шинах становить 2,2 бар (31,9 ф./кв.дюйм).

■ Стан шин

■ ***Стан шин***

▶ Перевіряйте шини на:

- Наявність пошкоджень, як-от тріщин, надрізів та сторонніх предметів
- Зношення протектора

▶ Зверніться до свого дилера, щоб замінити шину (шини) у разі пошкодження та/або зношення протектора.

■ Тиск у шинах копіювальних коліс

■ ***Тиск у шинах копіювальних коліс***

▶ Перевіряйте тиск у шинах за допомогою манометра.

Застосовуйте лише тиск у шинах, зазначений у таблиці.

Розмір шин	Тиск у шинах
15x6.00-6	2,0 бар (29 ф./кв. дюйм)

12.11 Перевірка та заміна деталей

12.11.1 Покажчики безпеки

■ ***Покажчики безпеки***

Підтримуйте чистоту та розбірливість для читання для всіх попереджувальних знаків.

▶ Перед перевіркою покажчиків безпеки повністю очистьте машину.

▶ Перевірте покажчики безпеки.

▷ Якщо покажчики безпеки пошкоджено або втрачено, замовте нові покажчики як запасні частини та прикріпіть їх на машині.

12.11.2 Дорожнє освітлення

■ ***Дорожнє освітлення***

▶ Перевіряйте все обладнання дорожнього освітлення на наявність пошкоджень та правильність роботи.

▷ У разі несправності чи пошкодження негайно виконайте ремонт обладнання дорожнього освітлення.

12.11.3 Робоче освітлення

■ ***Робоче освітлення***

▶ Перевірте всі робочі ліхтарі на наявність пошкоджень та правильність роботи.

▷ Замініть несправні або пошкоджені робочі ліхтарі.

12.11.4 Приводний вал ВВП

■ ***Приводні вали ВВП***

▶ Перевіряйте всі захисні деталі приводного вала ВВП на наявність зношення та пошкоджень.

▷ Негайно замінюйте пошкоджені або несправні захисні деталі.

Незахищені приводні вали ВВП або пошкоджені захисні деталі можуть спричинитися до тяжкого травмування.

▶ Перевірте правильність ковзання труб ВВП.

12.11.5 Попереджувальний проблисковий маячок

■ ***Попереджувальний проблисковий ліхтар***

▶ Перевірте проблисковий маячок на наявність пошкоджень та правильність роботи.

▷ У разі несправності чи пошкодження негайно виконайте ремонт проблискового маячка.

12.11.6 Болти й гайки

⚠УВАГА!

Неоригінальні деталі

Стандартні деталі можуть виглядати однаково, але мати різну якість і властивості. Неоригінальні деталі можуть негативно позначитися на характеристиках машини та зробити її небезпечною. Існує ризик матеріальних збитків або тяжких ушкоджень.

▶ Замінюйте відсутні деталі тільки оригінальними запасними частинами.

Завжди користуйтеся відповідним динамометричним ключем для затягування болтів і гайок.

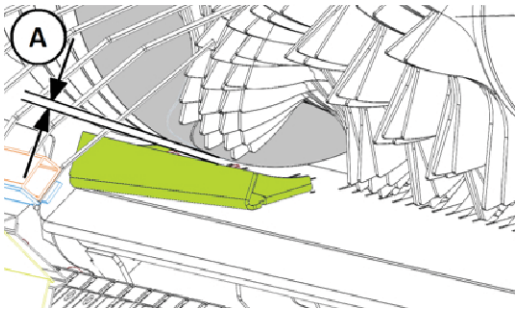
Завжди перевіряйте відсутність болтів і гайок, установлюйте нові болти та гайки за потреби.

■ ***Затягування болтів***

▶ Перевірте момент затягування всіх болтів і гайок, за потреби затягніть болти та гайки з правильним моментом.

▷ Див. значення моменту затягування в додатку до настанов з експлуатації.

12.11.7 Шкребок шнека



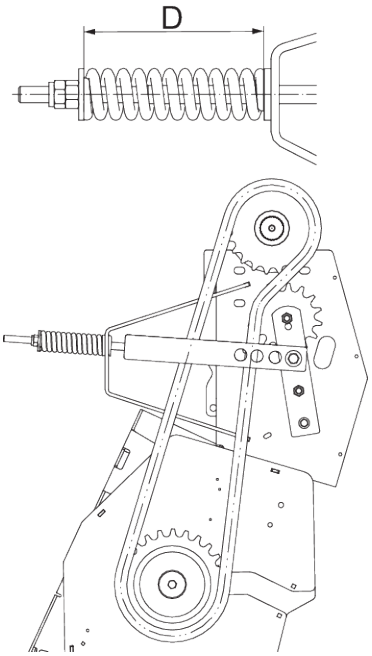
Шкребки виконують важливу функцію, пов'язану зі вбудованим шнеком, подаючи масу на зубці ротора. Неправильне налаштування або надмірне зношення за певних умов може спричинятися до зниження продуктивності.

- ▶ Перевіряйте шкребки на зношення.

  Заокруглені крайки шкребка зменшують пропускну здатність шнека.
- ▶ За потреби нагострiть крайку шкребка.
  - ▷ За потреби замініть зношений або пошкоджений шкребок.
- ▶ Перевірте, щоб зазор A між шнеком і шкребком перебував у діапазоні 5 - 7 мм (0,2" - 0,28").
  - ▷ За потреби відрегулюйте, див. *Розділ 12.12.3 - Шкребок шнека - Стор. 319*.

12.11.8 Натяг ланцюга

- ■ **Приводний ланцюг ротора**
- ■ ***Приводний ланцюг ротора***



Автоматичний натягувач приводного ланцюга ротора розташований із правого боку машини.

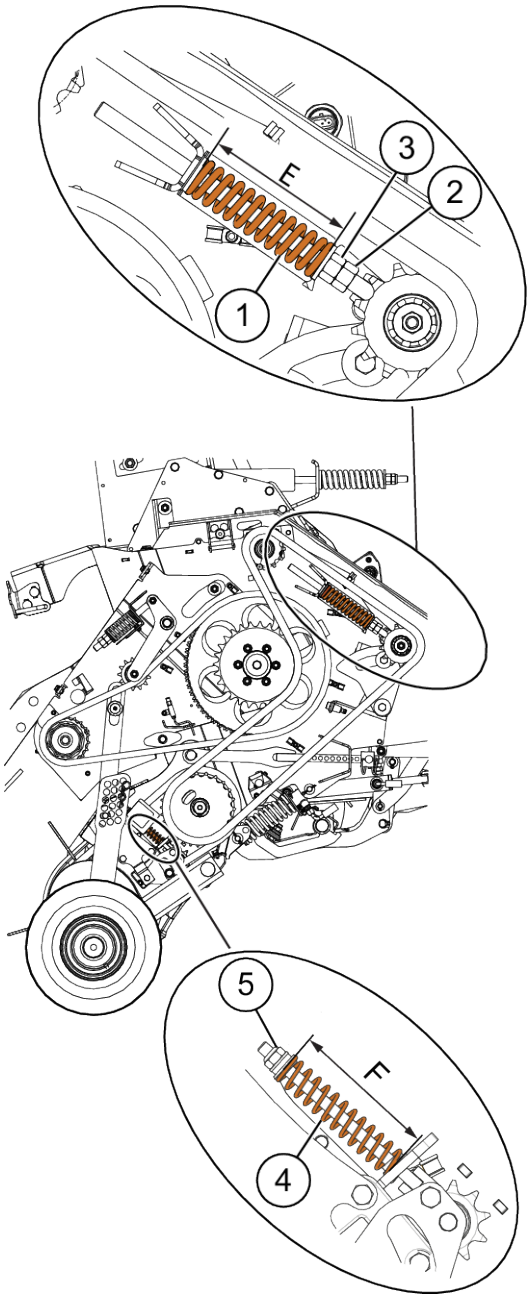
- ▶ Перевірте, щоб розмір D пружини становив 160 мм (6,3").
  - ▷ За потреби відрегулюйте, див. *Приводний ланцюг ротора - Стор. 319*.

- ■ **Приводні ланцюги системи підбирання (Omnicut/Biomass)**
- ■ ***Приводні ланцюги підбирача***

Довжина пружини – це фізична довжина пружини без кілець.

Автоматичні натягувачі приводного ланцюга системи підбирання розташовані з лівого боку машини.

Автоматичні натягувачі приводного ланцюга:
- Пружина стиснення 1" [1]
- Пружина стиснення 3/4" [4] всередині щитка підбирача



Перевірка довжини пружини стиснення 1"

▶ Перевірте, щоб розмір E, довжина пружини, становив 135 мм (5,3").
  ▷ За потреби відрегулюйте розмір E.
  ▷ Див. *Приводні ланцюги системи підбирання (Omnicut/Biomass) - Стор. 319*.

Перевірка довжини пружини стиснення 3/4"

▶ Перевірте, щоб розмір F, довжина пружини, становив 65 мм (2,6").
  ▷ За потреби відрегулюйте розмір E.
  ▷ Див. *Приводні ланцюги системи підбирання (Omnicut/Biomass) - Стор. 319*.

Перевірка подушок натягувачів

▶ Регулярно перевіряйте подушки натягувачів всередині щитка підбирача на ознаки зношення.
  ▷ За потреби замінюйте подушки натягувачів.

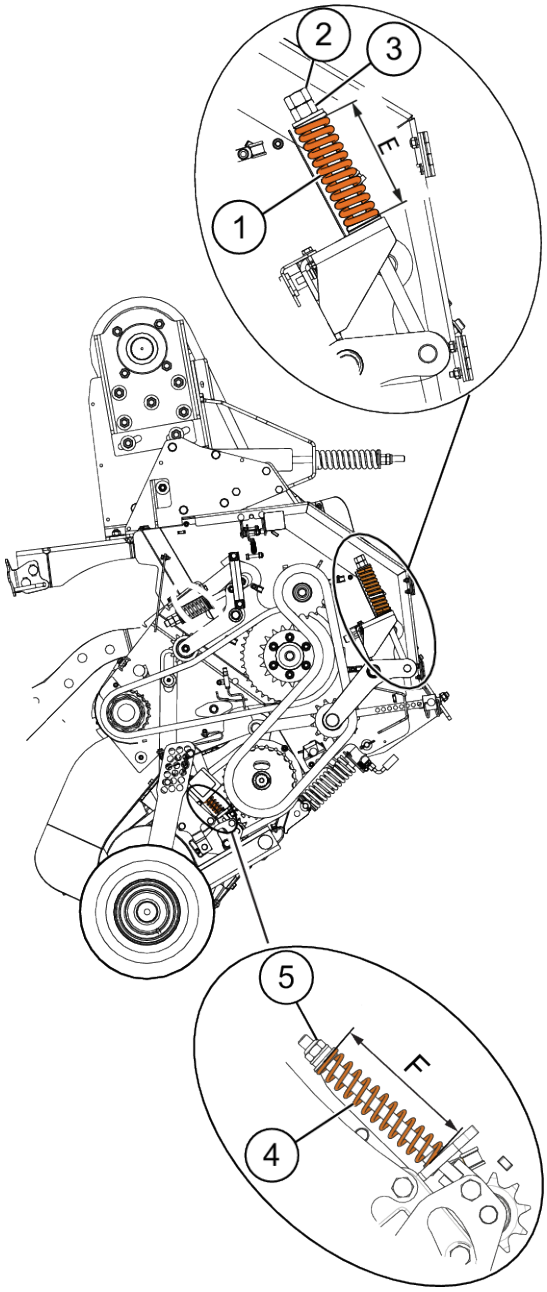
■ Приводні ланцюги системи підбирання (Optifeed)

■ *Приводні ланцюги підбирача*

Довжина пружини – це фізична довжина пружини без кілець.

Автоматичні натягувачі приводного ланцюга системи підбирання розташовані з лівого боку машини.

Автоматичні натягувачі приводного ланцюга:
- Пружина стиснення 1" [1]
- Пружина стиснення 3/4" [4] всередині щитка підбирача



Перевірка довжини пружини стиснення 1"

▶ Перевірте, щоб розмір E, довжина пружини, становив 135 мм (5,3").
  ▷ За потреби відрегулюйте розмір E.
  ▷ See*Приводні ланцюги системи підбирання (Optifeed) - Стор. 320*.

Перевірка довжини пружини стиснення 3/4"

▶ Перевірте, щоб розмір F, довжина пружини, становив 65 мм (2,6").
  ▷ За потреби відрегулюйте розмір F.
  ▷ See*Приводні ланцюги системи підбирання (Optifeed) - Стор. 320*.

Перевірка подушок натягувачів

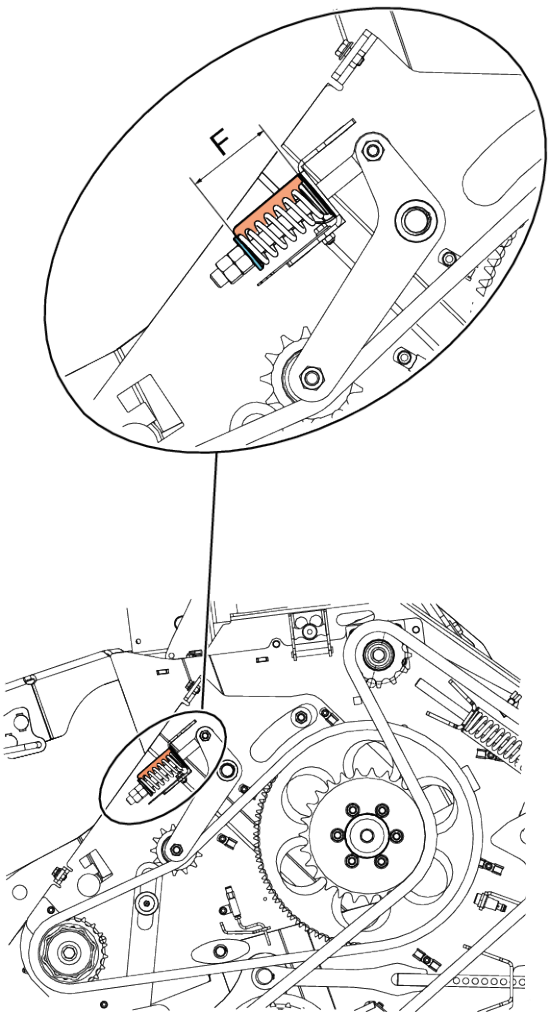
▶ Регулярно перевіряйте подушки натягувачів всередині щитка підбирача на ознаки зношення.
  ▷ За потреби замінюйте подушки натягувачів.

■ Ланцюг веденого ролика рослинної маси (Omnicut/Biomass)

■ *Перевірка ланцюга веденого ролика рослинної маси*

Натягувач ланцюга на веденому ролику рослинної маси встановлений з лівого боку машини, позаду захисного кожуха.

- ▶ Зніміть захисний кожух.
- ▶ Перевірте, щоб розмір F, довжина пружини, становив 81 мм (3,2").
  - ▷ За потреби відрегулюйте розмір F.
  - ▷ Див. *Ланцюг веденого ролика рослинної маси (Omnicut/Biomass) - Стор. 321*.

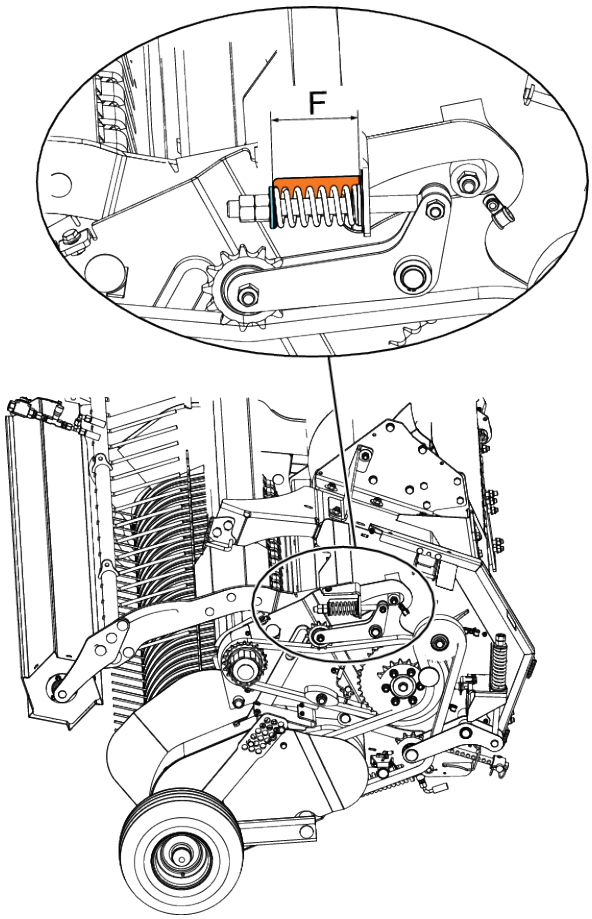


■ Ланцюг веденого ролика рослинної маси (Optifeed)

■ *Перевірка ланцюга веденого ролика рослинної маси*

Натягувач ланцюга на веденому ролику рослинної маси встановлений з лівого боку машини, позаду захисного кожуха.

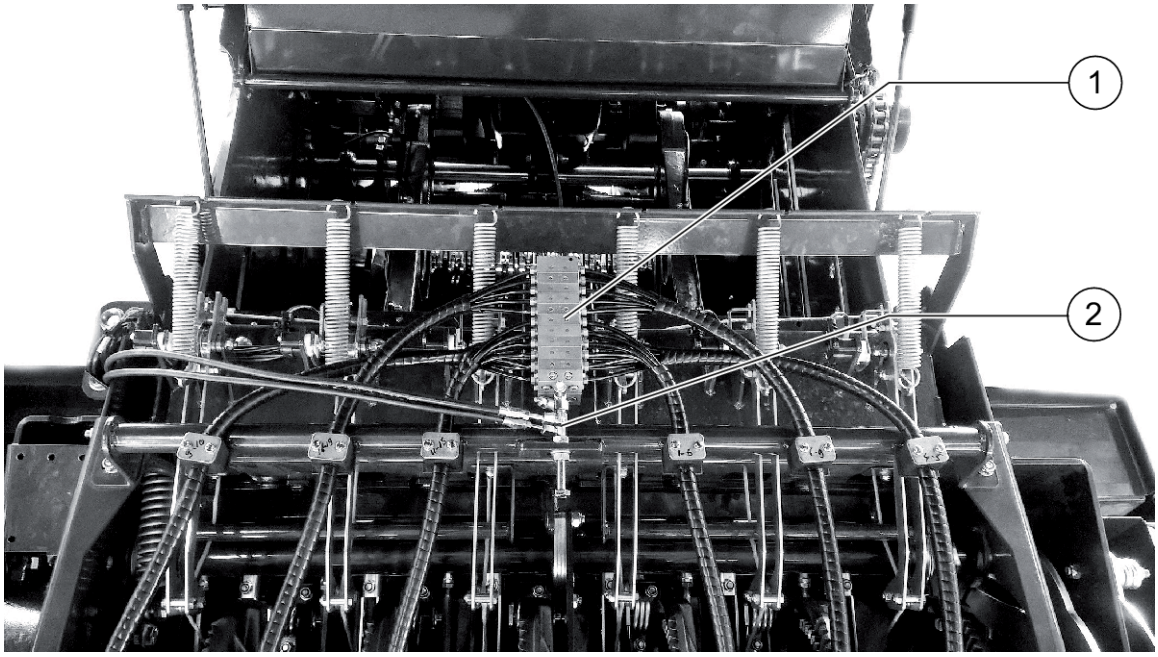
- ▶ Зніміть захисний кожух.
- ▶ Перевірте, щоб розмір F, довжина пружини, становив 81 мм (3,2").
  - ▷ За потреби відрегулюйте розмір F.
  - ▷ Див. *Ланцюг веденого ролика рослинної маси (Optifeed) - Стор. 322*.



12.11.9 Роздільні блоки і змащувальні лінії

- ■ **Блок вузлов'яза**
- ■ ***Роздільні блоки і змащувальні лінії блоку вузлов'яза***

Швидке накачування мастила підвищує опір системи та не заощаджує часу.

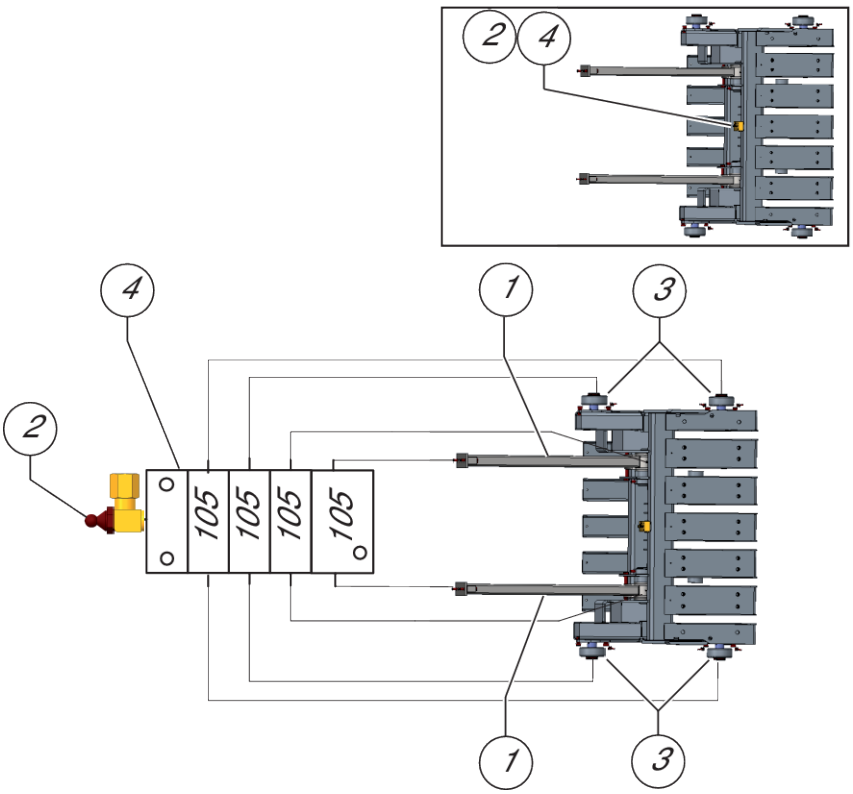


- ▶ Приєднайте мастильний насос до точок змащування [2] роздільних блоків [1], розташованих над в'язальними механізмами.
- ▶ Повільно підкачайте мастило в роздільний блок і дайте мастилу достатньо часу, щоб розподілитися по змащувальних лініях.
- ▶ Перевірте змащувальні лінії на наявність пошкоджень і забивання.

■ Плунжер

■ *Роздільні блоки і змащувальні лінії плунжера*

Швидке накачування мастила підвищує опір системи та не заощаджує часу.



[1] Приводний шток плунжера.
[2] Точка змащування.
[3] Ролики плунжера.
[4] Роздільний блок штоків та роликів плунжера.

- ▶ Приєднайте мастильний насос до точок змащування [4] роздільних блоків [2], розташованих над в'язальними механізмами.
- ▶ Повільно підкачайте мастило в роздільний блок і дайте мастилу достатньо часу, щоб розподілитися по змащувальних лініях.
- ▶ Перевірте змащувальні лінії на наявність пошкоджень і забивання.

12.11.10 Гідравлічні шланги

- ■ **Перевірка гідравлічних шлангів**
- ■ ***Гідравлічні шланги і з'єднання***

⚠ УВАГА!

Перевірка наявності витоків гідравлічної оливи

Внаслідок високого тиску та дуже вузьких отворів у разі наявності витікань гідравлічна олива може пробивати захисне обладнання та шкіру. Гідравлічна олива може потрапити до системи кровообігу, що становить небезпеку для життя.

▶ Забороняється виконувати пошук на наявність витоків, торкаючись гідравлічних шлангів та з'єднань, навіть якщо руки вкриті захисним кремом для шкіри або олієнепроникними рукавичками.

▶ Перевірте гідравлічні шланги і з'єднання на наявність пошкоджень і витікань.

▷ За потреби замінить та / або відремонтуйте.

■ **Заміна гідравлічних шлангів**

■ ***Гідравлічний шланг***

⚠ УВАГА!

Гідравлічна олива під тиском

Олива під тиском може спричинятися до нещасних випадків із тяжкими або смертельними наслідками.

▶ Перед технічним обслуговуванням гідравлічної системи завжди скидайте тиск у ній.

Гідравлічні шланги спрацьовуються без жодних видимих ознак, тому:

▶ Замініть усі гідравлічні шланги.

▷ Утилізуйте гідравлічні шланги відповідно до чинних національних норм щодо утилізації відходів.

12.11.11 Тяговий брус

■ ***Зношувана втулка серги тягового бруса***

Кільце зчіпного пристрою у серзі тягового бруса оснащене зношуваною втулкою.

▶ Перевірте захисну втулку на наявність пошкоджень і ознак зношення.

▷ Замініть захисну втулку, щойно з'являються ознаки зношення чи пошкодження.

12.11.12 Запобіжна фрикційна муфта

■ ***Запобіжна фрикційна муфта***

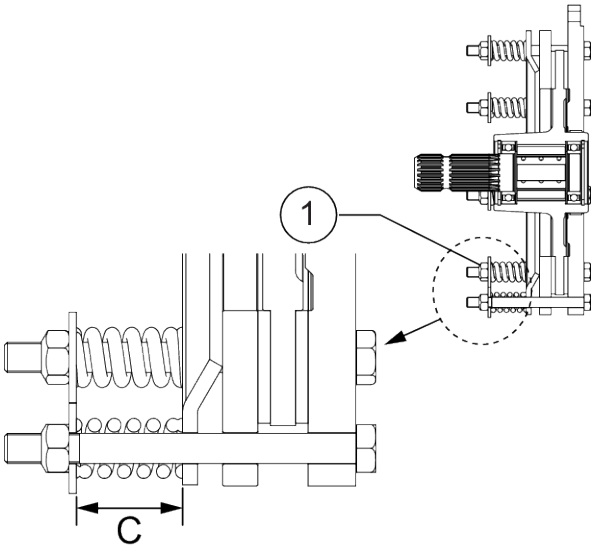
Щоб перевірити роботу запобіжної фрикційної муфти, виконайте такі дії:

- ▶ Послабте 9 гайок [1].
- ▶ Вручну прокрутіть муфту.

  Муфта має вільно обертатися. В іншому разі муфта підлягає заміні.

Щоб підготувати муфту до експлуатації, виконайте такі дії:

- ▶ Затягуйте 9 гайок [1], доки відстань C становитиме 41,8 мм (1,6").



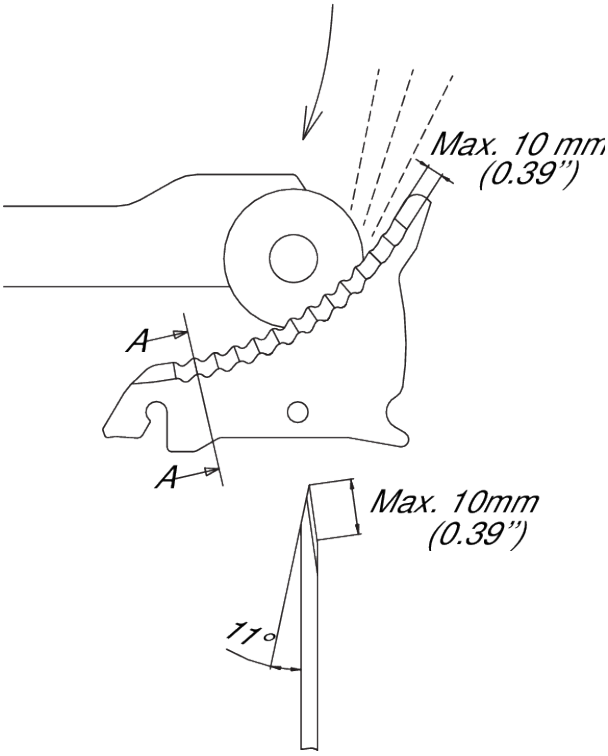
12.11.13 Різальний апарат

- **Ножі**
- ***Ножі***

Стежте за тим, щоб ніж не нагрівався під час гостріння, інакше це може послабити сталь!

Краще гострити ножі частіше, ніж гострити надмірно за один раз.

- Перевірте гостроту ножів.
  - ▷ Нагострiть або замiнiть ножi, якщо вони затупилися. Забороняється гострити хвилястий бік різальної крайки, інакше це може призвести до надмірного зносу.



Виконайте такі дії:

- Зніміть ніж.
  - ▷ Див. *Розділ 8.3 - Увімкнення і вимкнення ножів - Стор. 120*.
- Затисніть ніж у лещатах.
- За допомогою шліфувального пристрою гостріть ножі з гладенького боку під кутом 11°±2°, максимальний кут гостріння різальної крайки становить 10 мм (0,39'').
- Встановіть ножі на місце.
  - ▷ Див. *Різальна довжина - Стор. 93*.

12.11.14 Прокачування блоку Omnicut

■ ***Прокачування блоку Omnicut***

- Перевірте рівень оливи в гідравлічному баку.
  - ▷ Див. *Розділ 12.4.5 - Бак гідравлічної оливи - Стор. 253*.
- Увімкніть гідравліку.
- Увімкніть електронну систему керування.
- Натисніть кнопку відповідної функції або торкніться сенсорного екрана, щоб викликати робоче меню.



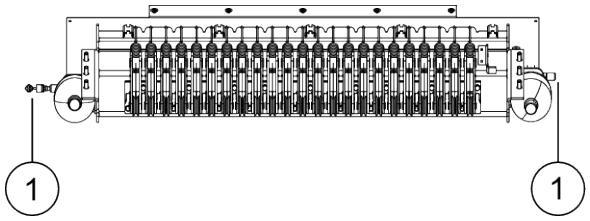
- Натисніть відповідну функціональну кнопку на терміналі, щоб висунути відповідну секцію ножів.





- Дочекайтеся зникнення значка ножа.
- Зачекайте ще хвилину, щоб переконатися, що ножі повністю опустилися.
- Приєднайте шланг до отвору прокачування [1] однієї групи ножів.
- Відведіть кінець шланга в резервуар для збирання оливи.
- Прокачайте групу ножів.
- Від'єднайте шланг.
- Прокачайте іншу групу ножів таким самим чином.
- Повторіть процедуру 5 разів.

  Якщо в системі ще залишилося повітря, повторюйте процедуру, доки систему буде прокачано належним чином.



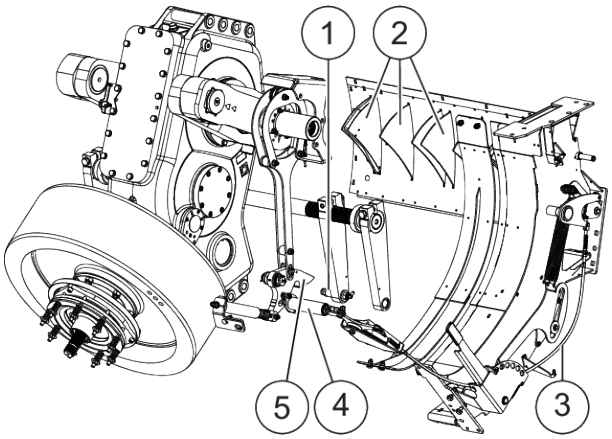
12.11.15 Система набивача

■ ***Перевірка системи набивача***

Вимірювальні пластини [2] вимірюють:

- Рівень рослинної маси
- Густоту рослинної маси

Положення вимірювальних пластин [2] передається за допомогою кабелю [3]. При активації стопорного штифта [4] палець [1] затискається гаком [5]. Транспортувальний рух набивача конвертується у рух подачі.

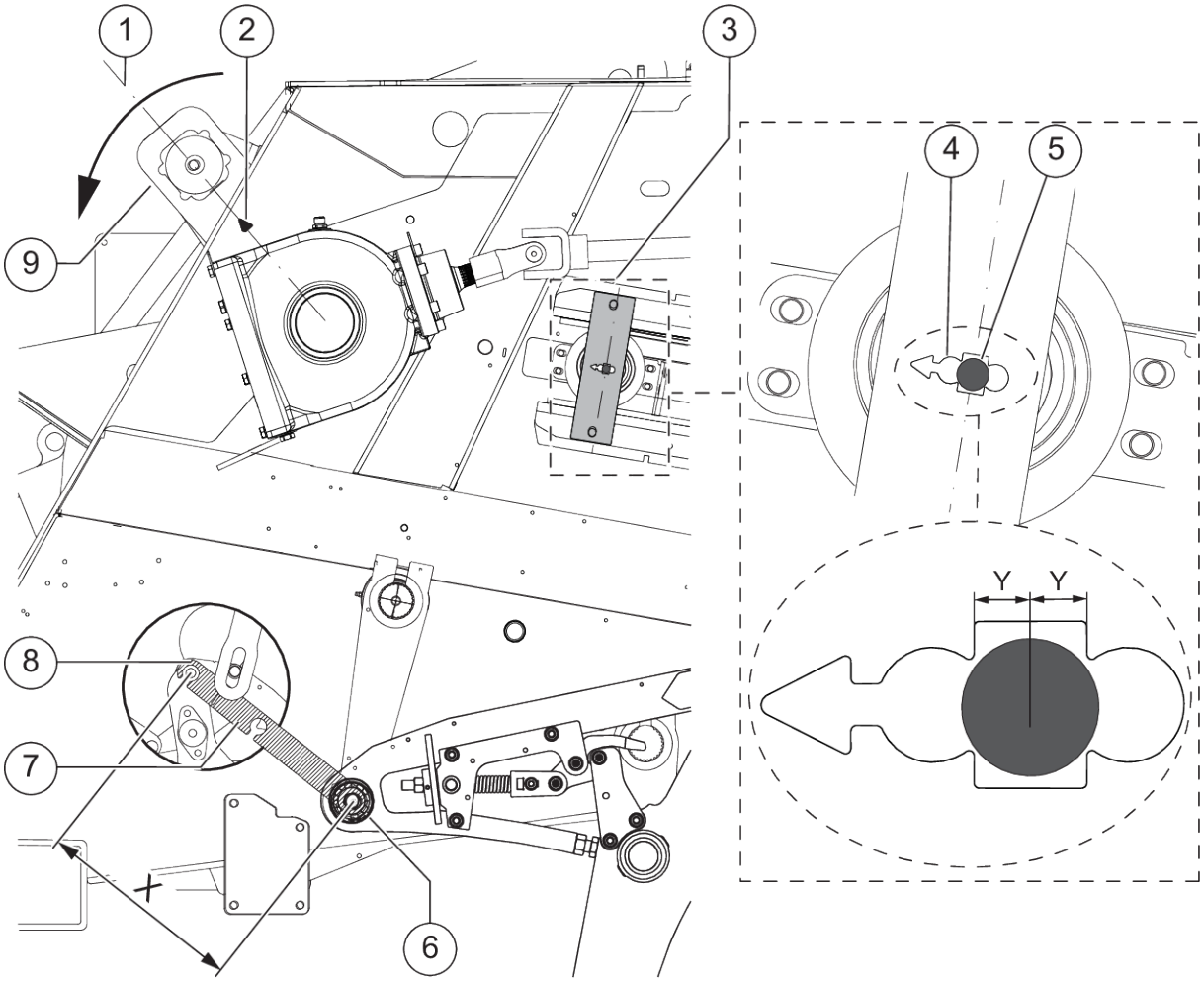


▶ Перевірте систему набивача на зношення та пошкодження.

▷ За потреби замініть зношені або пошкоджені деталі.

■ Синхронізація набивача

■ *Синхронізація набивача*



Завжди повертайте маховик в напрямку привода плунжера, щоб уникнути люфтів на силовій передачі. Якщо плунжер перебуває надто далеко за контрольною точкою, поверніть його назад більше ніж на 50 мм (2”), після чого поверніть маховик в напрямку привода плунжера.

Синхронізацію можна перевірити, порівнявши положення набивача відносно верхнього положення плунжера.

▶ Вручну повертайте маховик за годинниковою стрілкою, доки головний кривошип [9] досягне висоти знака A [2] («уявна лінія [1]»).

Можливо, знадобиться повернути маховик трохи назад і вперед, щоб установити контрольну пластину [7].

▶ Встановіть контрольну пластину [7] на болт [8] і гайку [6], використовуючи максимально рознесені один від одного отвори (відстань X = 346,5 мм (13,64")).

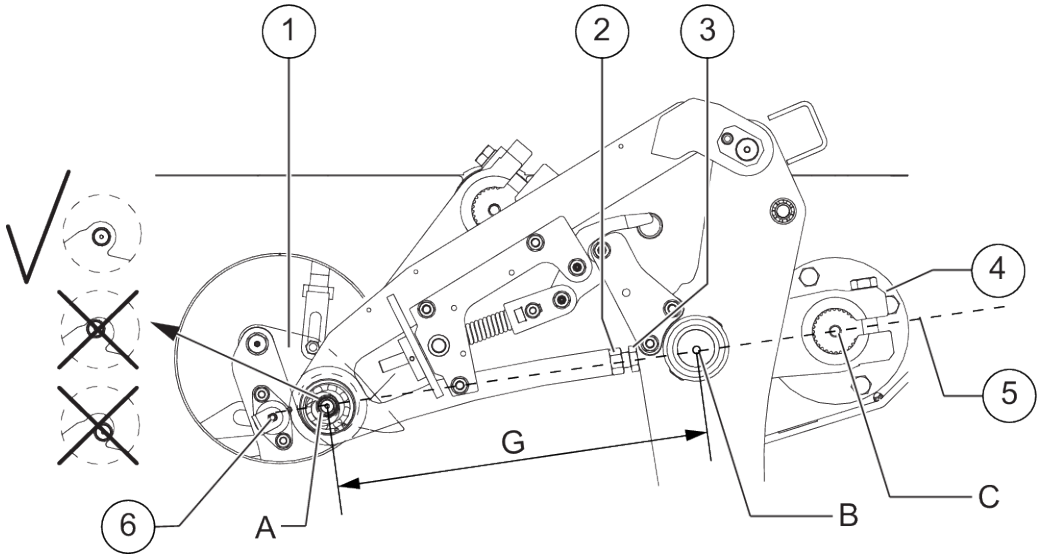
Центр переднього плунжерного ролика [5] має бути посередині пазового отвору [4], відстань Y, ± 5 мм (± 0,2") синхронізаційної пластини [3], якщо це не так, відрегулюйте налаштування синхронізації набивача.

▷ За потреби відрегулюйте налаштування синхронізації набивача, див. *Регулювання синхронізації набивача - Стор. 326*.

■ Синхронізація гака

■ *Синхронізація гака*

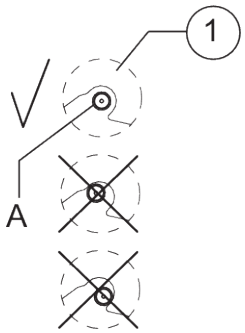
Перевірка можлива, лише якщо система перебуває на початку циклу заповнення. Тобто плунжер розташовано у передньому положенні тюка. Гак [1] розташований над пальцем A, а три точки A-B-C перебувають на одній лінії [5].



▶ Коли гак [1] опускається над пальцем A, він має рухатися плавно

При цьому палець A має перебувати в центрі пазового отвору гака [1].

▷ Послабте стопорну гайку [2].
▷ Відрегулюйте відстань G, повертаючи болт [3].
▷ Затягніть стопорну гайку [2].

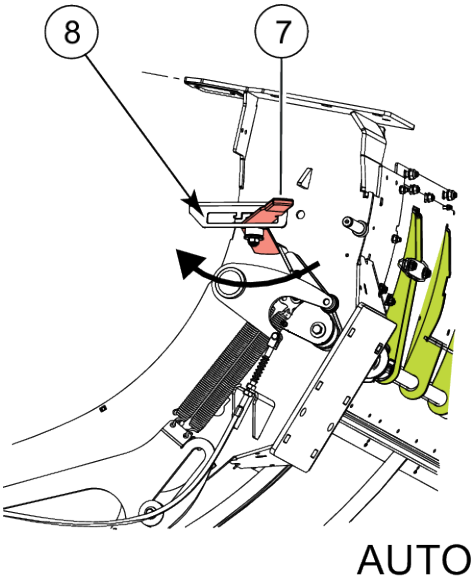


У цьому положенні головка болта має торкатися важеля [4] з обох боків. Розбіжність між довжиною ліворуч і праворуч є можливою!

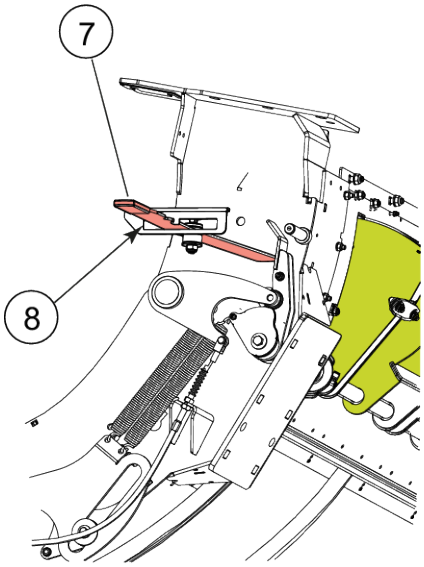
Щоб пересувати гак [1], необхідно витягнути стопорний штифт [6] за допомогою тросика. Виконайте такі дії:

▶ Встановіть важіль [7] у положення [8].

▶ Тепер гак можна опустити [1].



Важіль [7] блокується автоматично.



1:1

- **Механічний замок подавальної вилки**
- ***Механічний замок подавальної вилки***

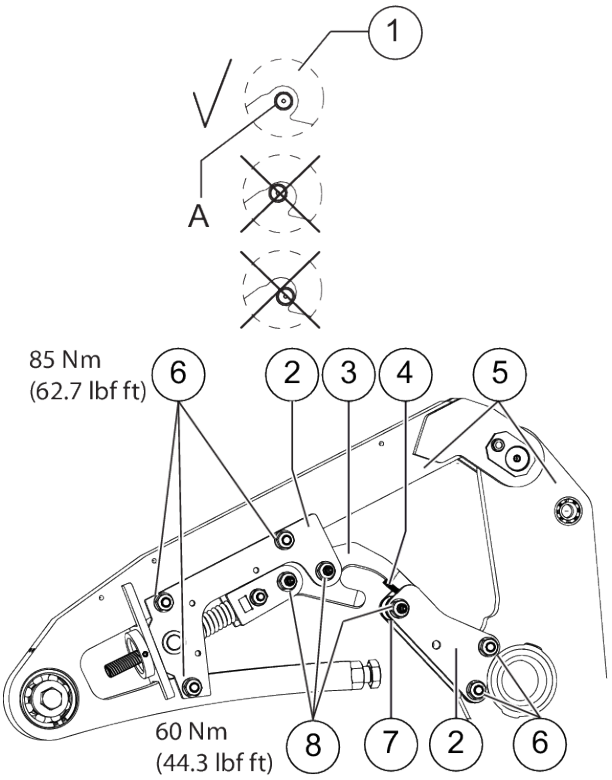
- ▶ Переведіть вимірювальні пластини з автоматичного налаштування (АВТО) до налаштування 1:1.
  - ▷ Щодо налаштування 1:1 див. розділ щодо експлуатації машини цих настанов оператора.
- ▶ Повертайте маховик за годинниковою стрілкою, доки гак [1] стане над пальцем A.
- ▶ Поверніть маховик вручну, щоб відкрити механічний замок
- ▶ Перевірте, щоб ролик [7] міг обертатися вільно.

Якщо це не так, тоді:

- ▶ Перевірте на наявність забруднень та/або перевірте значення моменту затягування спеціальних болтів [8].
- ▶ Перевірте, щоб ролик [7] торкався гака [3] в контактній зоні [4].

Якщо це не так, тоді:

- ▶ Відрегулюйте положення попередньо встановлених вузлів [2] за допомогою люфту в отворах для болтів [6] у важелях подавальної вилки [5].



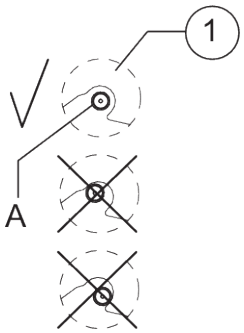
⚠ УВАГА!

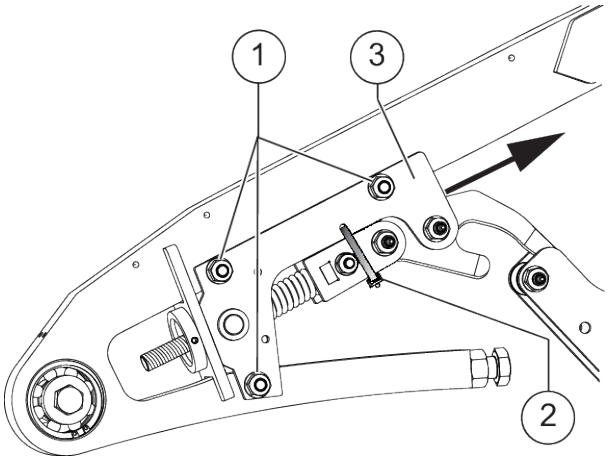
Підпружинений механічний замок

Механізм є підпружиненим, уникнення наведених нижче дій може призвести до тяжкого травмування.

- ▶ Обов’язково виконайте наведений нижче крок.

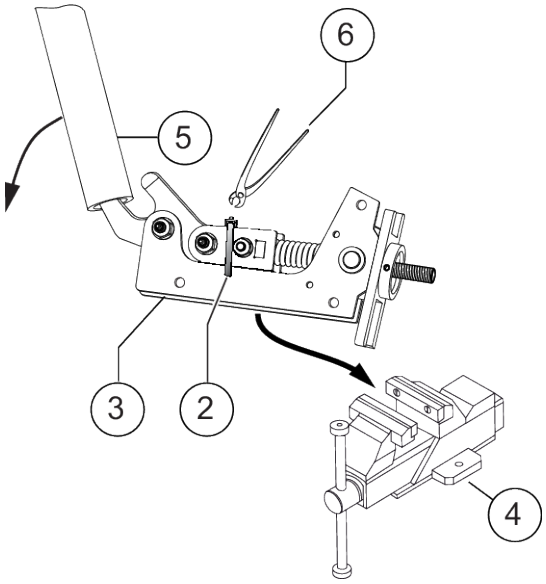
- ▶ Переведіть вимірювальні пластини з автоматичного налаштування (АВТО) до налаштування 1:1.
  - ▷ Щодо налаштування 1:1 див. розділ щодо експлуатації машини цих настанов оператора.
- ▶ Повертайте маховик за годинниковою стрілкою, доки гак [1] стане над пальцем A.
- ▶ Поверніть маховик вручну, щоб відкрити механічний замок.
- ▶ Зафіксуйте механічний замок за допомогою кабельної стяжки 5 мм (0,2") [2], перш ніж знімати його з важеля подавальної вилки!
- ▶ Зніміть 3 болти і гайки [1].
- ▶ Обережно пересуньте механічний замок [3] назад.





Щоб зняти натяг пружини механічного замка:

- ▶ Зафіксуйте механічний замок [3] у лещатах [4].
- ▶ Встановіть трубку [5] довжиною щонайменше 500 мм (19,7") та із внутрішнім діаметром 25 мм (1") над гаком.
- ▶ Обріжте кабельну стяжку [2] різаком [6], утримуючи вилку на місці.
- ▶ Зніміть натяг пружини, перемістивши трубку донизу.



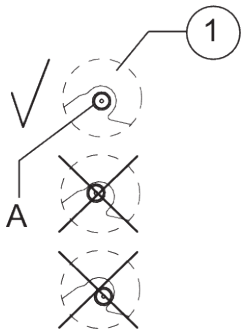
⚠ УВАГА!

Підпружинений механічний замок

Механізм є підпружиненим, уникнення наведених нижче дій може призвести до тяжкого травмування.

- ▶ Обов'язково виконайте наведений нижче крок.

- ▶ Переведіть вимірювальні пластини з автоматичного налаштування (АВТО) до налаштування 1:1.
  - ▷ Щодо налаштування 1:1 див. розділ щодо експлуатації машини цих настанов оператора.
- ▶ Повертайте маховик за годинниковою стрілкою, доки гак [1] стане над пальцем A.
- ▶ Поверніть маховик, щоб відкрити важелі подавальної вилки.

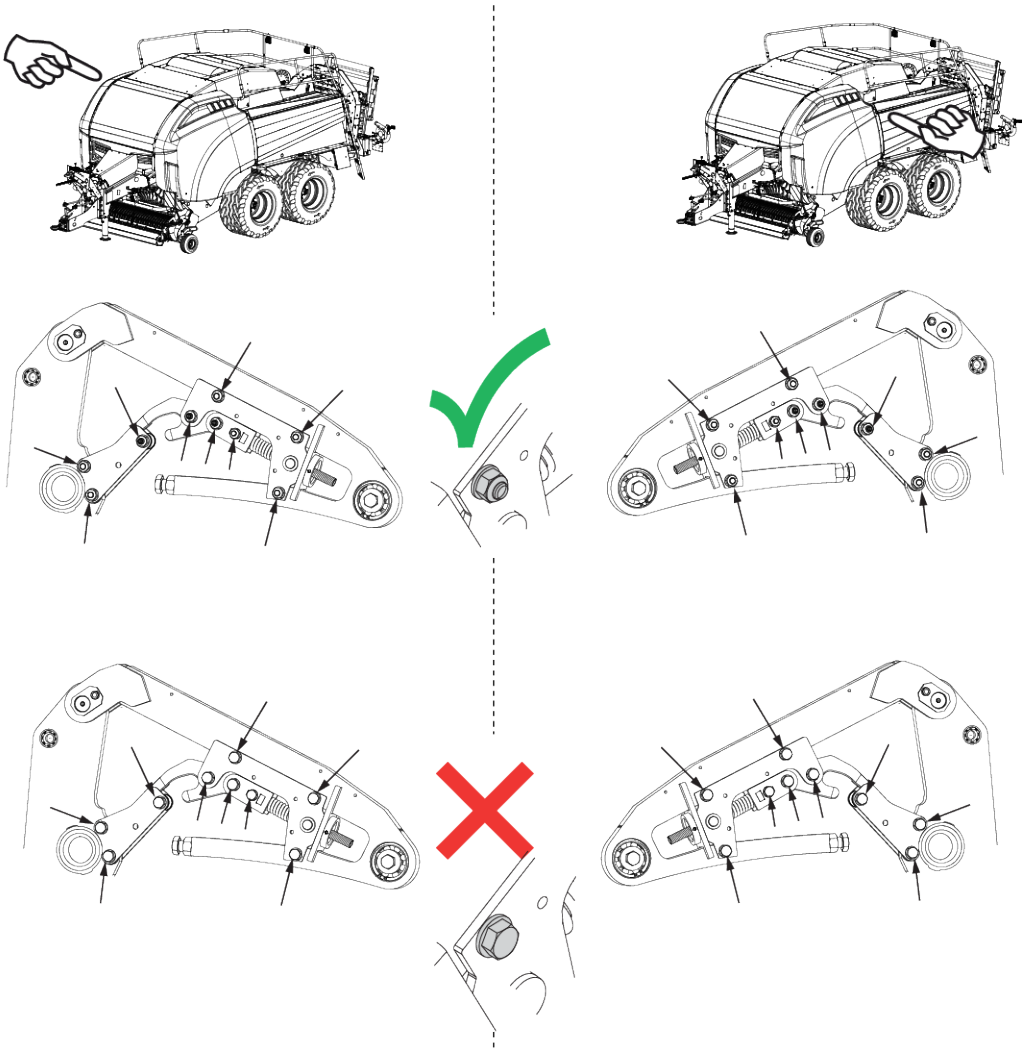


ПОВІДОМЛЕННЯ!

Пошкодження машини

Встановлення головок болтів у напрямку назовні машини та гайок у напрямку досередини машини під час встановлення механічного замка може спричинитися до пошкодження машини.

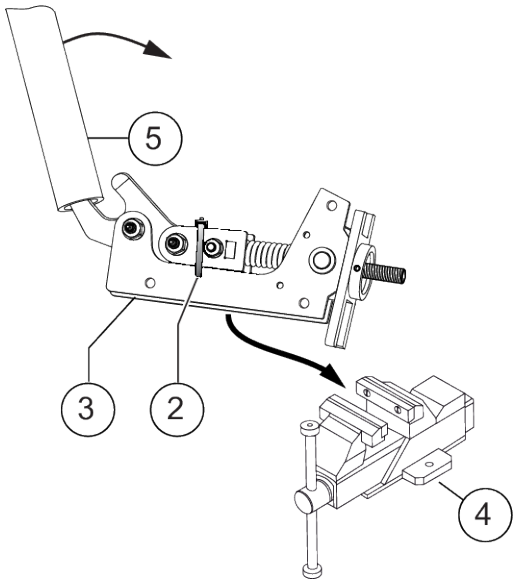
- ▶ Обов'язково встановлюйте головки болтів у напрямку досередини машини, а гайки у напрямку назовні машини під час встановлення механічного замка.



Перед встановленням механічного замка на важелі подавальної вилки необхідно натягнути пружину механічного замка.

Виконайте такі дії:

- ▶ Зафіксуйте механічний замок [3] у лещатах [4].
- ▶ Встановіть трубку [5] довжиною щонайменше 500 мм (19,7”) та із внутрішнім діаметром 25 мм (1”) над гаком.
- ▶ Натягніть пружину, пересуваючи трубку [5] догори.
- ▶ Перш ніж встановлювати механічний замок на важелі подавальної вилки, зафіксуйте його за допомогою кабельної стяжки [2] довжиною 5 мм (0,2”)!
- ▶ Перемістіть механічний замок [3] у правильному положенні на важелі подавальної вилки.



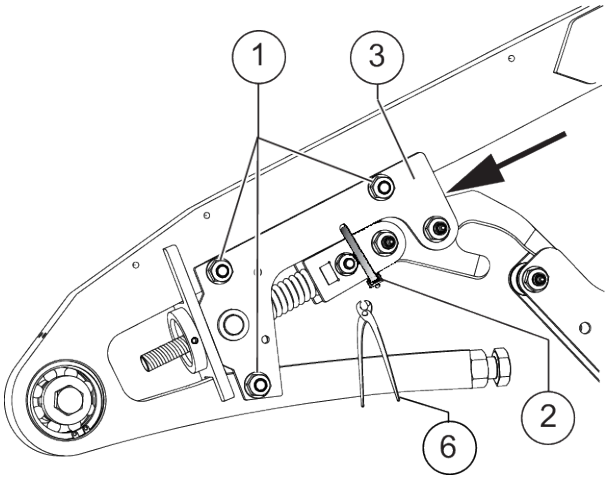
ПОВІДОМЛЕННЯ!

Розташування механічного замка

Переконайтеся, що гак механічного замка вказує донизу і таким чином здатний захопити ролик (з обох боків). Неправильне положення механічного замка може причинятися до неналежної роботи або навіть до пошкодження машини.

- ▶ Переконайтеся, що механічний замок вказує донизу і таким чином здатний захопити ролик.

- ▶ Встановіть 3 болти та гайки [1] з моментом затягування 85 Нм (62,7 фунт-сила-фут).
- ▶ Обріжте кабельну стяжку [2] різаком [6].
- ▶ Перевірте встановлення.
  - ▷ Див. *Механічний замок подавальної вилки 285*.

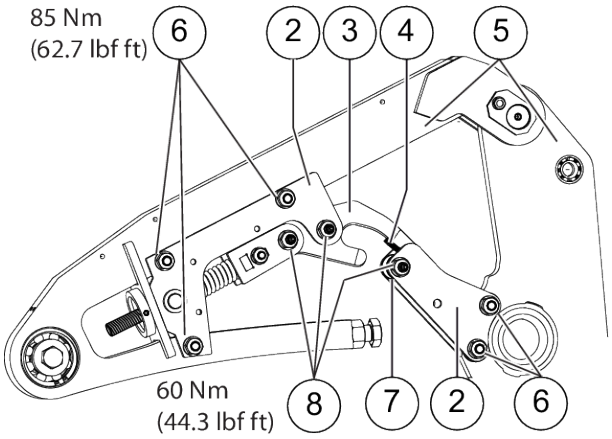


▶ Перевірте, щоб ролик [7] торкався гака [3] в контактній зоні [4].

Якщо це не так, тоді:

▶ Відрегулюйте положення попередньо встановлених вузлів [2] за допомогою люфту в отворах для болтів [6] у важелях подавальної вилки [5].

▶ Поверніть маховик вручну, щоб перевірити функціональність замка подавальної вилки.



■ **Положення ексцентрикового ролика**

■ ***Регулювання синхронізації гака***

Щоб перевірити ексцентриковий ролик [1]:

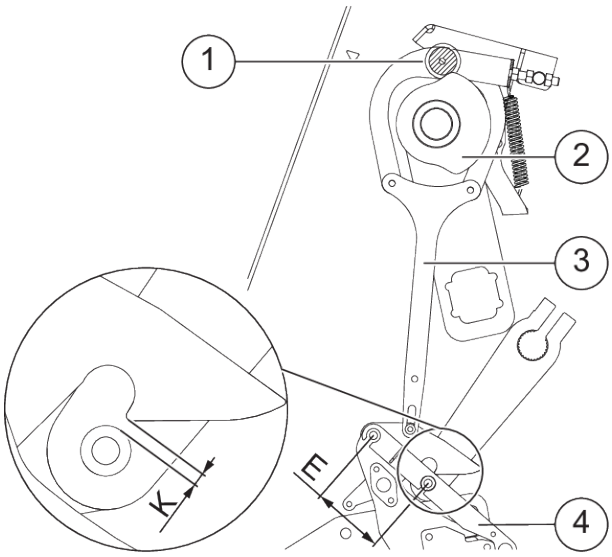
▶ Поверніть маховик вручну так, щоб кулачок [2] підняв синхронізаційну тягу [3].

▶ Встановіть контрольну пластину [4] у положення синхронізації (відстань E = 144 мм (5,7")).

▶ Перевірте, чи дорівнює відстань K 8 + 1 мм (0,3" + 0,04").

Якщо ні, необхідно відрегулювати положення ексцентрикового ролика [1].

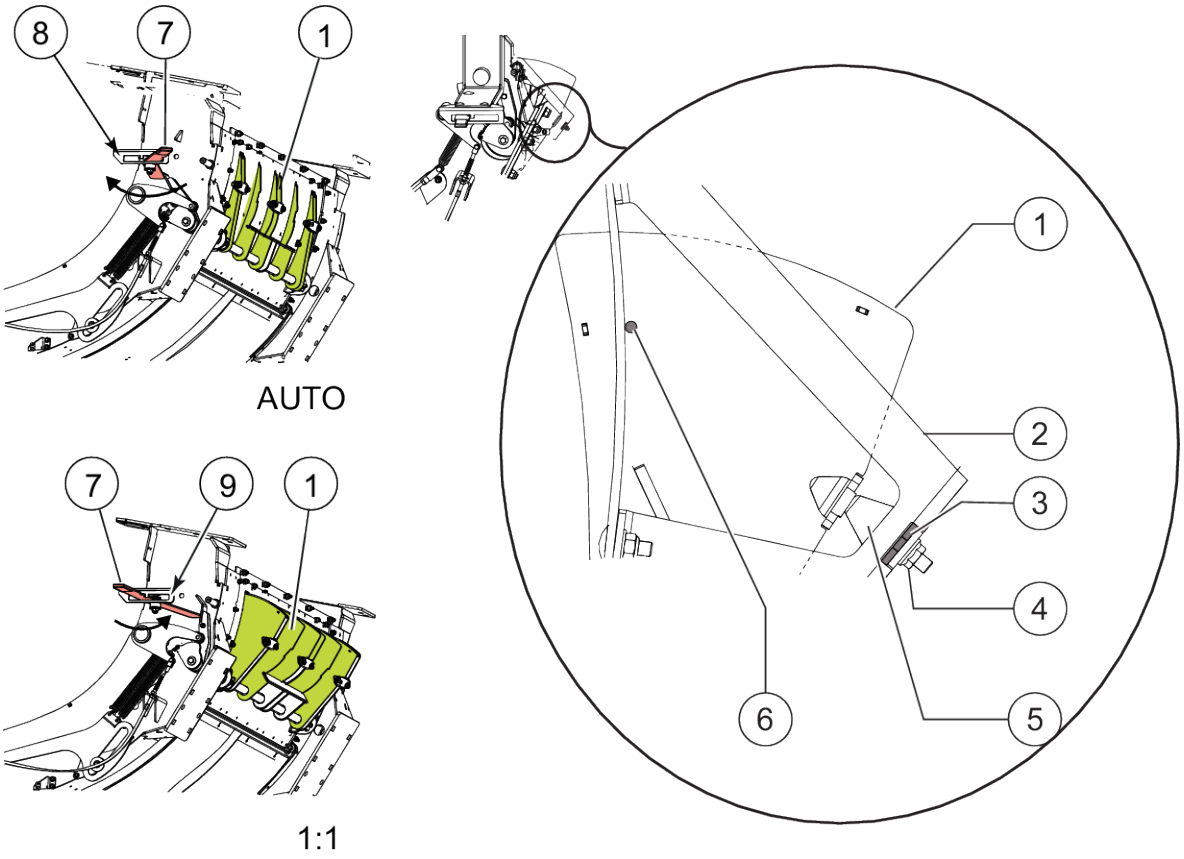
▷ Див. *Регулювання положення ексцентрикового ролика - Стор. 330*.



12.11.16 Камера попереднього пресування

■ **Демпфери вимірювальних пластин**

■ ***Перевірка демпферів вимірювальних пластин***



Два демпфери [5] для зупинки вимірювальних пластин [1] у крайньому задньому положенні мають одночасно торкатися вимірювальних пластин [1].

Переведіть машину в положення 1:1, якщо це ще не зроблено, як описано нижче:

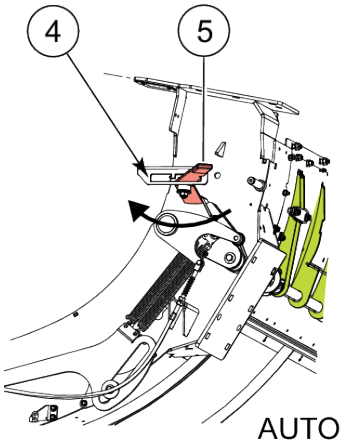
- ▶ Перемістіть важіль [7] у положення [8].
- ▶ Підтягніть вимірювальні пластину [1] вручну до демпферів [5].

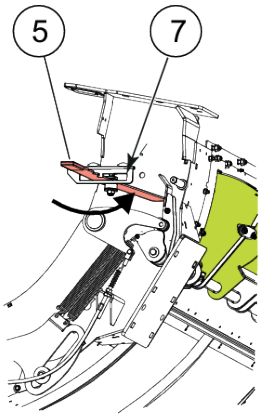
Коли демпфери [5] встановлені напроти вимірювальних пластин [1], в отвір [6] має поміщатися штифт 6 мм.

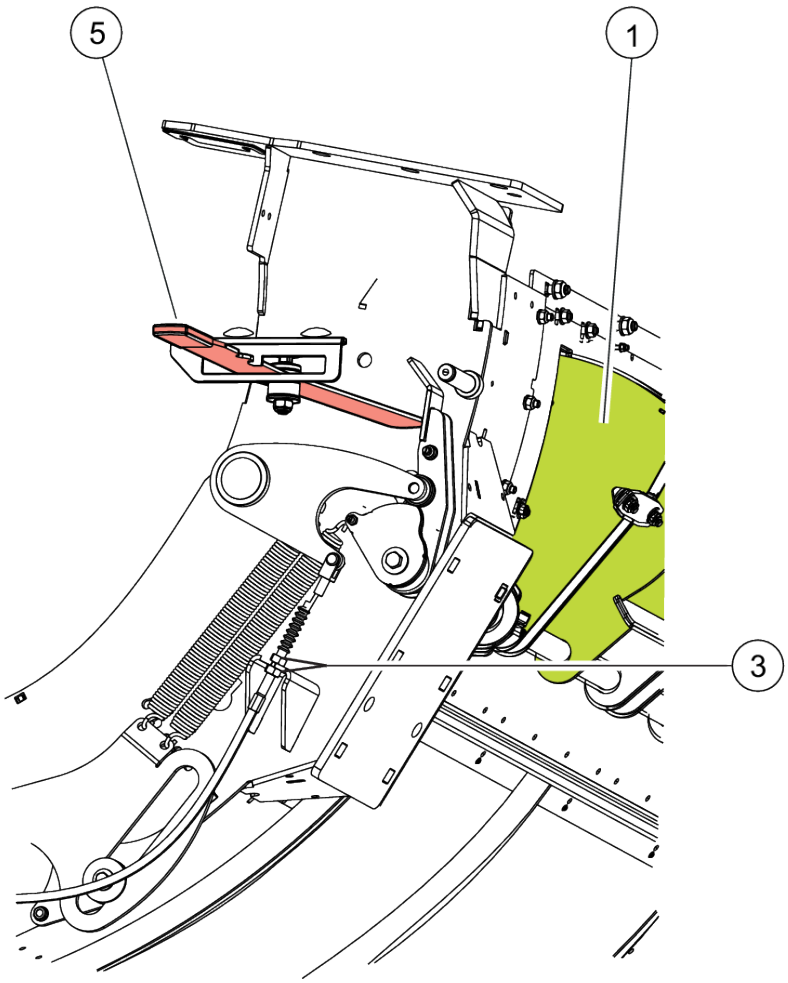
- ▶ Перевірте, щоб демпфери [5] були одночасно розташовані напроти вимірювальних пластин [1]. Якщо це не так, відрегулюйте демпфери [5].
  - ▷ Див. *Регулювання демпферів вимірювальних пластин - Стор. 332*.
- ▶ Перемістіть важіль [7] назад у його вихідне положення.

■ Довжина кабелю вимірювальних пластин

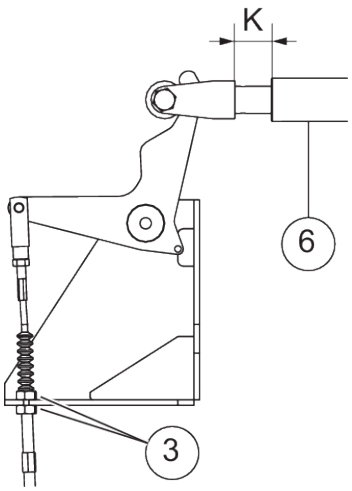
■ ***Довжина кабелю вимірювальних пластин***







Сигнал від вимірювальних пластин [1] до стопорного штифта [6] передається за допомогою кабелю.



- ▶ Переведіть машину в положення 1:1, якщо це ще не зроблено.
  - ▷ Перемістіть важіль [5] у положення 1:1 [4].
- ▶ Перевірте, щоб відстань K становила 34 ± 1 мм (1,34'' ± 0,04''), за потреби відрегулюйте відстань K.
  - ▷ Див. *Регулювання довжини кабелю вимірювальних пластин - Стор. 334*.
- ▶ Перемістіть важіль [5] назад у його вихідне положення.

12.11.17 Система в’язання

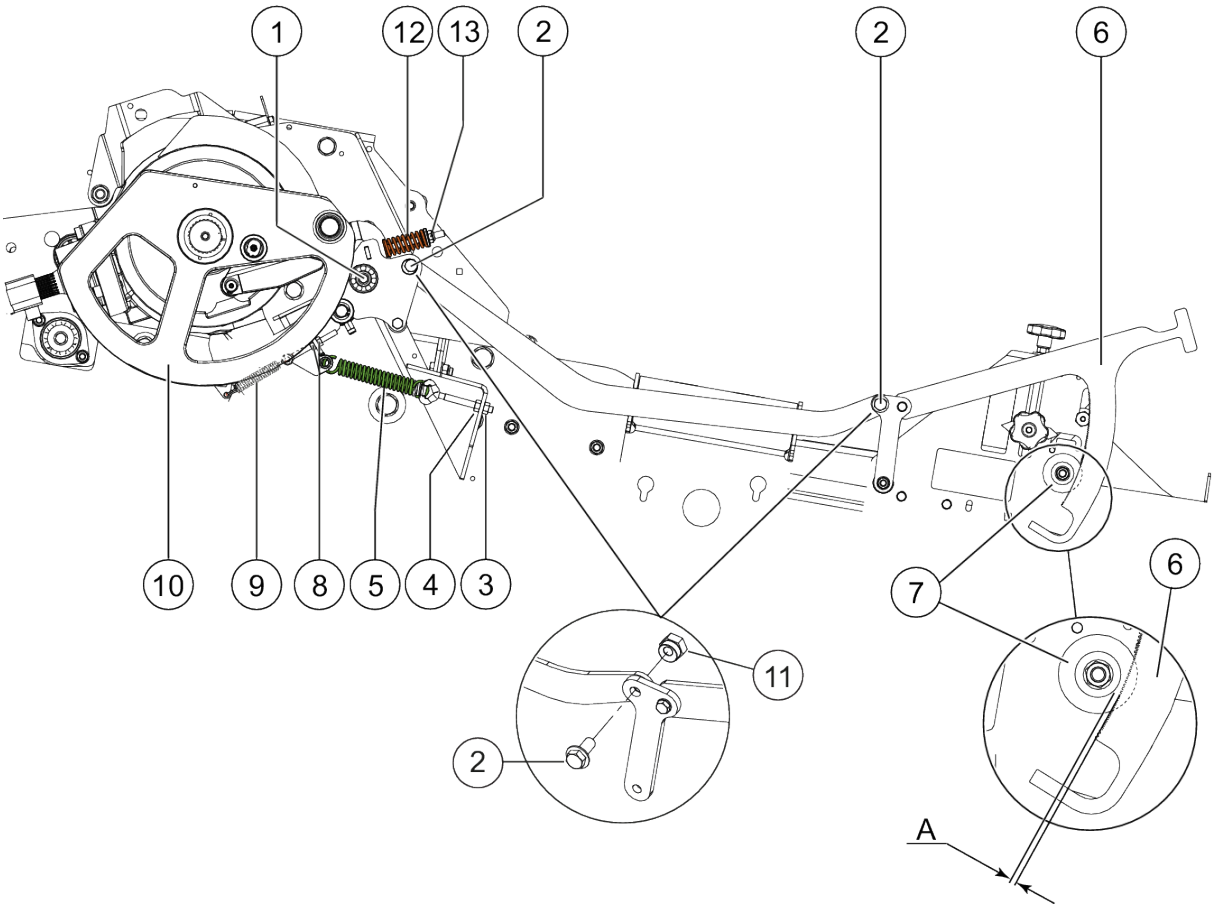
- **Механізм ходу**
- ***Механізм ходу***

ПОВІДОМЛЕННЯ!

Неналежна робота механізму

Неправильне регулювання механізму ходу може спричинятися до зміни довжини тюка та неправильних циклів обв’язування.

▶ Переконайтеся, що механізм ходу відрегульовано правильно.



Якщо встановлено та активовано додатковий модуль електричного механізму в’язання [+], важіль ходу вимикається шляхом переведення у вимкнене положення.

▶ Див. розділ Опційне обладнання у настановах з експлуатації.

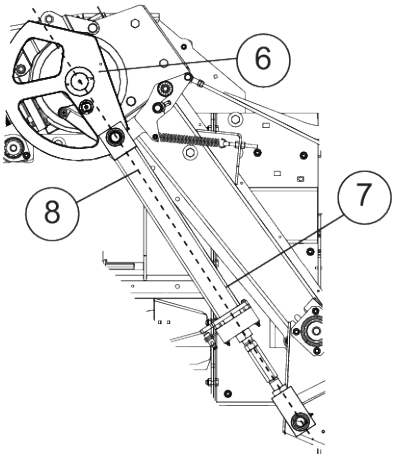
▶ Перевірте, щоб відстань A між важелем ходу [6] та роликом [7] становила 3 - 5 мм (0,12’’ - 0,2’’), коли важіль ходу [6] скидається і опускається.

▷ За потреби відрегулюйте відстань A, .

■ **Гальмо вала в'язального механізму**

■ ***Гальмо вала в'язального механізму***

▶ Кілька разів увімкніть приводний механізм вузлов'яза при частоті обертання 1000 об./хв. з інтервалом після кожної операції.



Храповик:

- під час обертання вала в'язального механізму має торкатися стопора в кільцевій щілині приводної зірочки,
- відпускання повинне бути чистим.

▶ Перевірте, щоб у неробочому положенні кривошип [6] і шток [7] були вирівняні по одній лінії («уявна лінія» [8]).

▷ Відрегулюйте гальмо вала в'язального механізму, *Регулювання гальма вала в'язального механізму - Стор. 337*.

12.11.18 Вузлов'язи

⚠УВАГА!

Рухомі частини

В'язальні механізми мають різні рухомі та обертові частини, які можуть спричинятися до тяжкого травмування.

▶ Вимкніть машину, виконавши процедуру запобіжного вимкнення, див. *Розділ 3.4 - Процедура запобіжного вимкнення - Стор. 27*.

Попередні умови

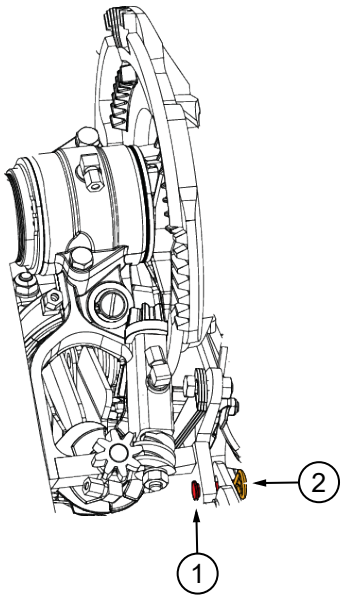
▶ Натисніть, щоб перевести систему в базовий режим.



■ Спеціальний інструмент

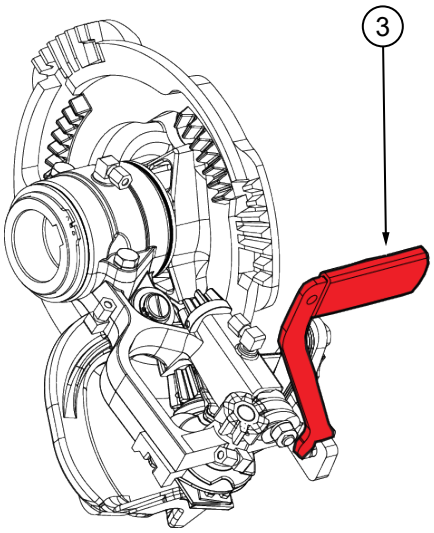
Використовуйте спеціальний інструмент, щоб підняти вузлов'яз для очищення чи обслуговування:

- ▶ Зніміть запобіжний штифт [2] і штифт [1], що з’єднує вузлов’яз із рамою.
- ▶ Вставте спеціальний інструмент [3] у вільний отвір вузлов’яза.
- ▶ Обережно потягніть, щоб підняти вузлов'яз, можливий легкий опір.

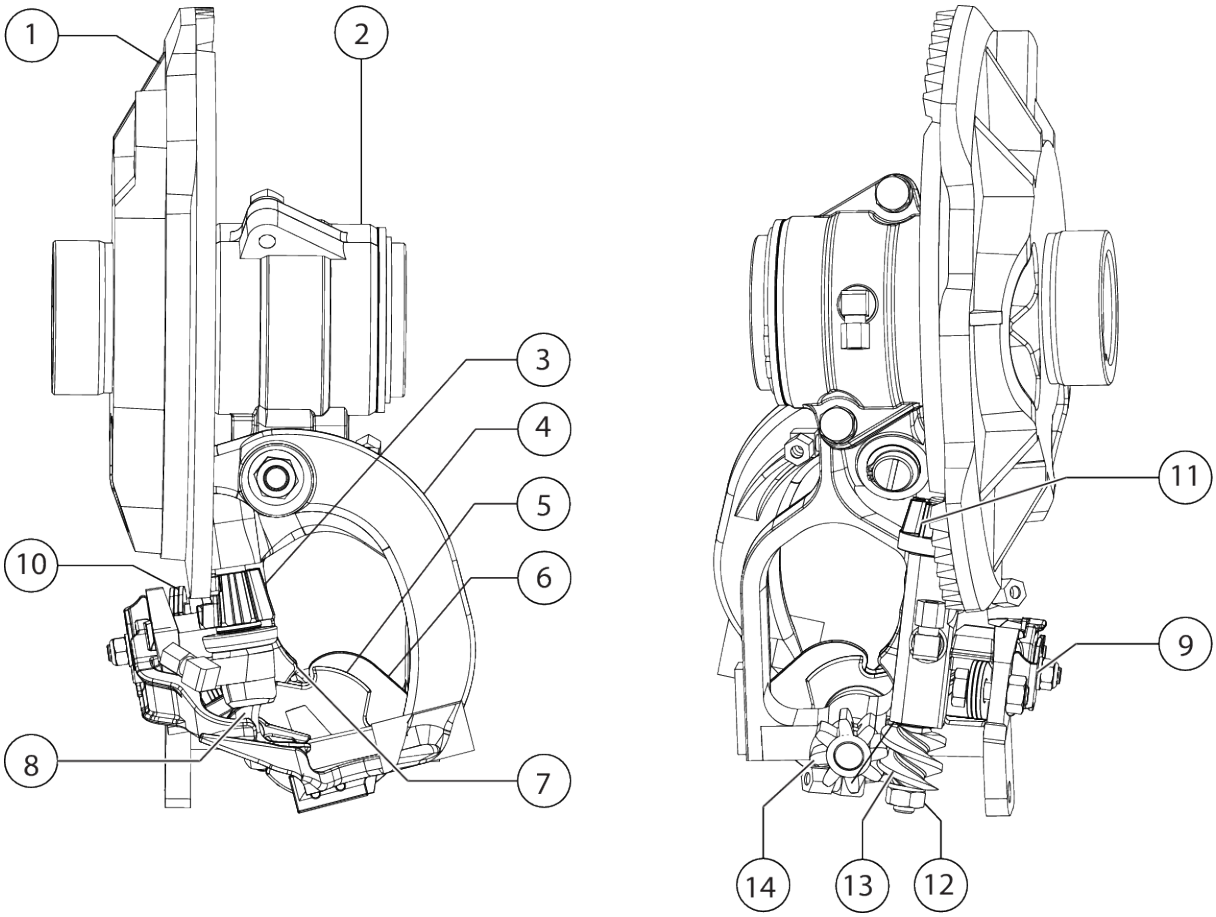


Після чищення або технічного обслуговування вузлов'яза скористайтеся спеціальним інструментом, щоб повернути вузлов'яз у робоче положення:

- ▶ Вставте спеціальний інструмент [3] у вільний отвір для з’єднувального штифта [1]вузлов’яза.
- ▶ Перемістіть вузлов'яз назад у робоче положення, можливий легкий опір.
- ▶ Вставте з’єднувальний штифт [1] в отвори вузлов’яза і рами, а запобіжний штифт [2] вставте назад у з’єднувальний штифт [1].

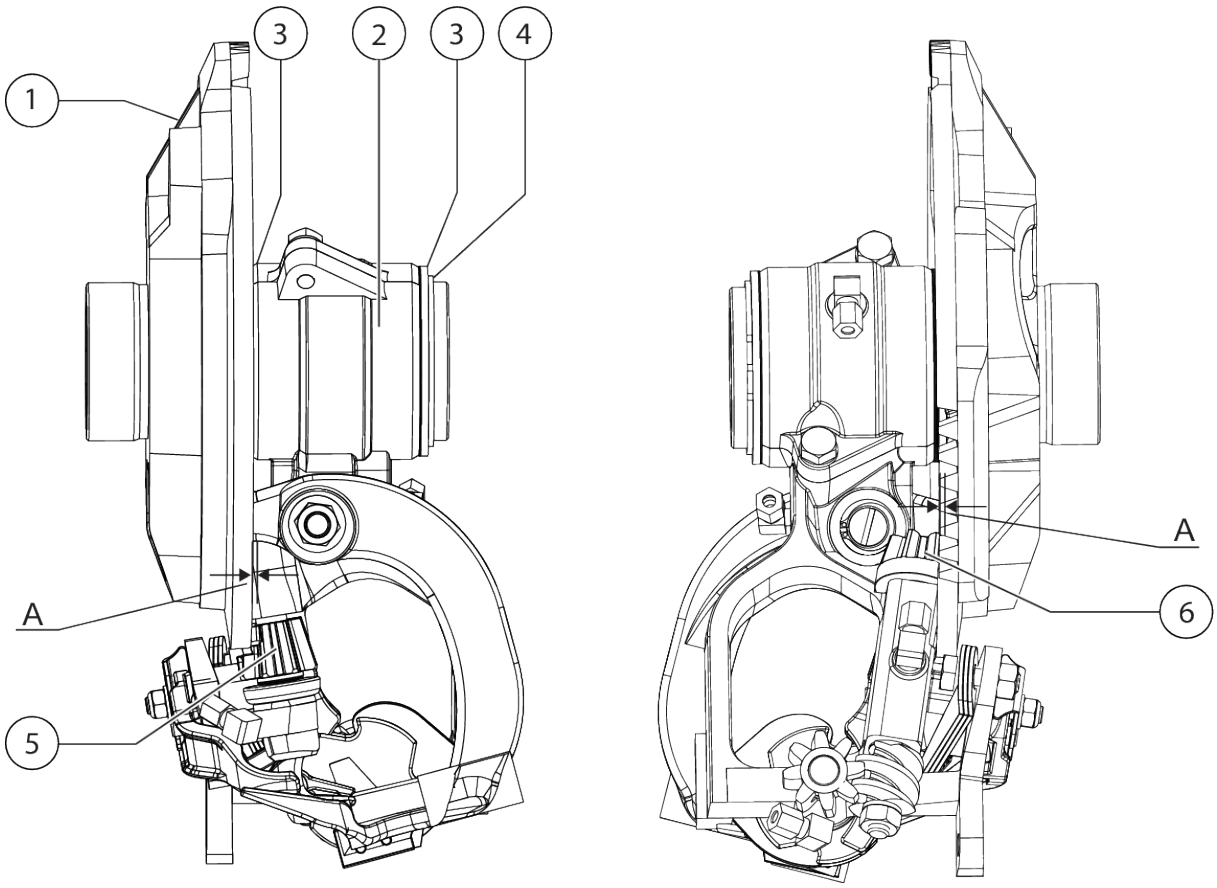


■ Огляд



[1] Диск в'язального механізму
[2] Корпус в'язального механізму
[3] Привод загостреного гачка
[4] Важіль скидача
[5] Диск фіксатора шпагату
[6] Знімальна пластина
[7] Затискний сегмент
[8] Загострений гачок
[9] Пружина загостреного гачка
[10] Пружинний фіксатор шпагату
[11] Редуктор диска шпагату
[12] Гайка, шестигранна, 25 Нм (18,5 фунт-сила-фут)
[13] Черв'як
[14] Черв'ячна шестерня

■ *Осьовий люфт диска в’язального механізму*



Щоб забезпечити безперебійну роботу механізму зв’язування, обов'язково необхідно регулярно візуально перевіряти в'язальний механізм.

Відстань A (осьовий люфт) між крайкою ковзного кільця диска в’язального механізму [1] та ковзними поверхнями шестерні загостреного гачка [5] та шестерні диска шпагату [6] має становити 0,2 - 0,4 мм (0,008’’ - 0,016’’).

▶ Перевірте осьовий люфт A диска в’язального механізму [1] за допомогою вимірювального щупа.

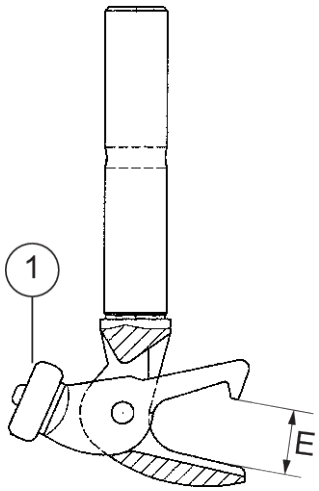
▷ За потреби відрегулюйте осьовий люфт A, див. *Регулювання осьового люфту диска в'язального механізму - Стор. 342*.

■ Загострений гачок

Ступінь відкриття загостреного гачка

■ ***Ступінь відкриття загостреного гачка***

Відстань E загостреного гачка (у вузлов'язі) має становити щонайменше 10 мм (0,39'').



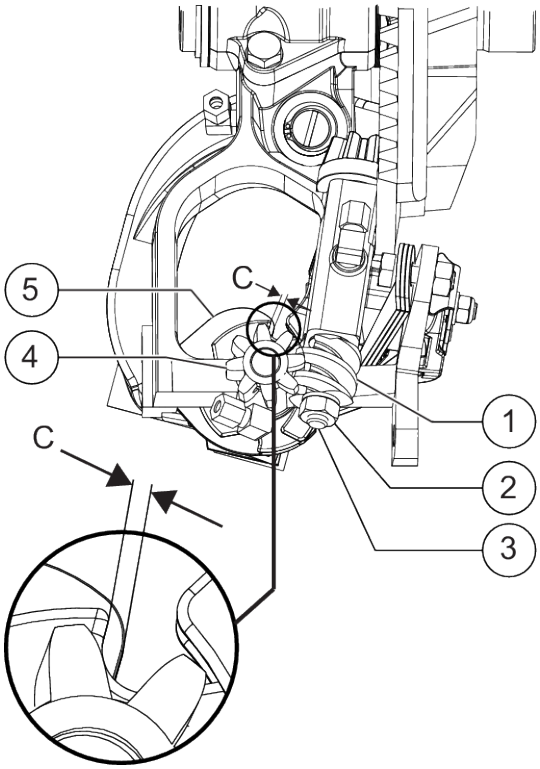
▶ Щоб перевірити ступінь відкриття загостреного гачка, виконайте такі дії.

▷ Вручну повертайте в'язальний механізм, доки ролик [1] на загостреному гачку досягне найвищої точки дуги.

▷ Перевірте відстань E.

Диск фіксатора шпагату

Відстань C між лівими кутами пазів фіксаторів шпагату та крайкою знімальної лопаті має становити 0 - 2 мм (0'' - 0,08'').



▶ Перевірте, щоб відстань C становила 0 - 2 мм (0'' - 0,08'').

▷ За потреби відрегулюйте відстань C, див. *Регулювання диска фіксатора шпагату - Стор. 344*.

Затискне зусилля пружини фіксатора шпагату

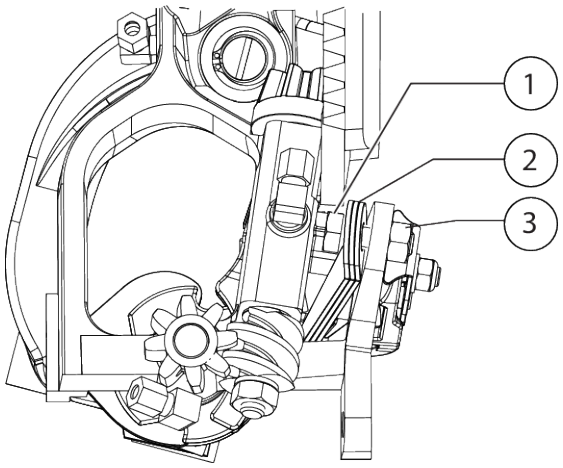
■ ***Зусилля пружини фіксатора шпагату***

▶ Перевірка затискного зусилля пружини фіксатора шпагату [1].

Затискне зусилля фіксатора шпагату має бути достатнім, щоб шпагат не витягувався з механізму фіксатора шпагату під час зав'язування вузла.

Якщо затискне зусилля надто велике, шпагат може порватися або розтріпатися.

▶ За потреби відрегулюйте затискне зусилля пружини фіксатора шпагату, див *Затискне зусилля пружини фіксатора шпагату - Стор. 345*.



Важіль скидача

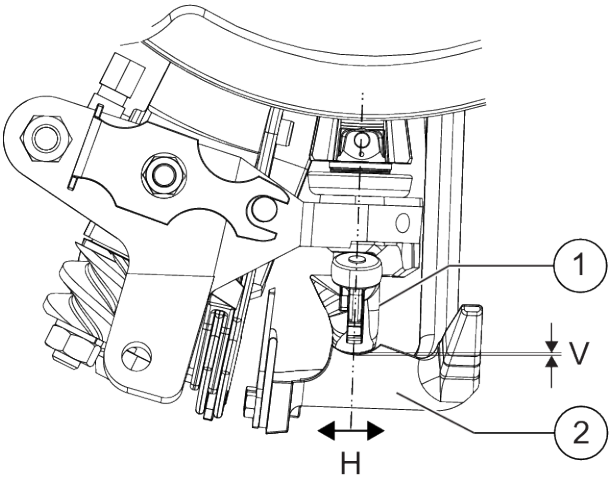
■ ***Важіль скидача***

Вирівнювання важеля скидача

Знімний важіль [2] має бути суміщений із загостреним гачком [1], див. суміщення H.

▶ Перевірте, щоб важіль скидача злегка торкався загостреного гачка, відстань V, для правильного зняття вузла із загостреного гачка.

▷ За потреби для виправлення трохи зігніть знімний важіль.

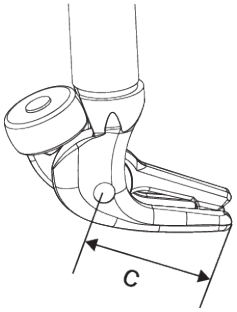


Довжина ходу важеля скидача

▶ Перевірте, щоб довжина ходу C важеля скидача в нижній частині загостреного гачка становила 15 мм (0,59").

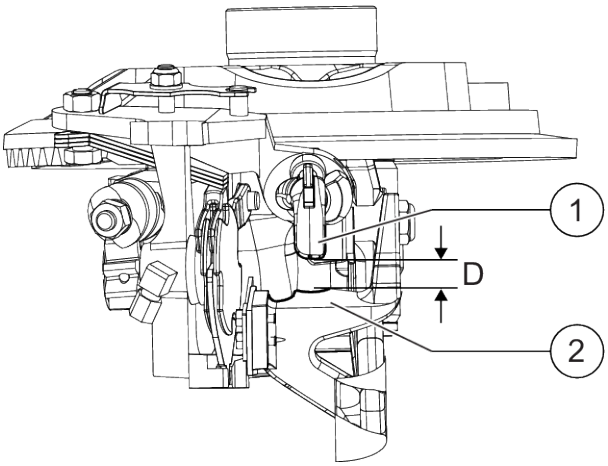
В іншому разі шпагат буде пошкоджено та виникне необхідність усунути проблему.

▷ Замініть пошкоджений загострений гачок або важіль скидача.



З крайньої мертвої точки

Щоб перевірити відстань D між вістрям загостреного гачка [1] та кінцем знімного важеля [2] у найвіддаленішій мертвій точці, ролик знімного важеля має перебувати у найвищій точці кулачка диска в'язального механізму.



▶ Перевірте, щоб відстань D становила 15 - 20 мм (0,59" - 0,79").

Якщо відстань D менша за 15 мм:

▶ Перевірте ролик, диск в'язального механізму та/або підшипник.

▷ За потреби замініть.

Ніж в'язального механізму

■ ***Ніж вузлов'яза***

⚠ОБЕРЕЖНО!

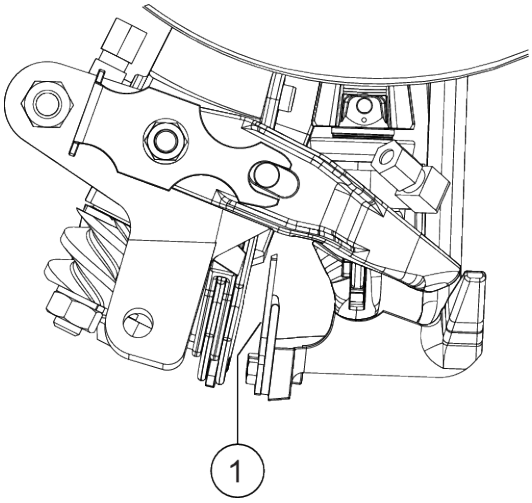
Гострота ножа

Ніж дуже гострий, це може спричинятися до тяжкого травмування.

▶ При роботі з ножем завжди надягайте захисні рукавиці.

▶ Стежте за тим, щоб ніж в'язального механізму [1] постійно був гострим.

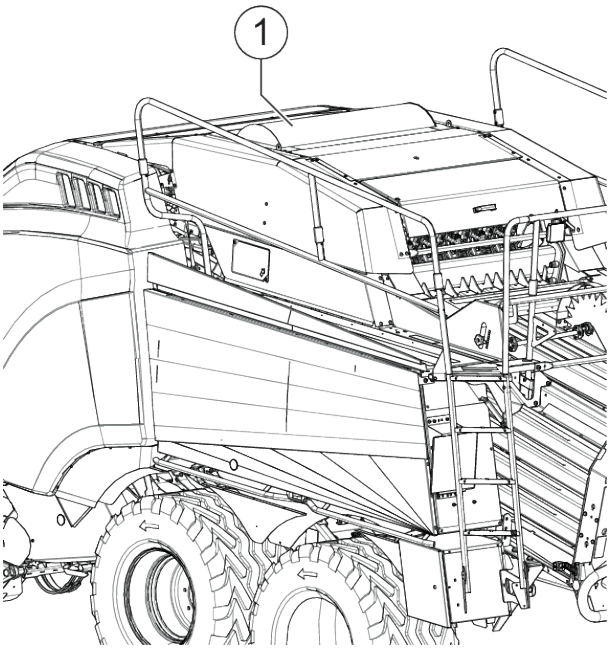
▷ Замініть тупий або пошкоджений ніж в'язального механізму.



■ Очисні вентилятори в'язального механізму

■ ***Очисні вентилятори в'язального механізму***

- ▶ Перевірка роботи очисних вентиляторів в'язального механізму [1].
- ▶ Перевірте вентилятори [1] на пошкодження та зношення.
  - ▷ Замініть пошкоджені або спрацьовані очисні вентилятори [1] в'язального механізму.



12.11.19 Голки

■ ***Голки***

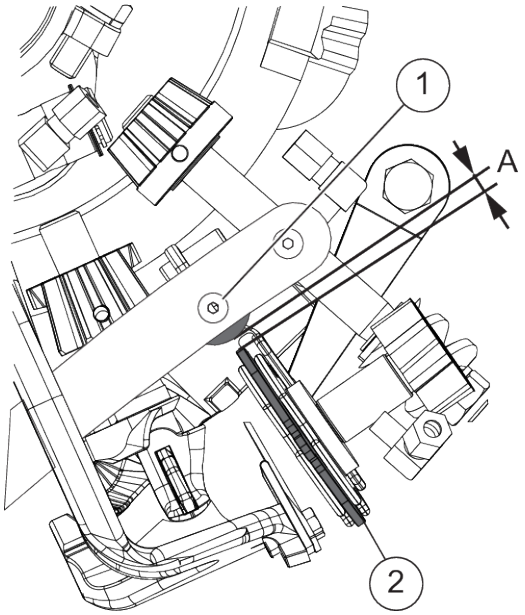
Перед виконанням будь-яких перевірок голки мають бути переміщені догори.

Щоб перемістити голки догори:

- ▶ Зачекайте, доки машина повністю зупиниться.
- ▶ Перемістіть в'язальний механізм.
  - ▷ Див. встановлення шпагату в розділі щодо підготовки до експлуатації у настановах оператора.
- ▶ Повертайте маховик вручну за годинниковою стрілкою, щоб підняти голки, поки нижній ролик [1] на вістрі голки стане над фіксатором шпагату [2].

Перевірка голок:

- ▶ Перевірте голки на наявність пошкоджень, вигинів і зношення.
  - ▷ Замінюйте усі пошкоджені, погнуті або спрацьовані голки.



■ **Хід голки**

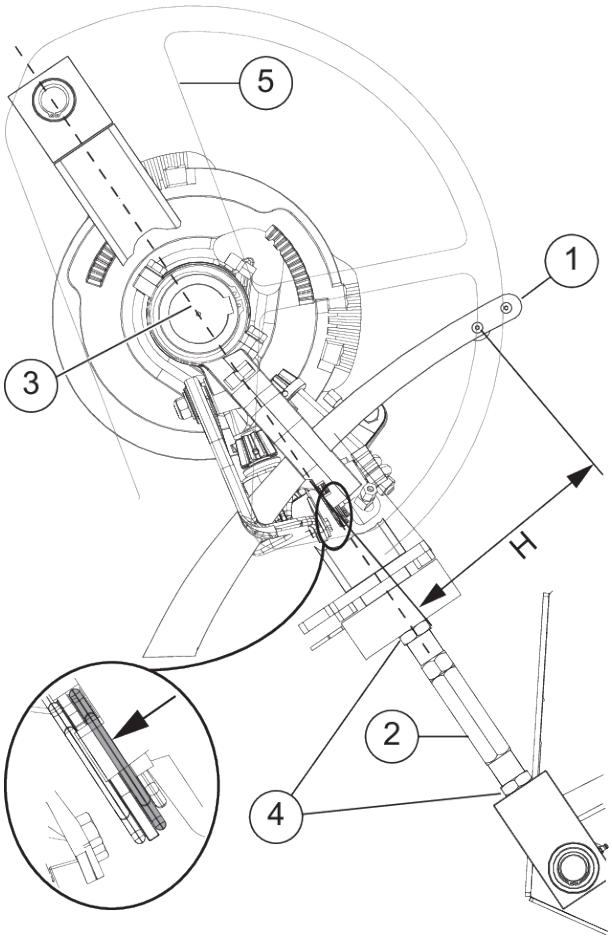
■ ***Хід голки***

Щоб перевірити хід голки, кривошип [5] та приводний шток голки [2] мають перебувати на одній лінії.

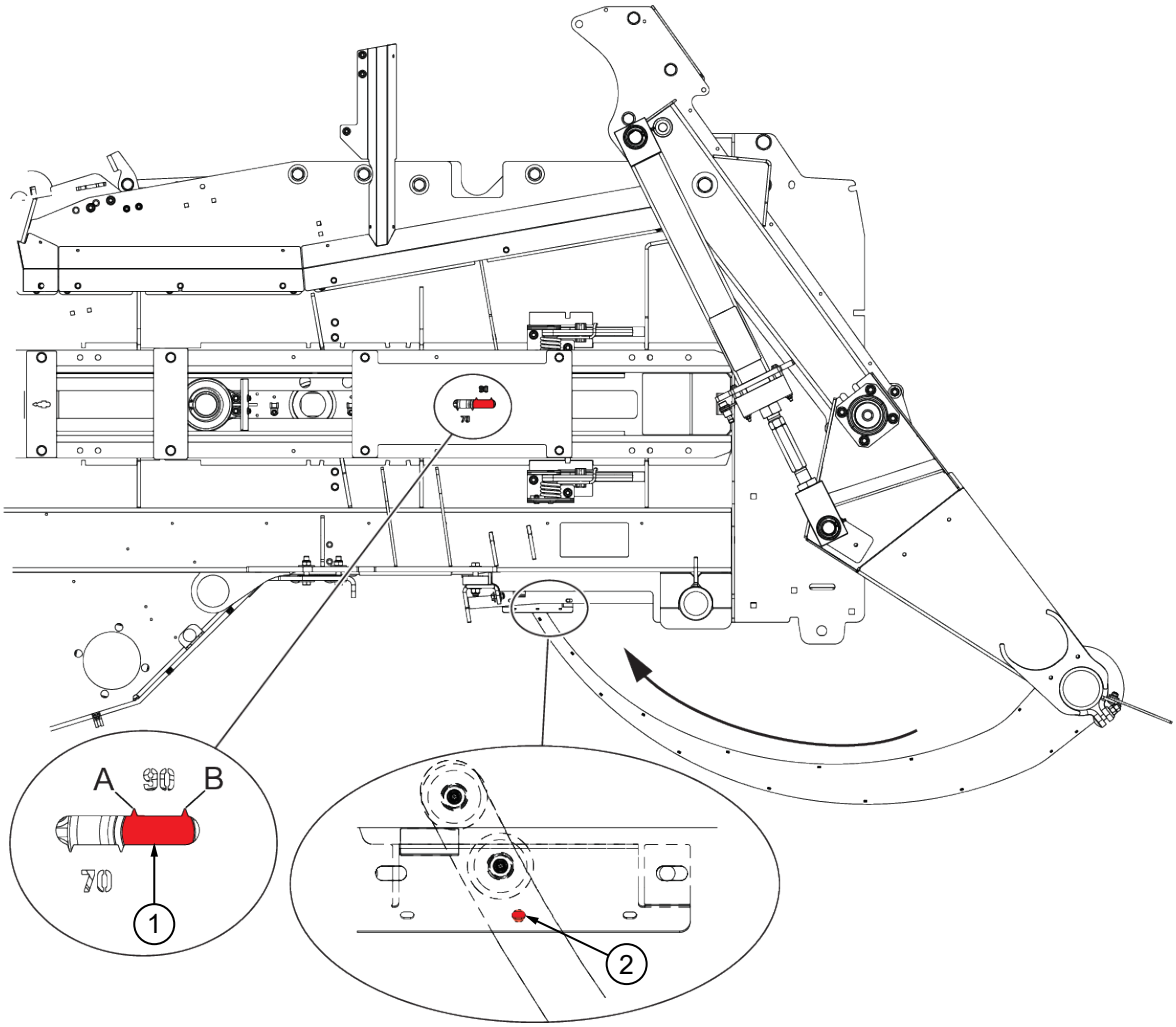
- ▶ Перемістіть голки [1] у верхнє положення.
  - ▷ Увімкніть в'язальний механізм.
  - ▷ Вручну повертайте маховик за годинниковою стрілкою, доки кривошип [5] стане у верхньому положенні на рівні приводного штока голки [2], див. уявна лінія [3].

  У неробочому положенні кривошип [5] і шток [2] мають перебувати на одній лінії.

- ▶ Перевірте, щоб відстань H між диском фіксатора шпагату і центром ролика голки становила 120 - 130 мм (4,72" - 5,12").
  - ▷ За потреби відрегулюйте відстань H, див. *Регулювання ходу голки - Стор. 349*.



■ Час перекриття голки/плунжера



Для перевірки синхронізації перекриття голки/плунжера виконайте такі дії:

▶ Поверніть зірочку, щоб запустити хід механізму.

▶ Обертайте маховик за годинниковою стрілкою, доки стане видно позначку голки [2] в пазі на фіксаторі.

Коли під час обертання маховика позначка голки [2] виходить за межі пазу для вирівнювання, завершіть повний цикл обертання та розпочніть процедуру знову. Не обертайте маховик проти годинникової стрілки, оскільки це призведе до його перекошування.

▶ Переконайтеся, що центр [1] заднього ролика плунжера перебуває між двома позначками A і B на бічній пластині.

▷ Перевірка синхронізації перекриття голки/плунжера, див. *Перевірка часу перекриття голки/плунжера - Стор. 350*.

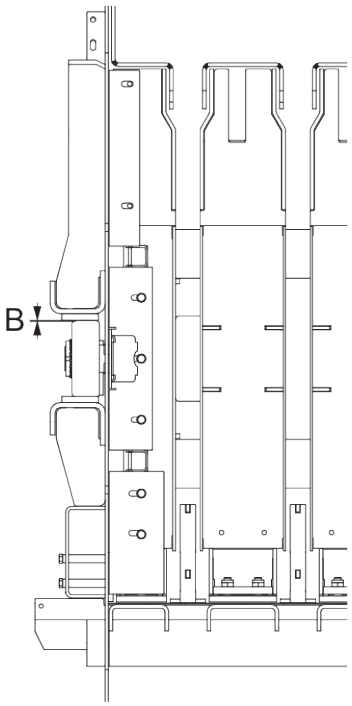
12.11.20 Плунжер

■ Регулювання плунжера

■ ***Плунжер***

▶ Перевірте, щоб відстань B між верхніми частинами роликів і верхньою рейкою по всій довжині становила 0,2 - 0,5 мм (0,008’’ - 0,020’’).

▷ За потреби відрегулюйте відстань B, див. *Регулювання плунжера - Стор. 354*.

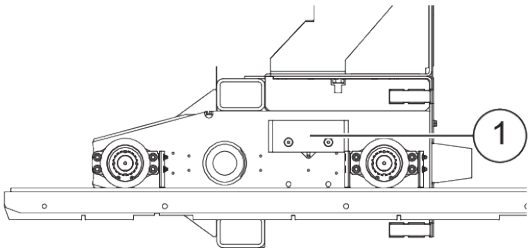


■ Напрямний блок плунжера

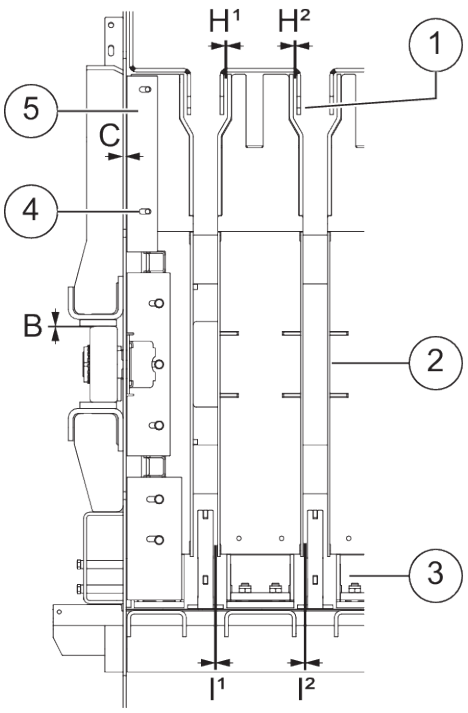
■ ***Напрямний блок***

Відстань між пластиковими напрямними блоками [1] на плунжері та всередині пресувальної камери має становити 1 ± 1 мм (0,04’’ ± 0,04’’) по всій довжині (з лівого та правого боків).

Щодо регулювання відстані, див. *Регулювання напрямного блоку - Стор. 354*.



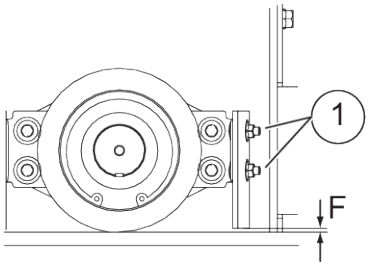
- ▶ Перевірте, щоб плунжер [2] не терся об тримачі [1] та шкребки [3].
- ▶ Перевірте, щоб H1 = H2.
- ▶ Перевірте, щоб I1 = I2.



■ Шкребок ролика плунжера

■ ***Шкребок ролика плунжера***

- ▶ Перевірте, щоб відстань F між рейкою та шкребками становила 0,1 - 0,3 мм (0,004’’ - 0,012’’).
  - ▷ За потреби відрегулюйте відстань F, див. *Регулювання шкребка ролика плунжера - Стор. 355*.



■ Перевірка регулювання ножів плунжера

■ ***Ніж плунжера***

⚠ОБЕРЕЖНО!

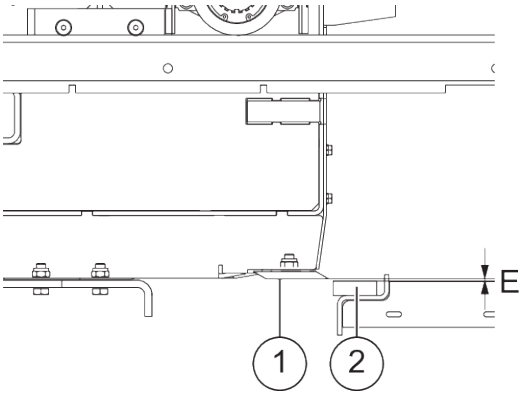
Гострота ножа

Ніж дуже гострий, це може спричинятися до тяжкого травмування.

- ▶ При роботі з ножем завжди надягайте захисні рукавиці.

▶ Перевірте, щоб відстань E між фіксованим ножем [2] та ножами плунжера [1] становила 1 - 2 мм (0,04’’ - 0,08’’).

▷ За потреби відрегулюйте відстань E, див. *Регулювання ножів плунжера - Стор. 355*.



■ **Регулювання відбивачів рослинної маси**

■ ***Налаштування відбивача рослинної маси***

⚠ОБЕРЕЖНО!

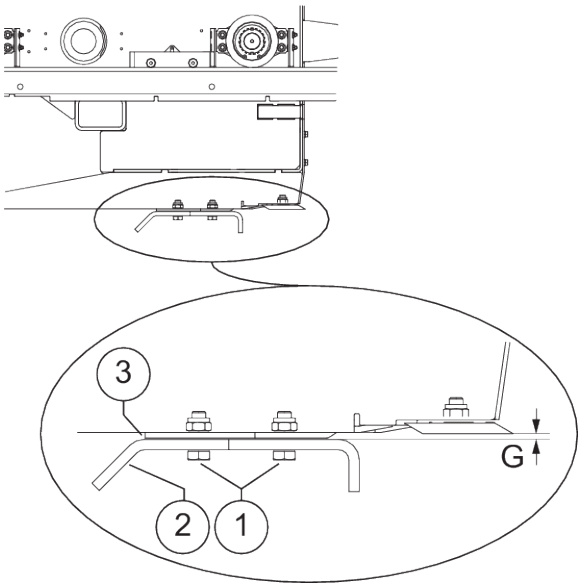
Небезпека затискання

Затискання пальців між відбивачами та хрестовиною може спричинитися до тяжкого травмування пальців.

▶ Будьте обережні, щоб не затиснути пальці між відбивачами та хрестовиною.

▶ Перевірте, щоб відстань G між ножем плунжера та хрестовиною [2] становила 2 - 3 мм (0,079’’ - 0,118’’).

▷ За потреби відрегулюйте відстань G, *Налаштування відбивача рослинної маси - Стор. 356*.



12.11.21 Пневматичний гальмівний циліндр

■ ***Пневматичний гальмівний циліндр***

- ▶ Зніміть мембранний циліндр (навіть якщо він працює належним чином).
- ▶ Розберіть циліндр.
- ▶ Очистьте внутрішню частину мембранного циліндра від бруду та рослинної маси.
- ▶ Перевірте мембранний циліндр, за потреби замініть спрацьовані деталі.
- ▶ Зберіть циліндр наново.
- ▶ Встановіть мембранний циліндр.
- ▶ Щоб перевірити функціонування мембранного циліндра.

12.11.22 Гідравлічний гальмівний циліндр

■ ***Гідравлічний гальмівний циліндр***



Ніколи не змінюйте положення з'єднувальної тяги циліндра на гальмівному важелі.

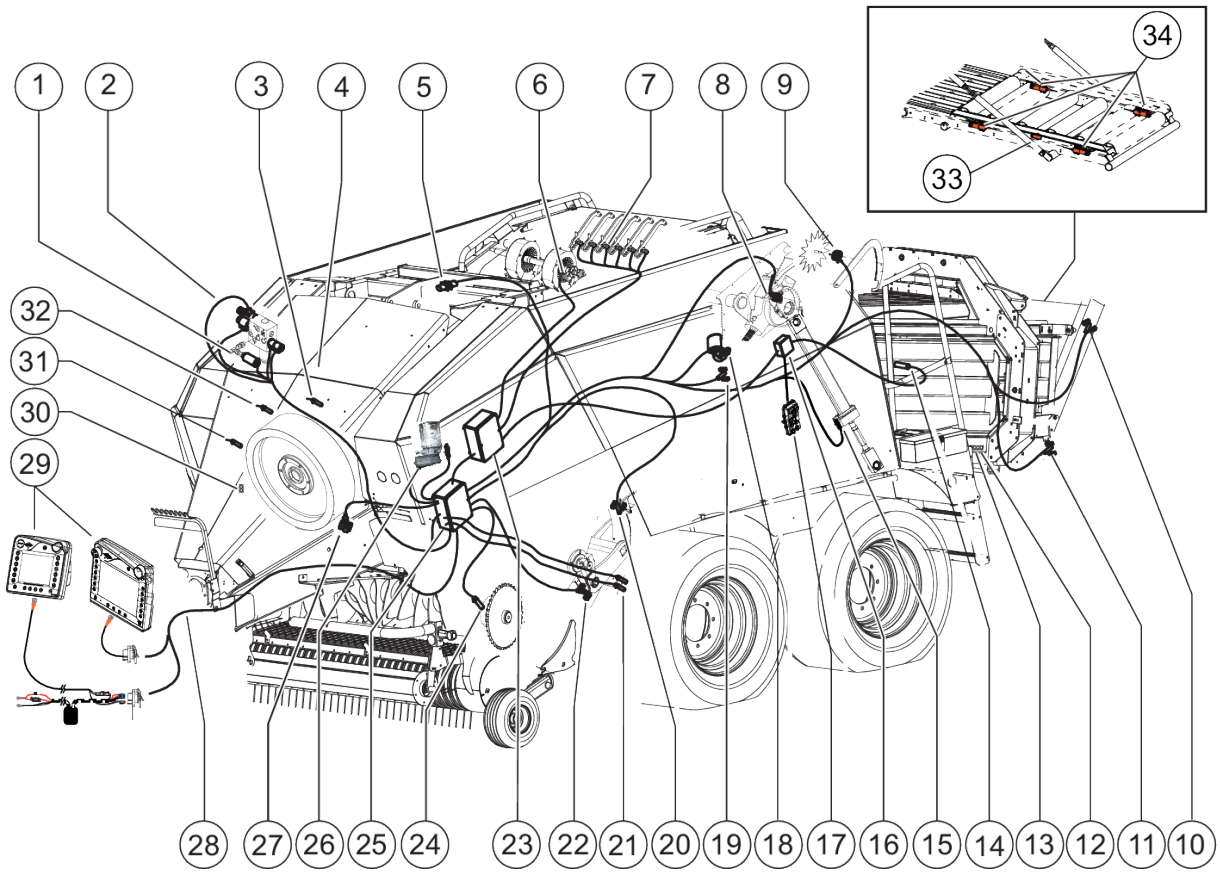
- ▶ Виміряйте хід циліндра між відпущеним положенням і положенням повного гальмування.

  Максимальний хід не має перевищувати 68 мм (2,68").
- ▶ За потреби відрегулюйте важіль так, щоб хід становив 25 мм (1").
- ▶ Переконайтеся, що гальма не торкаються одне одного, коли циліндр перебуває у відпущеному положенні.
- ▶ Повторіть попередні дії для всіх гідравлічних гальмівних циліндрів.

12.11.23 Датчики

■ **Огляд**

У наведеному нижче огляді показано розташування різних датчиків, кнопок, блоків машини та з'єднань.



[1] Датчик тиску
[2] Гідравлічний блок
[3] Датчик вихідного положення кривошипа
[4] Датчик вихідного положення
[5] 2 штифти навантаження з'єднувальної тяги
[6] Датчик вентилятора
[7] Датчик виявлення шпагату
[8] Датчик рами голки
[9] Датчик довжини тюка
[10] Датчик скидання тюка
[11] Датчик жолоба тюків
[12] Кнопки жолоба тюків
[13] Кнопки виштовхувача тюків
[14] Датчик вологості
[15] Датчик зрізного болта
[16] Блок приєднання
[17] Блок приєднання (Система зважування)
[18] Двигун електричного механізму зв'язування
[19] Датчик електричного механізму зв'язування
[20] Датчик заповнення
[21] Датчики коліс
[22] Датчик подавальної вилки
[23] Блок керування машиною (Допоміжна система)
[24] Датчик ротора
[25] Блок керування машиною (Головна система)
[26] Датчик змащування
[27] Датчик гальма маховика
[28] З'єднувальний кабель
[29] Термінал CCI
[30] Кнопки касети ножів
[31] 1 датчик тиску для кожної секції ножів
[32] Датчик блокування осі
[33] Датчик прискорення
[34] Тензодатчики

■ Тип датчиків

Ця машина обладнана датчиками різних типів:

- Обертові датчики
- Безконтактні датчики
- Датчик тиску
- Аналоговий датчик

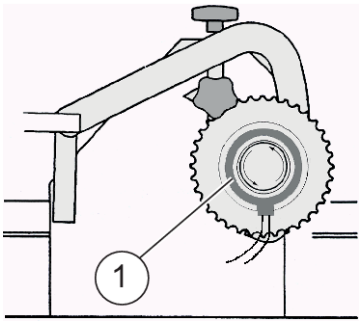
■ Обертові датчики

Датчик довжини тюка

■ ***Датчик довжини тюка***

Датчик довжини тюка не регулюється.

Довжина тюка [1] вимірюється датчиком, що обертається на підшипнику. Він встановлений на валу поряд із зірочкою. Датчик довжини тюка може обчислювати як додатні, так і від'ємні значення. Коли тюк рухається назад і вперед у пресувальній камері, вимірювання залишатимуться правильними. Кожного разу, коли голка переходить у розімкнений стан, значення буде встановлюватися на 0.



Після укладання тюка потрібної довжини відображена на дисплеї довжина має відповідати поточній виробленій довжині. Поточна довжина тюка, що формується, задається механічно.

Цю процедуру слід повторювати, доки почне відображатися правильна інформація.

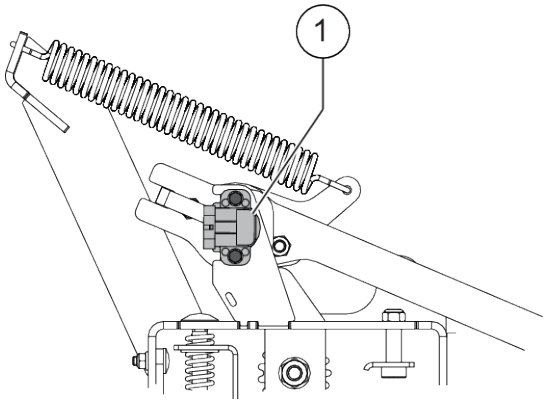
▶ Датчик довжини тюка [1] має надсилати правильну інформацію на електронну систему.

▷ За потреби відкалібруйте датчик довжини тюка.

Датчик виявлення шпагату

Датчик виявлення шпагату [1]:

- виявляє наявність шпагату,
- виявляє положення амортизувального важеля,
- відстежує послідовність процесу в’язання.



Датчик виявлення шпагату [1] активується обертовим датчиком на шарнірі.

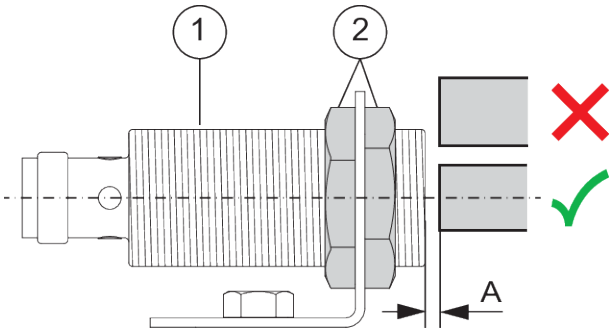
▶ За потреби відкалібруйте датчик.

▷ Див. *Калібрування амортизувальних важелів - Стор. 360*.

■ Безконтактні датчики

■ *Безконтактні датчики*

Відстань A між безконтактними датчиками та об’єктом, який потрібно виміряти, має становити 2 - 4 мм (0,08’’ - 0,16’’), вимірювання здійснюється посередині поверхні датчика.



▶ Перевірте справність датчика.

▷ Виконайте перевірку датчика, *Випробування датчика - Стор. 311*.

▶ Перевірте, щоб відстань A становила 2 - 4 мм (0,08’’ - 0,16’’).

▷ За потреби відрегулюйте відстань A, див. *Регулювання датчиків - Стор. 361*.

Випробування датчика

⚠ УВАГА!

Самовільна робота машини

Випробування датчиків можуть викликати самовільну роботу машини, що може спричинитися до тяжкого або смертельного травмування.

▶ Перед випробуванням датчика вимкніть двигун та всі гідравлічні системи.

▶ Від’єднайте всі гідравлічні шланги, що йдуть від трактора до машини.

Початкове положення:

✓ Електронна система керування увімкнена.

▶ Тримайте перед датчиком на відстані 2 - 4 мм (0,08” - 0,16”) шматок чорного (магнітного) металу.

▶ Перевірте, щоб у задній частині датчика загорівся світлодіод.

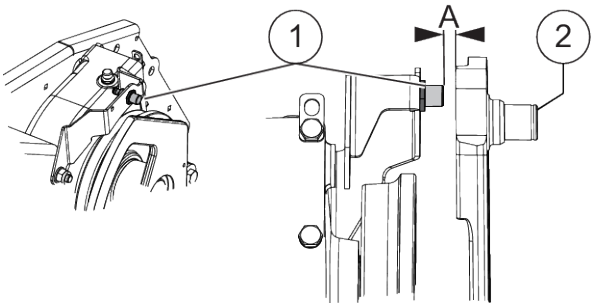
Якщо світлодіод не загоряється, датчик або провід датчика несправний.

▷ Відремонтуйте або замініть несправні деталі.

Датчик рами голки

Відрегулюйте датчик з піднятими голками; на найтовстішій частині колеса зчеплення та коли вісь [2] штока приводу голки перебуває в верхньому положенні

Датчик рами голки [1] визначає
- положення голки,
- кількість обв’язаних тюків,
- скидає довжину тюків.



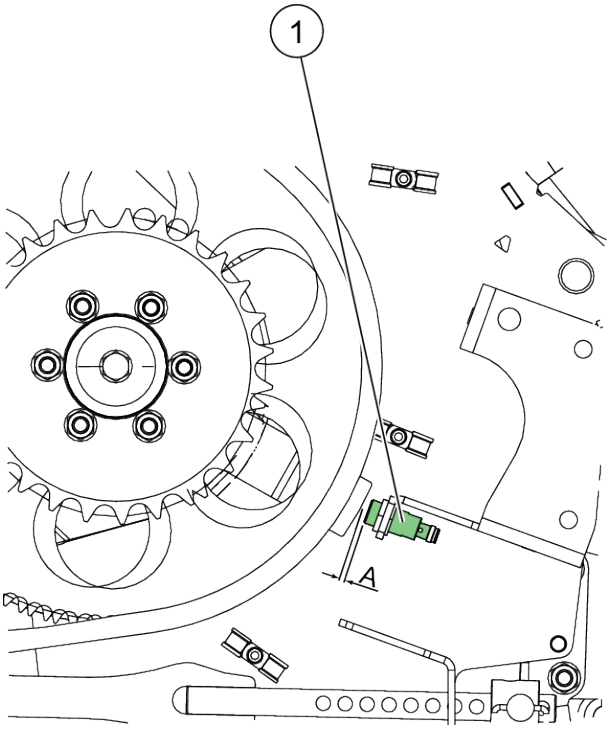
Датчик рами голки розташований з лівого боку рами в'язального механізму.

Коли датчик виявляє метал, засвічується контрольна лампочка, призначена цьому датчику.

Датчик ротора

Датчик ротора [1] визначає обертання ротора.

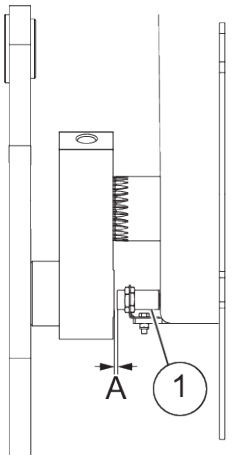
Розташований з лівого боку подавального ротора.



Датчик подавальної вилки

Датчик подавальної вилки [1] виявляє рух подавальної вилки.

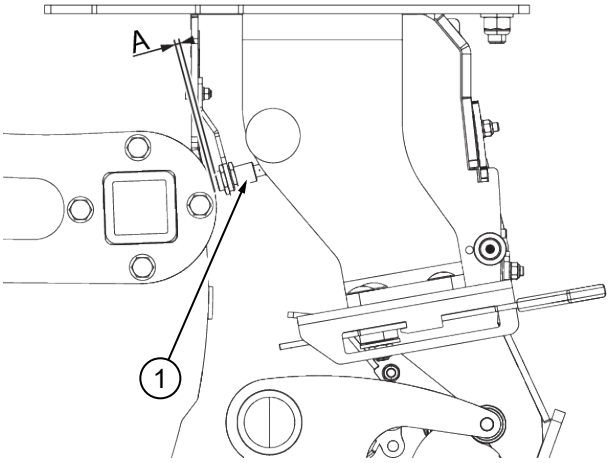
Розташований з лівого боку машини.



Датчик заповнення

Датчик заповнення [1] виявляє цикл заповнення.

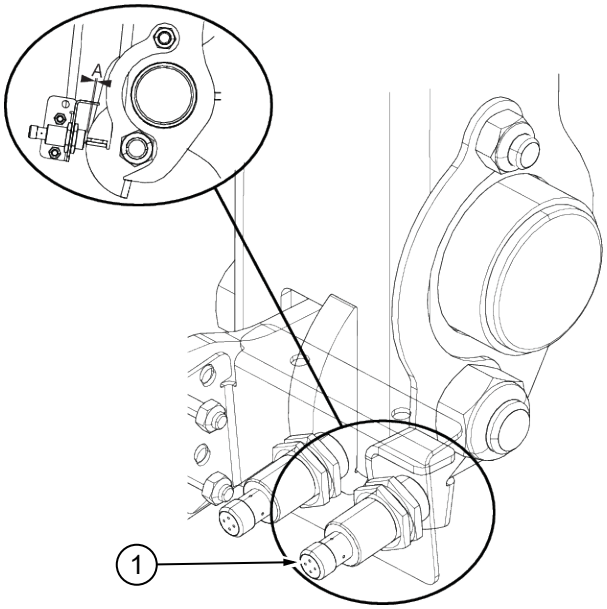
Розташований з лівого боку машини.



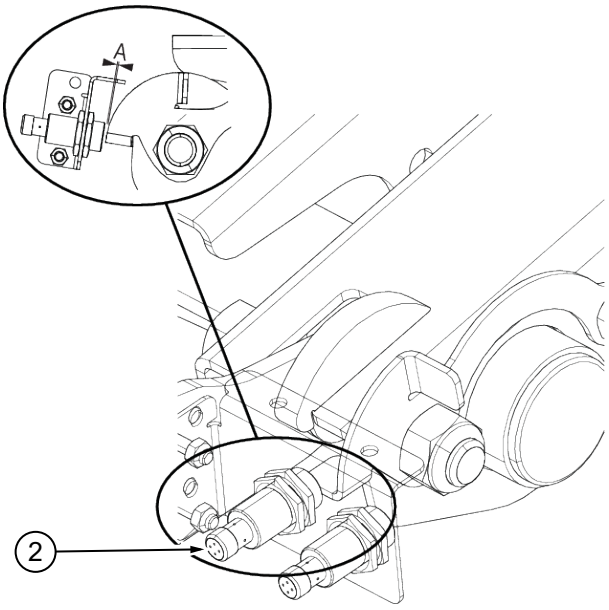
Датчики жолоба тюків

■ ***Датчики жолоба для тюків визначають положення жолоба для тюків***

Датчик жолоба тюків [1] виявляє, чи піднятий жолоб для тюків.

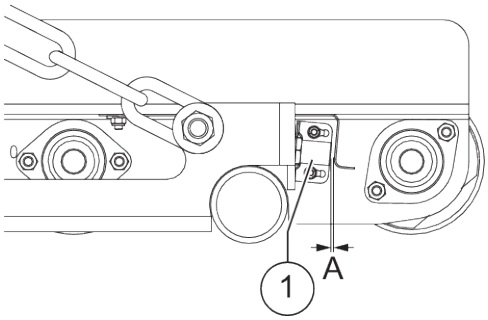


Датчик жолоба тюків [2] виявляє, чи опущений жолоб для тюків.



Датчик виштовхування тюка [+]

Датчик скидання тюків [1] виявляє, чи скинуто тюк із жолоба.

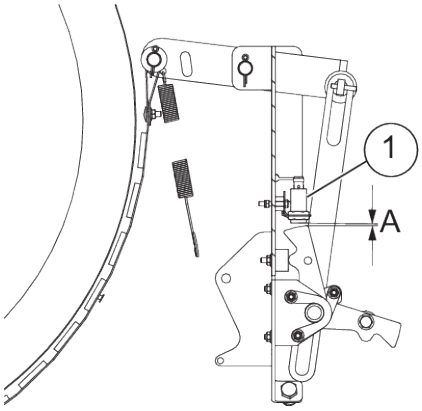


Датчик гальма маховика

Датчик гальма маховика [1] виявляє положення гальма маховика.

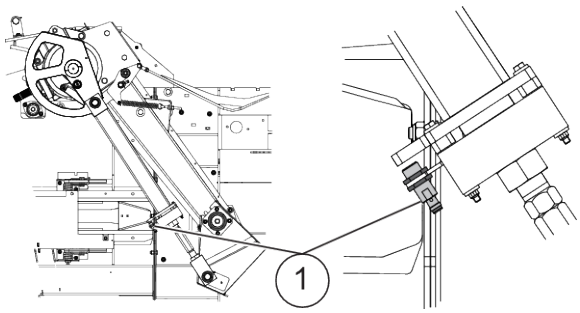
Контрольна лампочка, приєднана до цього датчика, буде горіти, якщо гальмо не використовується.

Контрольна лампочка, приєднана до цього датчика, не буде горіти, якщо гальмо використовується.



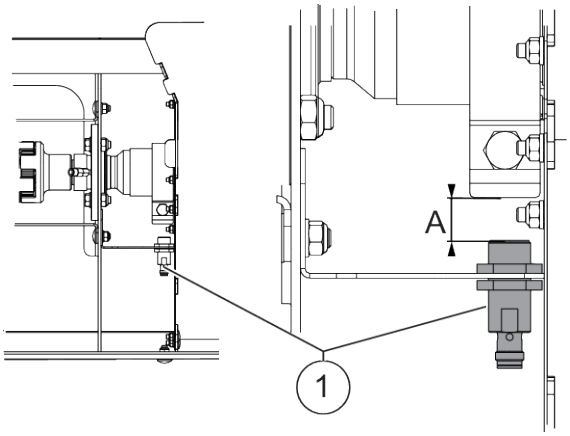
Датчик зрізного болта

Датчик зрізного болта [1] виявляє зрізання цього болта на приводному брусі голки.



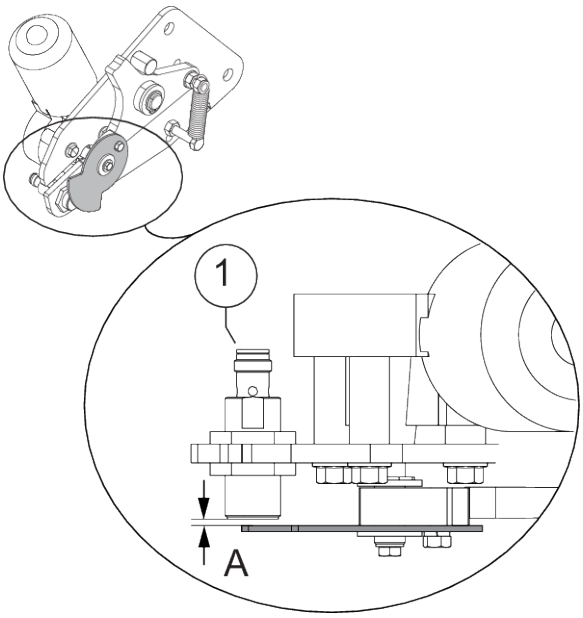
Датчик вентилятора

Датчик вентилятора [1] визначає швидкість вала вентилятора.



Датчик електричного механізму зв’язування [+]

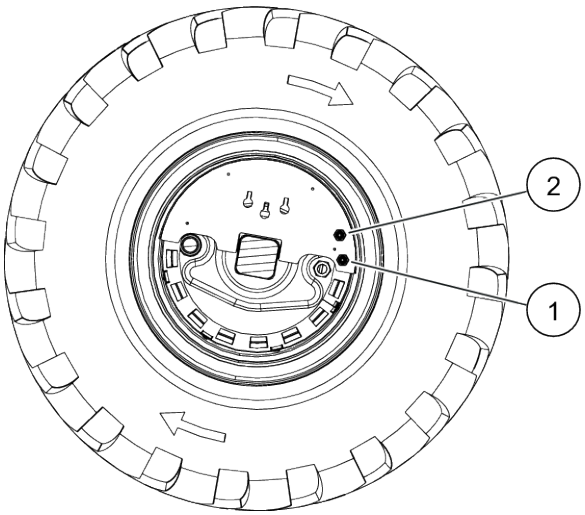
Датчик [1] на опційному модулі електричного механізму зв’язування зупиняє спрацьовування електродвигуна у вихідному положенні.



Датчики коліс

Датчики коліс Drive A [1] і Drive B [2] визначають швидкість і напрям руху.

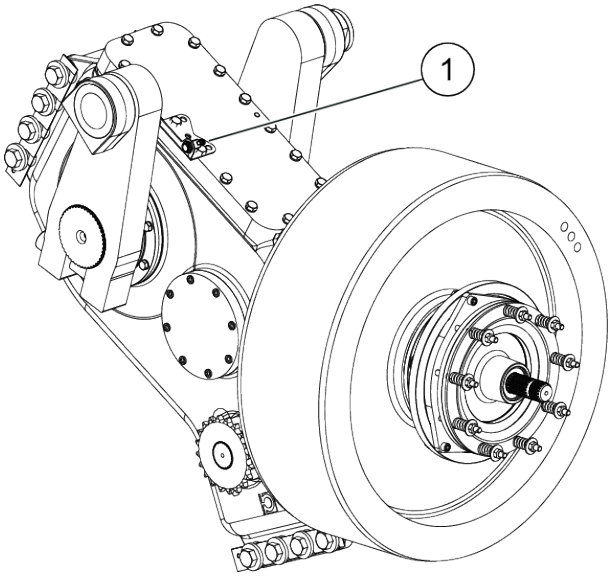
Вони встановлені у передньому колесі з лівого боку.



Датчик вихідного положення кривошипа

Датчик вихідного положення кривошипа [1] виявляє положення кривошипа.

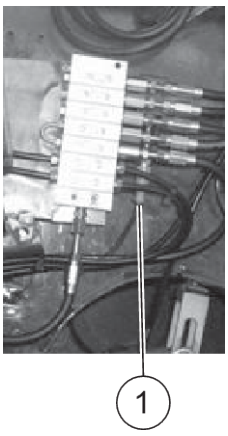
Датчик розташований з правого боку головного редуктора.



Датчик змащування

Датчик змащування [1] визначає правильність роботи системи автоматичного змащування.

Датчик розташований на головному роздільному блоці.



12.12 Регулювання

12.12.1 Гідравлічні гальма

⚠УВАГА!

Гідравлічна олива під тиском

Олива під тиском може спричинятися до нещасних випадків із тяжкими або смертельними наслідками.

▶ Перед технічним обслуговуванням гідравлічної системи завжди скидайте тиск у ній.

■ Гальмівні колодки

Гальмівні колодки не мають торкатися/тертися об барабани в неробочому положенні.

Щоб відрегулювати гальма, виконайте такі дії:

▶ Відрегулюйте положення важелів гальмівних колодок на шліцах.

▶ Виконайте пробний прогін, перемістивши машину на 10 м (33’).

▶ Часто очищуйте гальмівні барабани та гальмівні колодки.

■ Прокачування гідравлічного гальмівного контуру

Гальмівний контур — це гідравлічна система прямої дії, яка приєднується до трактора шлангом за допомогою швидкорознімної муфти.

Щоб прокачати гідравлічний гальмівний контур, виконайте описані нижче дії:

▶ Встановіть під гальмівним циліндром піддон для збирання оливи.

▶ Послабте з’єднання шланга на гальмівному циліндрі на один оберт.

▷ Див. Схематичний огляд гідравлічної гальмівної системи в додатку до настанов з експлуатації.

▶ Обережно натисніть на педаль гальма трактора.

▶ Повторюйте цю дію, доки із муфти припинить виходити повітря.

▶ Затягніть муфту на шлангу та гальмівному циліндрі.

▶ Повторіть описані вище кроки для всіх застосовних циліндрів.

▶ Вилучіть піддон з-під машини.

12.12.2 Пневматичні гальма

■ Гальмівні колодки

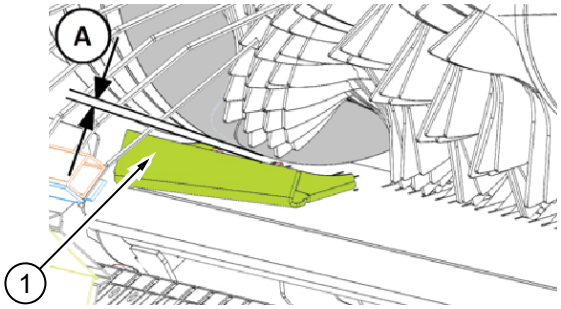
Гальмівні колодки не мають торкатися/тертися об барабани в неробочому положенні.

Щоб відрегулювати гальма, виконайте такі дії:

- ▶ Відрегулюйте положення важелів гальмівних колодок на шліцах.
- ▶ Виконайте перевірку гальмівної системи, перемістивши машину на 10 м (33’).

12.12.3 Шкребок шнека

Відстань A між шнеком і шкребком [1] має становити 5 - 7 мм (0,2" - 0,28").



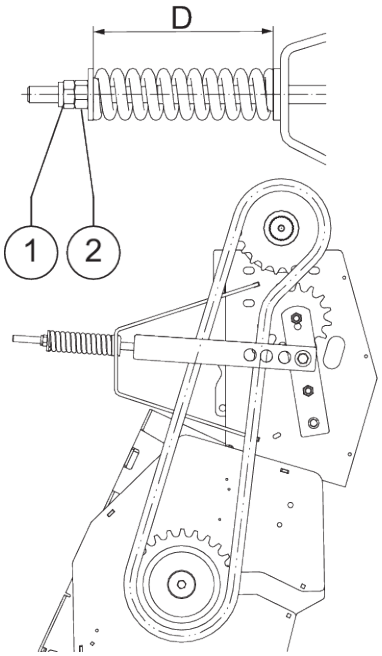
Щоб відрегулювати відстань A, виконайте такі дії:

- ▶ Послабте болти.
- ▶ Відрегулюйте шкребок [1], переміщуючи його, доки відстань A перебуватиме в діапазоні 5 - 7 мм (0,2" - 0,28").
- ▶ Затягніть болти.

12.12.4 Натяг ланцюга

■ Приводний ланцюг ротора

Автоматичний натягувач приводного ланцюга ротора встановлений із правого боку машини.



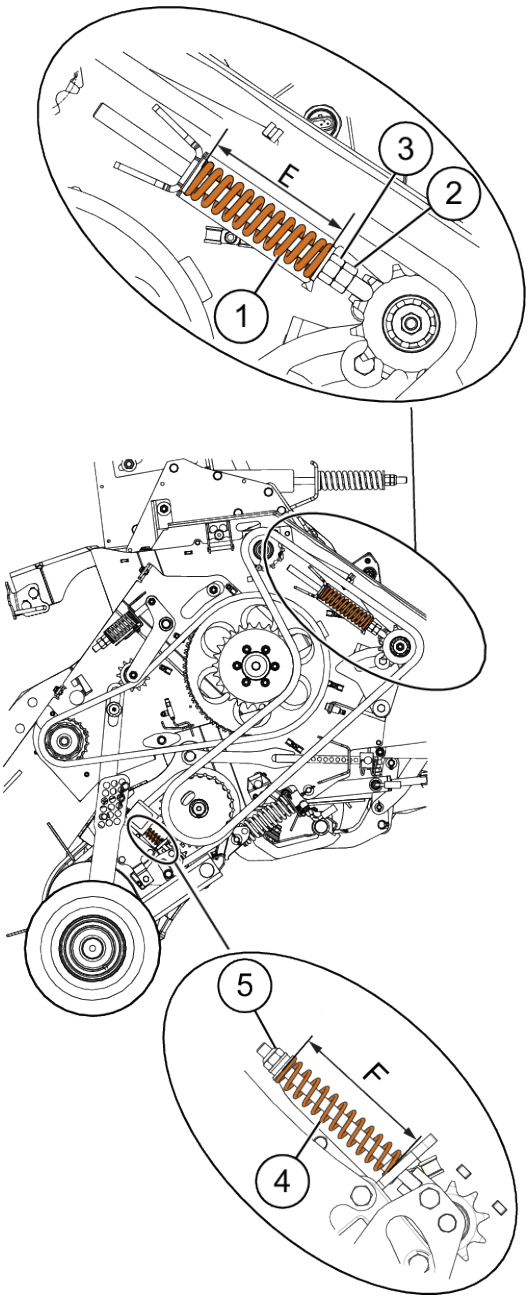
- ▶ Послабте стопорну гайку [1].
- ▶ Налаштуйте розмір D пружини на 160 мм (6,3"), повертаючи гайку [2] за або проти годинникової стрілки.
- ▶ Затягніть стопорну гайку [1].

■ Приводні ланцюги системи підбирання (Omnicut/Biomass)

Довжина пружини – це фізична довжина пружини без кілець.

Автоматичні натягувачі ланцюга системи підбирання розташовані з лівого боку машини.

Автоматичні натягувачі приводного ланцюга:
- Пружина стиснення 1" [1]
- Пружина стиснення 3/4" [4] всередині щитка підбирача



Регулювання пружини стиснення 1" [1]

▶ Послабте гайку [2].

▶ Повертайте гайку [3] за годинниковою стрілкою або проти годинникової стрілки, доки довжина пружини E досягне 135 мм (5,3").

▶ Затягніть гайку [2].

Регулювання пружини стиснення 3/4" [4]

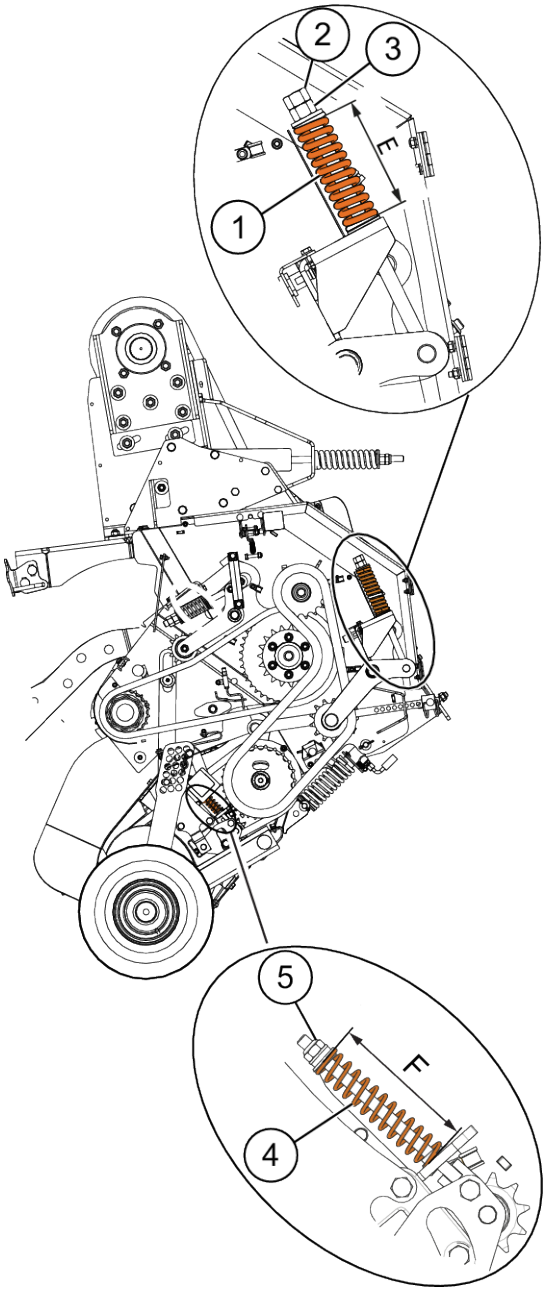
▶ Повертайте гайку [5] за годинниковою стрілкою або проти годинникової стрілки, доки довжина пружини F досягне 65 мм (2,6").

■ Приводні ланцюги системи підбирання (Optifeed)

Довжина пружини – це фізична довжина пружини без кілець.

Автоматичні натягувачі ланцюга системи підбирання розташовані з лівого боку машини.

Автоматичні натягувачі приводного ланцюга:
- Пружина стиснення 1" [1]
- Пружина стиснення 3/4" [4] всередині щитка підбирача



Регулювання пружини стиснення 1" [1]

▶ Послабте гайку [2].

▶ Повертайте гайку [3] за годинниковою стрілкою або проти годинникової стрілки, доки довжина пружини E досягне 135 мм (5,3").

▶ Затягніть гайку [2].

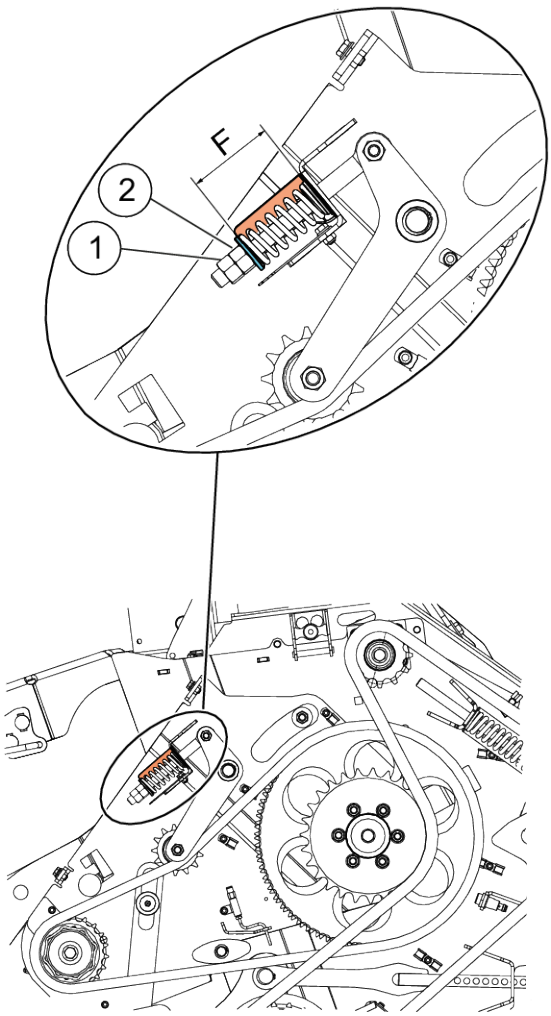
Регулювання пружини стиснення 3/4" [4]

▶ Повертайте гайку [5] за годинниковою стрілкою або проти годинникової стрілки, доки довжина пружини F досягне 65 мм (2,6").

■ Ланцюг веденого ролика рослинної маси (Omnicut/Biomass)

Довжина пружини – це фізична довжина пружини без кілець.

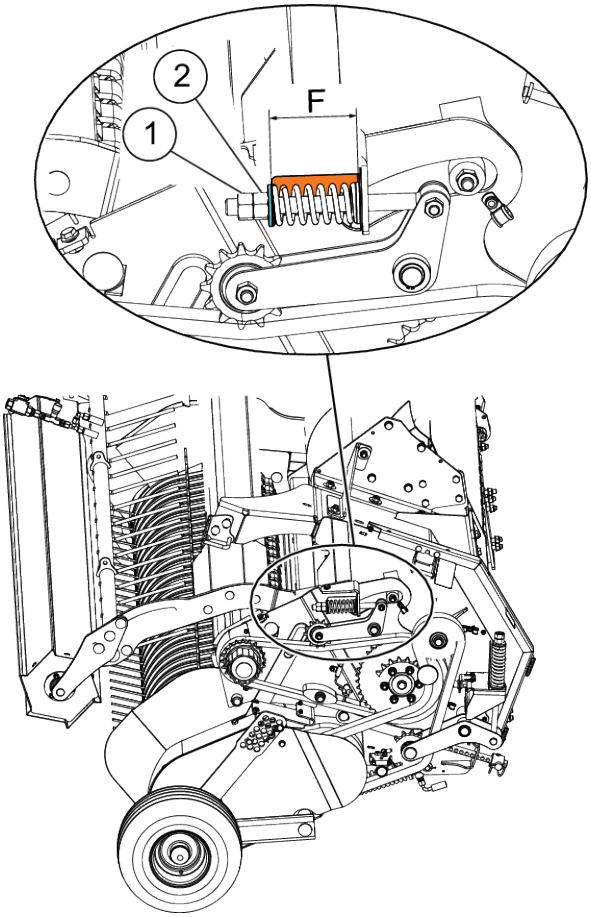
- ▶ Зніміть захисний кожух.
- ▶ Послабте гайку [1].
- ▶ Повертайте гайку [2] за годинниковою стрілкою або проти годинникової стрілки, доки довжина F досягне 81 мм (3,2").
- ▶ Затягніть гайку [1].



■ Ланцюг веденого ролика рослинної маси (Optifeed)

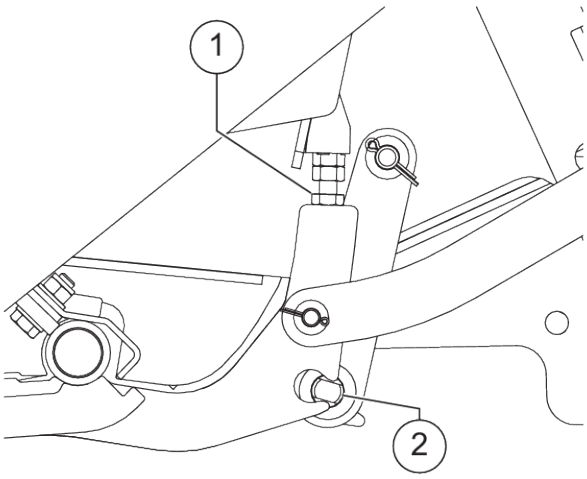
Довжина пружини – це фізична довжина пружини без кілець.

- Зніміть захисний кожух.
- Послабте гайку [1].
- Повертайте гайку [2] за годинниковою стрілкою або проти годинникової стрілки, доки довжина F досягне 81 мм (3,2").
- Затягніть гайку [1].



12.12.5 Регулювання касети ножів

- Відрегулюйте болти [1] з обох боків машини таким чином, щоб вісь [2], яка блокує касету для ножів, могла ковзати в отвори касети для ножів у піднятому положенні.

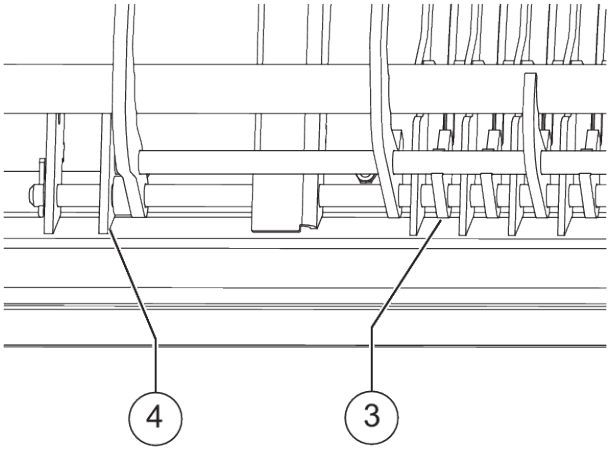


▶ Перевірте, щоб пластини [3] (товщиною 10 мм (0,4")) на рамі касети були розташовані напроти пазів ножів у рамі ротора.

Якщо є розходження більше ніж 1 мм (0,04"), необхідно скоригувати положення рами.

▶ Встановіть прокладки [4] між рамою ротора та рамою касети з правого та лівого боків рами касети.

▷ За потреби зішліфуйте втулку з іншого боку рами.



Відрегулювати касету необхідно так, щоб ножі [5] могли вільно пересуватися вгору та донизу в пази на рамі ротора.

Якщо потрібне регулювання, виконайте такі дії:

▶ Послабте болт листової пружини [6].

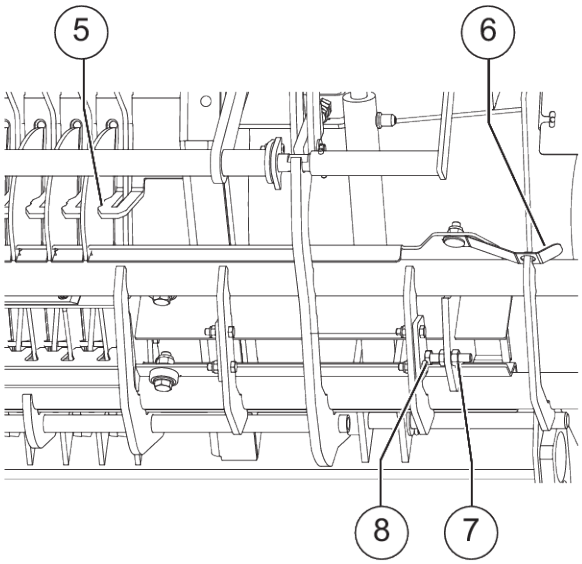
▶ Послабте контргайку [7], обертаючи її проти годинникової стрілки.

▶ Відрегулюйте положення касети, обертаючи болт [8] за годинниковою стрілкою або проти годинникової стрілки, болт виконує функцію кінцевого упору.

▶ Затягніть контргайку [7], обертаючи її за годинниковою стрілкою.

▶ Переміщуйте листову пружину [6] до правого боку машини, доки її можна буде підняти над штифтом на рамі касети.

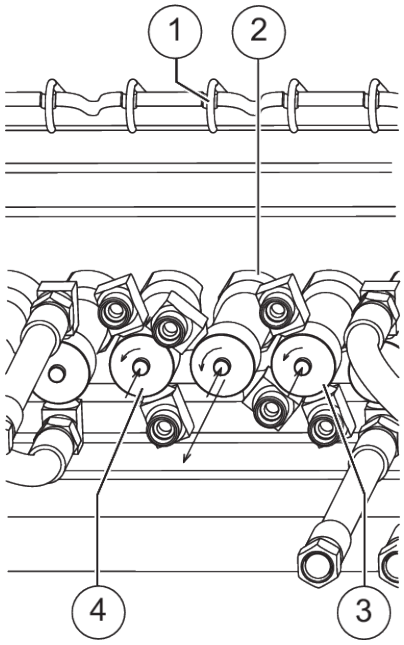
▶ Затягніть болт листової пружини [6].



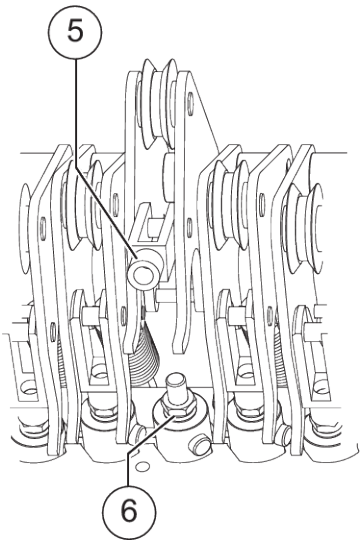
12.12.6 Циліндр Omnicut

■ Розбирання

- ▶ Демонтуйте гідравлічні шланги відповідного циліндра [2].
- ▶ Від'єднайте гідравлічні шланги циліндра з лівого [4] та правого [3] боків відповідного циліндра [2].
- ▶ Зніміть пружину [1] з опори, приєднаної до циліндра.



- ▶ Зніміть опору [5], обертаючи шестигранник [6] проти годинникової стрілки.
- ▶ Проштовхніть циліндри з лівого [4] та правого [3] боків в напрямку проти натягування пружини та поверніть їх проти годинникової стрілки (приблизно на 20 градусів).
- ▶ Проштовхніть відповідний циліндр [2] та поверніть проти годинникової стрілки приблизно на 50 градусів.
- ▶ Витягніть циліндр.

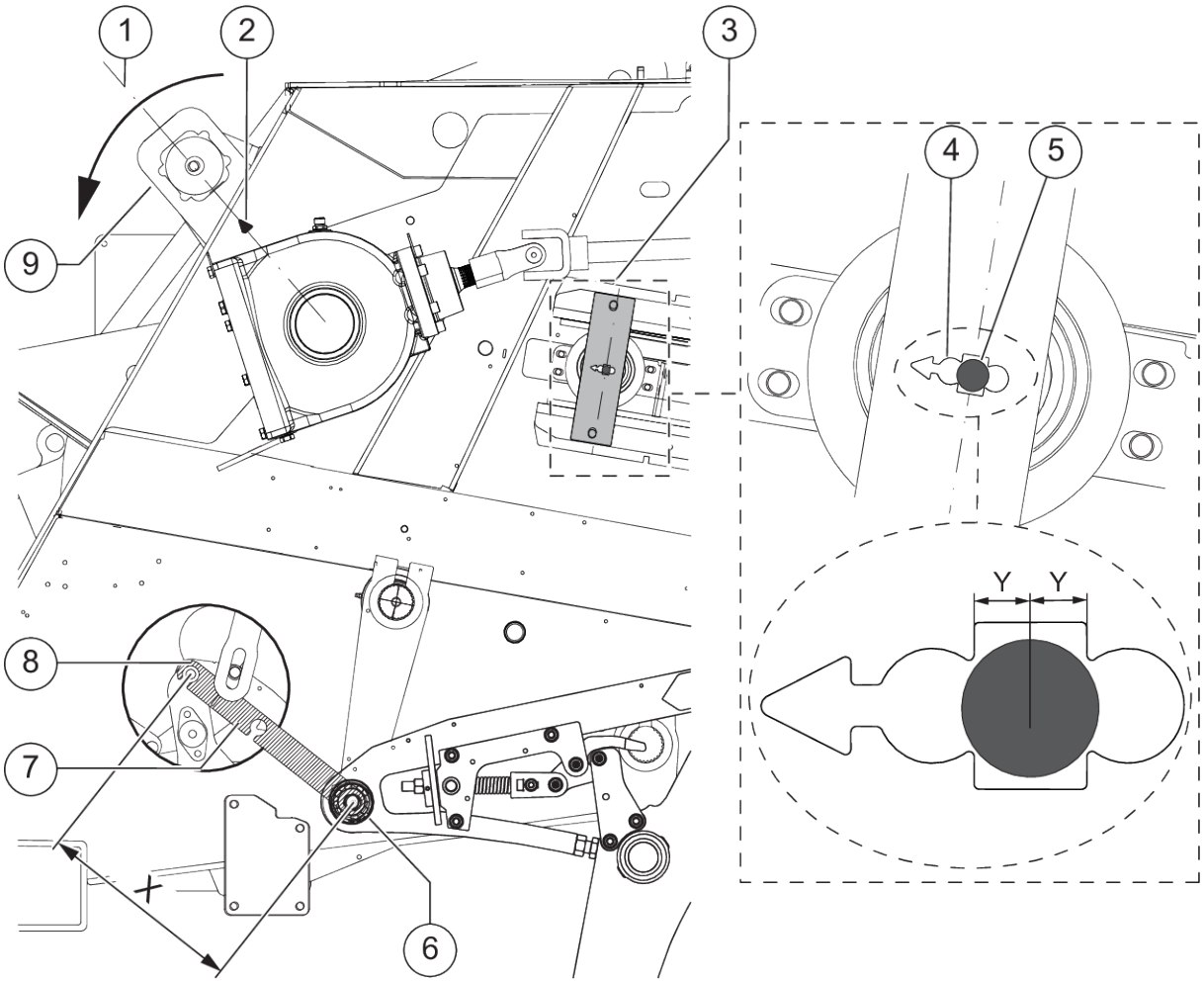


■ Монтаж

- ▶ Для збирання циліндра Omnicut виконайте операції розбирання циліндра, як описано вище, у зворотному порядку.
- ▶ Прокачайте циліндри Omnicut.
  - ▷ Див. *Розділ 12.11.14 - Прокачування блоку Omnicut - Стор. 279*.

12.12.7 Система набивача

■ Регулювання синхронізації набивача



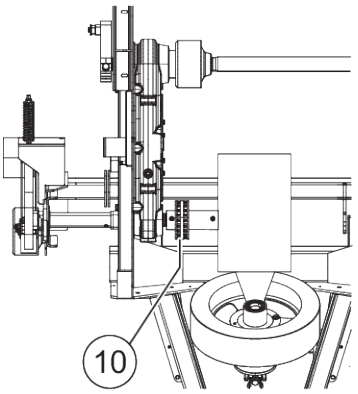
Завжди повертайте маховик в напрямку привода плунжера, щоб уникнути люфтів на силовій передачі. Якщо плунжер перебуває надто далеко за контрольною точкою, поверніть його назад більше ніж на 50 мм (2”), після чого поверніть маховик в напрямку привода плунжера.

Коли центр переднього плунжерного ролика [5] не знаходиться посередині пазового отвору [4] ± 5 мм (± 0,2"), необхідно виконати регулювання.

Щоб відрегулювати налаштування синхронізації набивача, виконайте такі дії:

▶ Вручну повертайте маховик за годинниковою стрілкою, доки головний кривошип [9] досягне висоти знака A [2] («уявна лінія [1]»).

- ▶ Встановіть контрольну пластину [7] на болт [8] і гайку [6], використовуючи зовнішні отвори контрольної пластини (відстань X = 346,5 мм (13,6")).
- ▶ Заблокуйте маховик гальмом.
- ▶ Змініть дуплексний ланцюг [10].
- ▶ Розблокуйте гальмо маховика.
- ▶ Поверніть маховик вручну проти годинникової стрілки, щоб перемістити верхній плунжер приблизно на 50 мм (2") назад.
- ▶ Повертайте маховик за годинниковою стрілкою, поки центр ролика [5] стане посередині отвору [4], відстань Y, ± 5 мм (± 0,2") синхронізаційної пластини [3].



Незначна кутова розбіжність між зірочками допускається, якщо плунжер залишається в межах зазначеної відстані. За потреби зірочки можна перемістити за допомогою прокладок на осі.

- ▶ Заблокуйте маховик гальмом.
- ▶ Встановіть дуплексний ланцюг [9].
- ▶ Розблокуйте гальмо маховика.

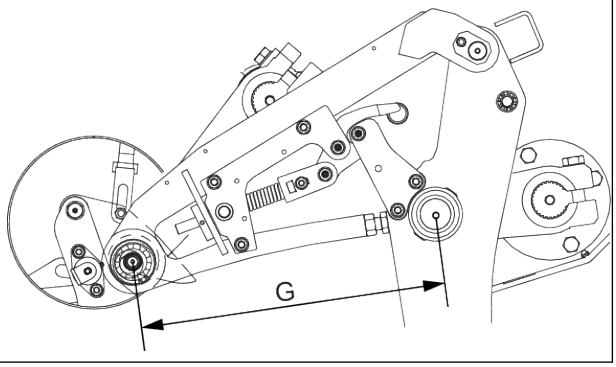
■ Регулювання гака

ПОВІДОМЛЕННЯ!

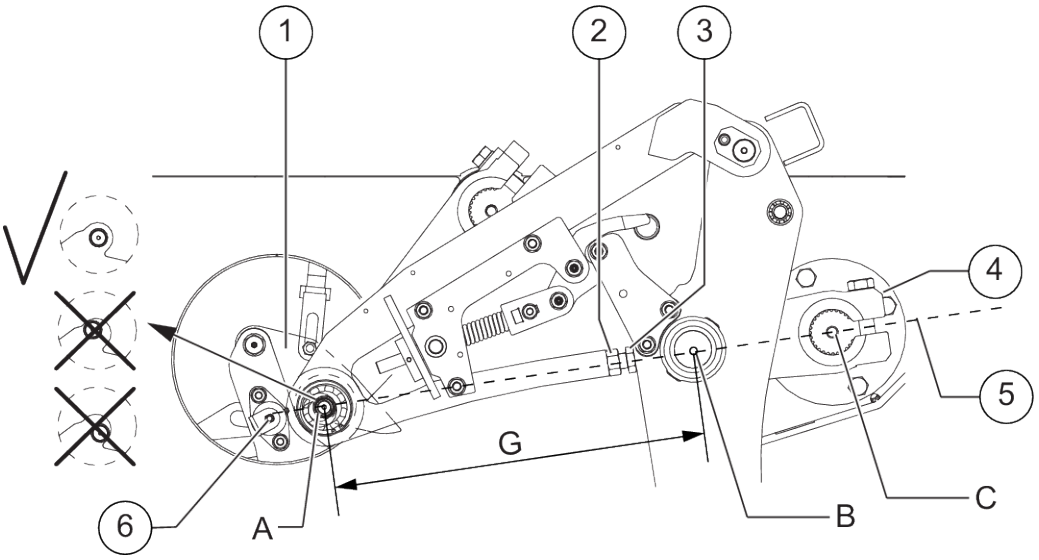
Пошкодження механізму

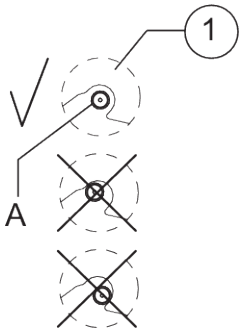
Надто велика або надто мала відстань G може серйозно пошкодити механізм!

- ▶ Переконайтеся, що відстань G налаштована правильно.



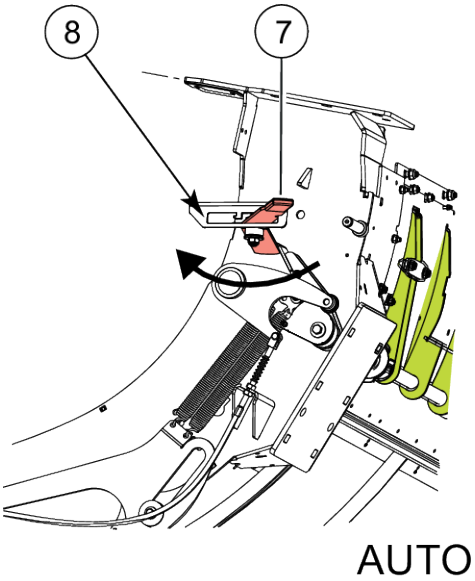
Перевірка можлива, лише якщо система перебуває на початку циклу заповнення. Тобто плунжер розташовано у передньому положенні тюка. Гак [1] розташований над пальцем A, а три точки A-B-C перебувають на одній лінії [5].



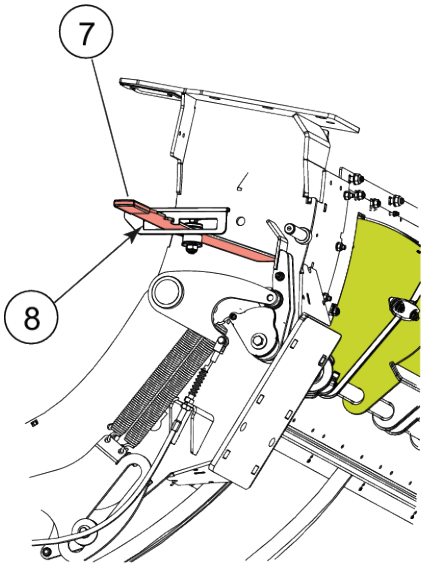


Щоб пересувати гак [1], необхідно витягнути стопорний штифт [6] за допомогою тросика. Виконайте такі дії:

- ▶ Встановіть важіль [7] у положення [8].
- ▶ Тепер гак можна опустити [1].

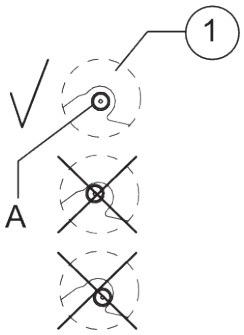


Важіль [7] блокується автоматично.



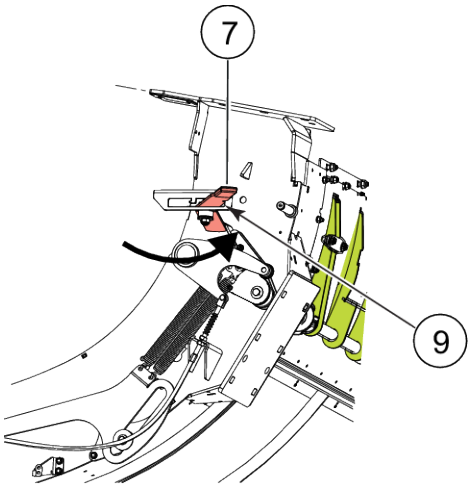
1:1

Тепер гак можна опустити [1].



- Повертайте маховик за годинниковою стрілкою, доки гак [1] переміститься над штифтом A і важелем [4], а точки A, B і C будуть на одній лінії.
- Послабте стопорну гайку [2] із правого боку.
- Повністю закрутіть болти [3] із правого боку.
- Послабте стопорну гайку [2] з лівого боку.
- Закручуйте або викручуйте болт [3] з лівого боку, доки штифт A стане по центру пазового отвору гака [1].
- Заблокуйте болт [3] гайкою [2] із правого боку.
- Повертайте болт [3] з правого боку, доки він почне злегка торкатися важеля [4].
- Заблокуйте болт [3] гайкою [2] із правого боку.
- Попрацюйте машиною упродовж кількох хвилин.
- Перевірте плавність руху гака [1] донизу.

▶ Встановіть важіль [7] у положення [9].



■ Регулювання положення ексцентрикового ролика

ПОВІДОМЛЕННЯ!

Пошкодження механізму набивача

Налаштування штока синхронізації на замалій або завеликій відстані призведе до пошкодження механізму.

▶ Переконайтеся, що налаштування штока синхронізації є правильним, не надто коротким і не надто довгим.

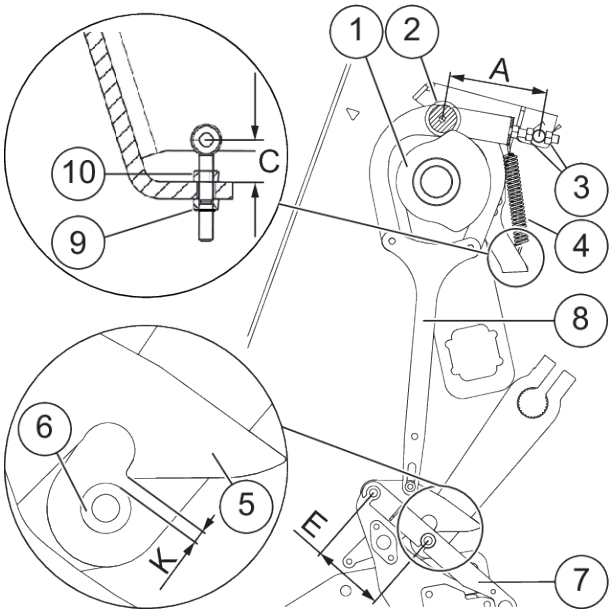
- ▶ Поверніть маховик вручну так, щоб кулачок [1] підняв синхронізаційну тягу [8].
- ▶ Встановіть контрольну пластину [7] у положення синхронізації, відстань E = 144 мм (5,7").

Відрегулюйте положення ексцентрикового ролика [2] таким чином:

- ▶ Послабте стопорні гайки [3].
- ▶ Відрегулюйте довжину A так, щоб відстань K = 8 + 1 мм (0,3" + 0,04").
- ▶ Затягніть стопорні гайки [3].
- ▶ Зніміть контрольну пластину [7].
- ▶ Увімкніть ВВП та залиште машину попрацювати на фіксованій частоті обертів.
- ▶ За потреби повторно відрегулюйте довжину A.
- ▶ Виконайте повний цикл подачі; перевірте, чи плавно пересувається гак [5] догори і донизу.

Щоб відрегулювати пружину [4]:

- ▶ Послаблюйте або затягуйте гайки [9] + [10], доки відстань C становитиме 25 мм (1").

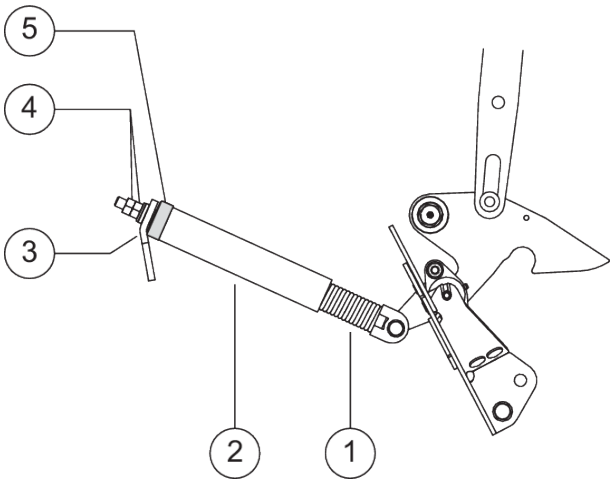


■ Гак регулювання пружини

Верхня частина пружини [1] має повністю перебувати напроти пластини [3].

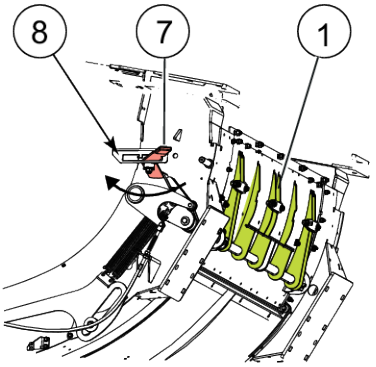
Переконайтеся, що пружина [1] не обертається під час затягування гайок [4].

- ▶ Затягніть гайки [4].
- ▶ Міцно встановіть шланг [2] на пружині [1].
- ▶ Затягніть хомут [5].

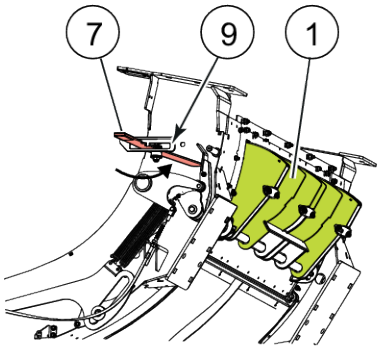


12.12.8 Камера попереднього пресування

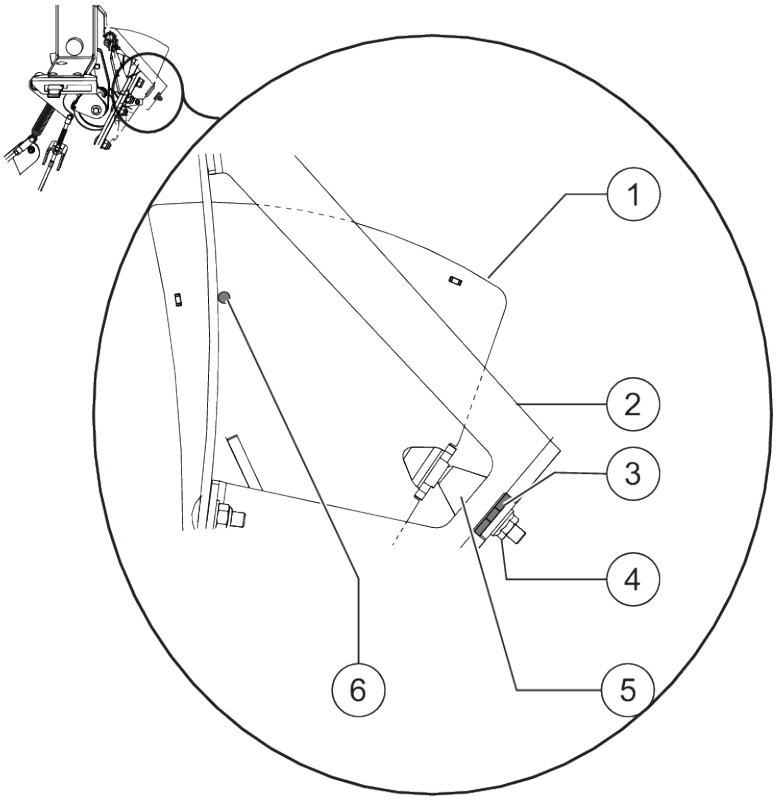
■ Регулювання демпферів вимірювальних пластин



AUTO



1:1



Щоб перевести машину в положення 1:1, виконайте такі дії:

- ▶ Перемістіть важіль [7] у положення [8].
- ▶ Підтягніть вимірювальні пластину [1] вручну до демпферів [5].

Коли демпфери [5] встановлені напроти вимірювальних пластин [1], в отвір [6] має поміщатися штифт 6 мм.

Якщо вимірювальні пластини [1] не стають напроти демпферів [5] одночасно, необхідно додати одну або кілька шайб [3] між демпфером [5] та опорою [2].

Щоб відрегулювати демпфери [5], виконайте такі дії:

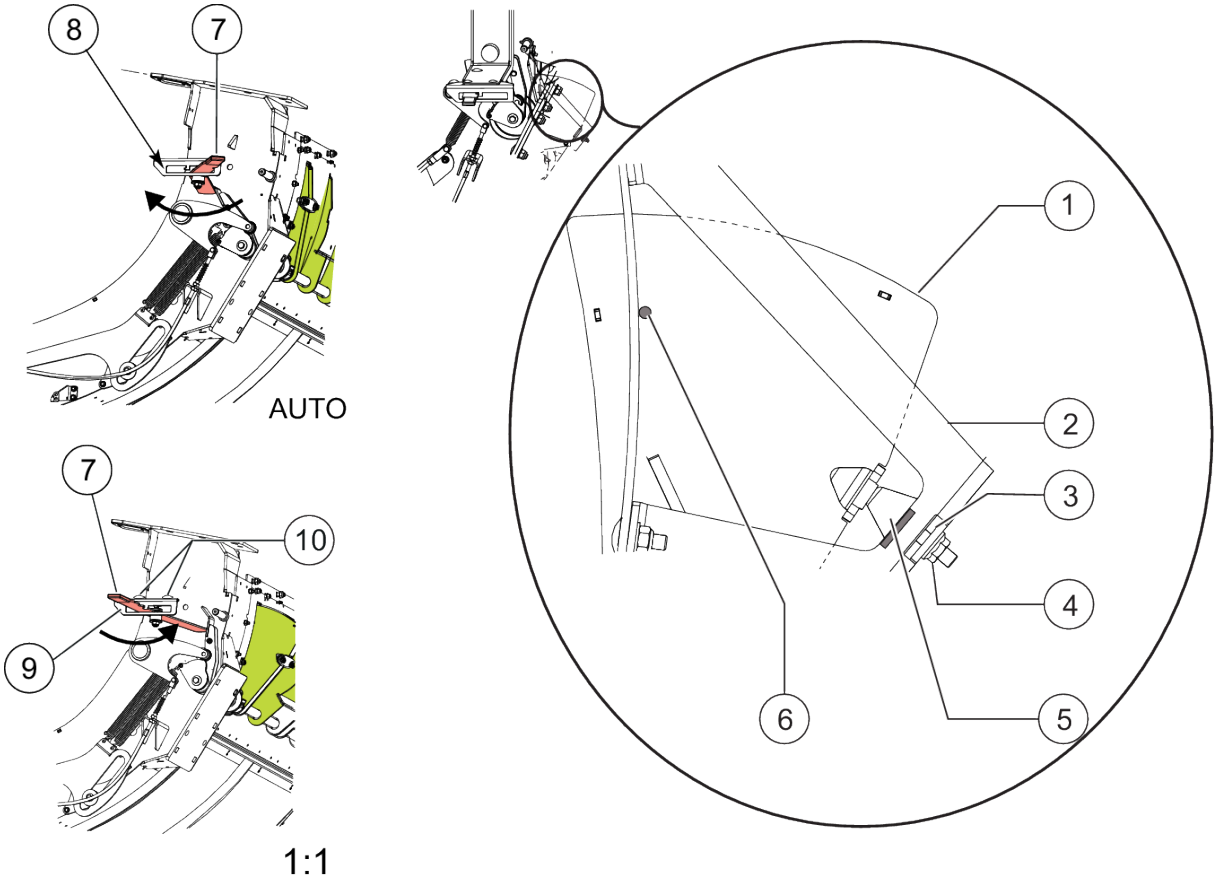
- ▶ Послабте гайку [4].
- ▶ Додайте або зніміть шайби [3], щоб обидва демпфери [5] одночасно торкалися вимірювальних пластин [1].

Необхідно встановити мінімум дві шайби між демпфером [5] та опорою [2].

▶ Затягніть гайку [4].

▶ Перемістіть важіль [7] назад у його вихідне положення.

■ Регулювання важеля вимірювальних пластин

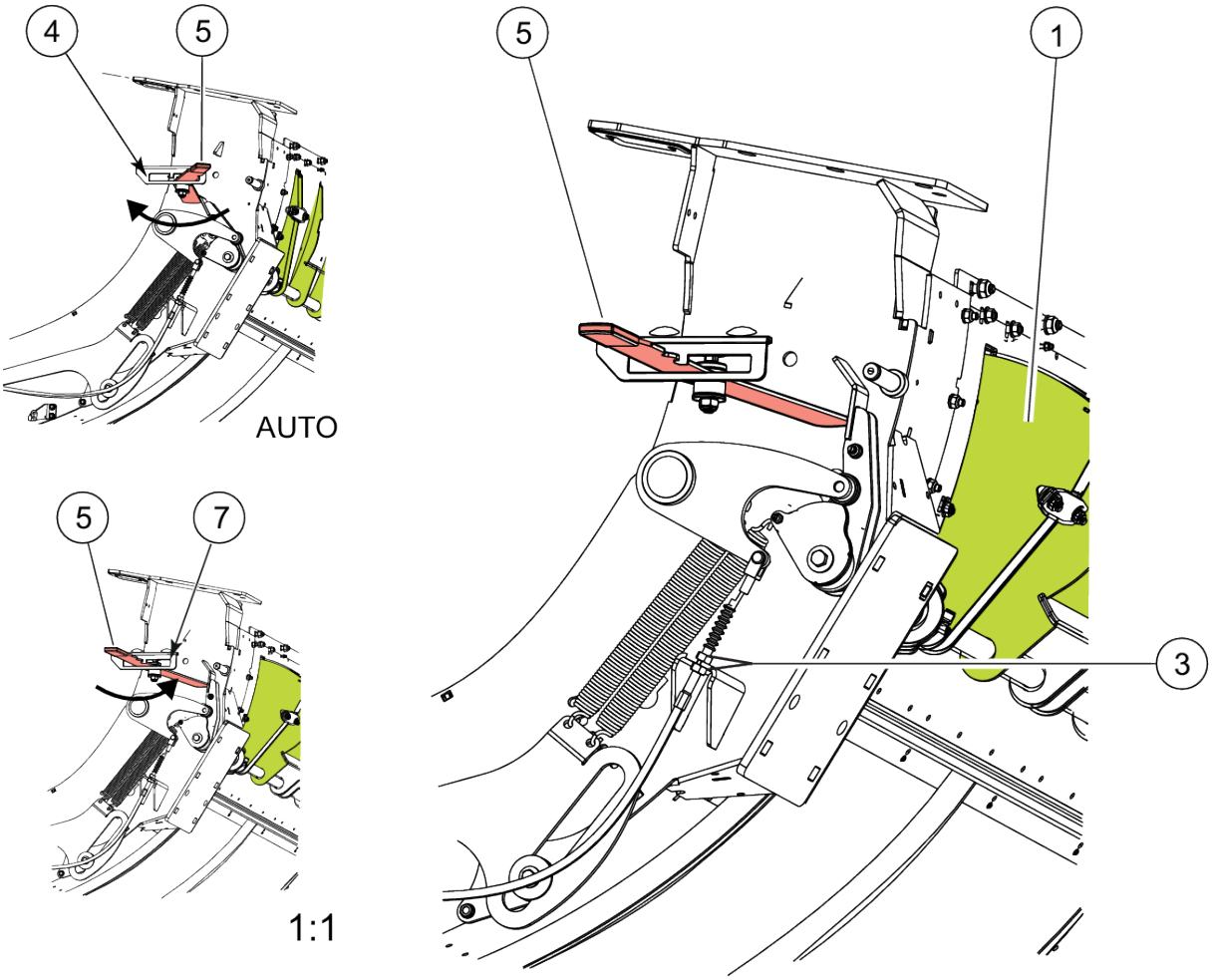


▶ Переконайтеся, що вимірювальні пластини [1] торкаються демпферів [5], коли важіль перебуває в положенні 1:1.

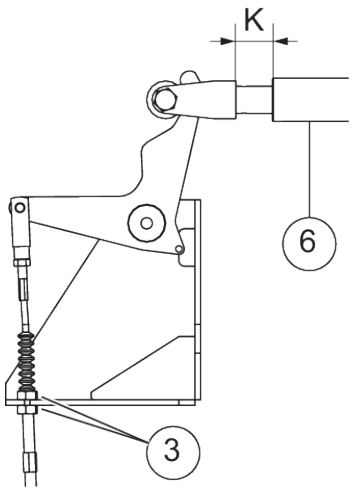
Якщо вимірювальні пластини [1] не торкаються демпферів [5], відрегулюйте важіль вимірювальної пластини, виконавши описані нижче дії.

▷ Переведіть важіль [7] у положення 1:1 [8].
▷ Послабте гайки [10].
▷ Перемістіть пластину [9] ліворуч, щоб поставити вимірювальні пластини на демпфери.
▷ Вимірювальні пластини [1] повинні злегка торкатися демпферів [5].
▷ Затягніть гайки [10].
▷ Переведіть важіль [7] назад у вихідне положення.

■ Регулювання довжини кабелю вимірювальних пластин



Сигнал від вимірювальних пластин [1] до стопорного штифта [6] передається за допомогою кабелю.



- ▶ Переведіть машину у положення 1:1.
  - ▷ Встановіть важіль [5] у положення 1:1 [4].
- ▶ Відрегулюйте довжину кабелю вимірювальних пластин.
  - ▷ Послабте гайки [3].
  - ▷ Повертайте гайки [3] за годинниковою стрілкою або проти годинникової стрілки, щоб відрегулювати відстань K.
  - ▷ Відстань K має становити 34 ± 1 мм (1,34’’ ± 0,04").
  - ▷ Затягніть гайки [3].
- ▶ Переведіть важіль [5] назад у вихідне положення.

12.12.9 Система в’язання

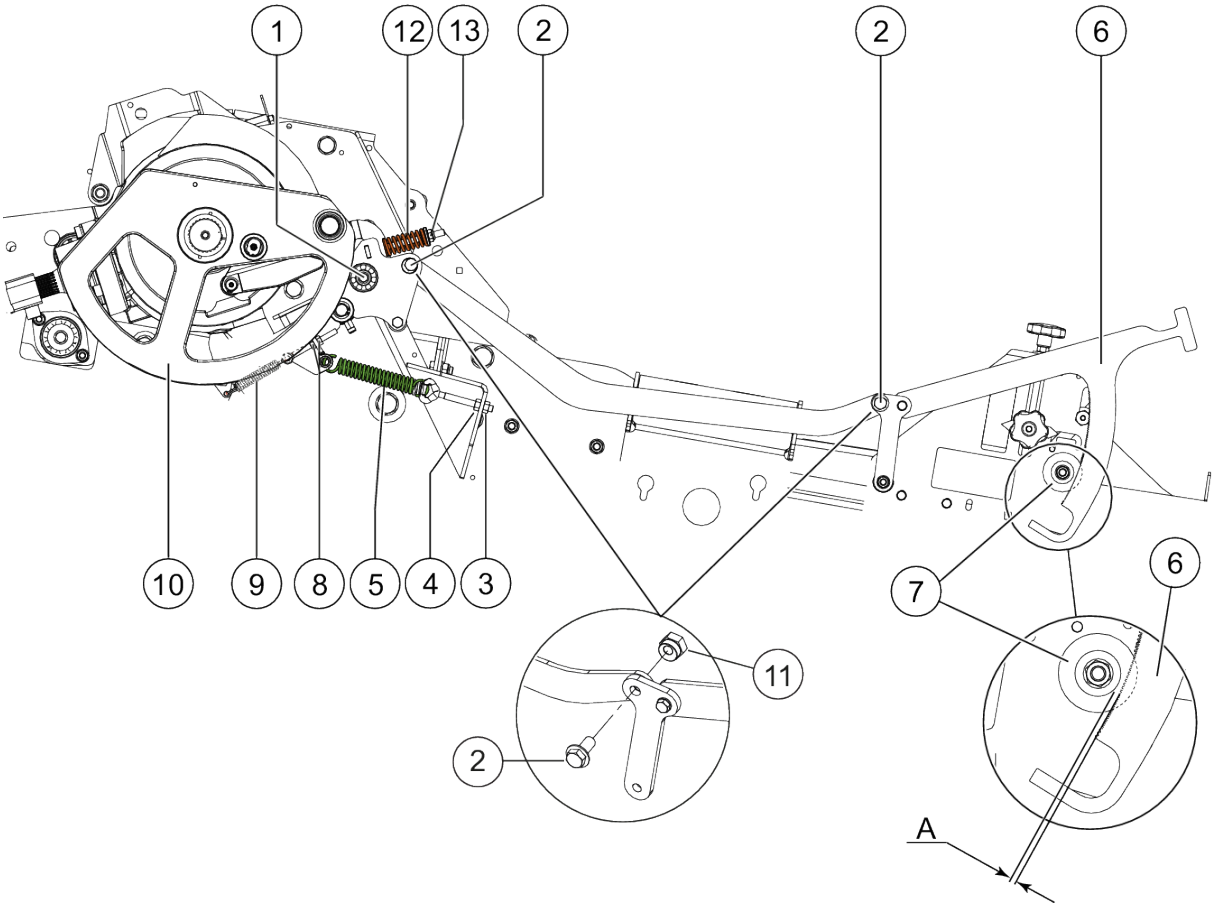
■ Регулювання механізму ходу

ПОВІДОМЛЕННЯ!

Неналежна робота механізму

Неправильне регулювання механізму ходу може спричинятися до зміни довжини тюка та неправильних циклів обв’язування.

- ▶ Переконайтеся, що механізм ходу відрегульовано правильно.



Якщо встановлено та активовано додатковий модуль електричного механізму в’язання, важіль ходу вимикається шляхом переведення у вимкнене положення.

▶ Див. розділ Опційне обладнання у настановах з експлуатації.

Щоб відрегулювати відстань A, виконайте такі дії:

▶ Увімкніть механізм в’язання, перемістивши важіль ходу [6] догори.

▶ Повертайте маховик вручну за годинниковою стрілкою, доки важіль із роликом R [1] опиниться на контурі коліс [10].

▶ Послабте болти [2].

▶ Повертайте ексцентрикові гайки [11], доки відстань A дорівнюватиме 3 - 5 мм (0,12’’ - 0,2’’).

Радіальне зміщення ексцентрикових гайок становить 6 мм (0,24’’).

▶ Затягніть болти [2].

■ Регулювання гальма вала в'язального механізму

ПОВІДОМЛЕННЯ!

Неправильне положення рами голки

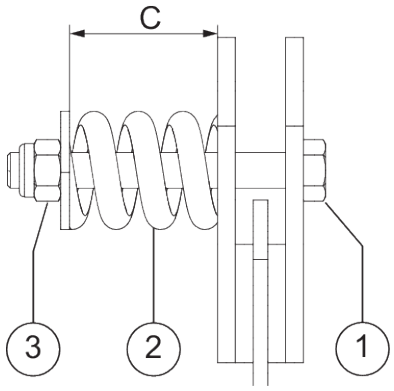
Невідповідний натяг пружини — коли рама голки не повертається у вихідне положення.

▶ Регулярно перевіряйте натяг пружини.

Ніколи змащуйте гальмівні диски.

Замінюйте гальмівні колодки за перших ознак зношення.

Регулювання відбувається за допомогою болтів [1], що утримують пружини [2] на однаковій відстані C = 45 ± 0,5 мм (1,77" ± 0,02").



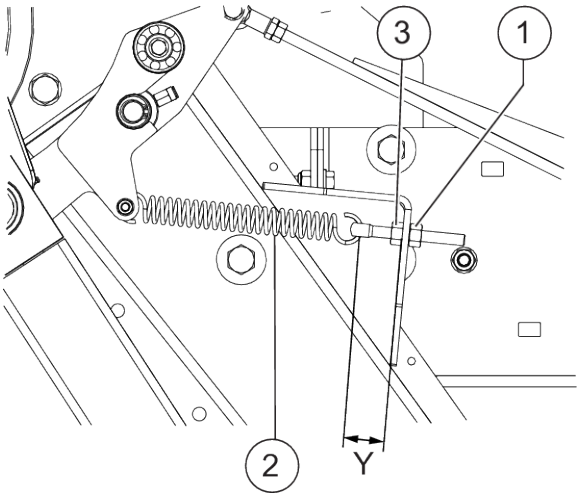
▶ Послаблюйте або затягуйте гайку [3], щоб відрегулювати натяг пружини [2].

▶ Перевіряйте, чи вирівняні колодки, за допомогою регулювальних болтів.

■ Регулювання пружини важеля ходу

Відстань Y пружини важеля ходу [2] має становити 90 мм (3,54’’).

Щоб відрегулювати відстань Y пружини важеля ходу [2]:



▶ Послабте стопорну гайку [3].

▶ Послаблюйте або затягуйте гайку [1], щоб відрегулювати відстань Y пружини важеля ходу [2].

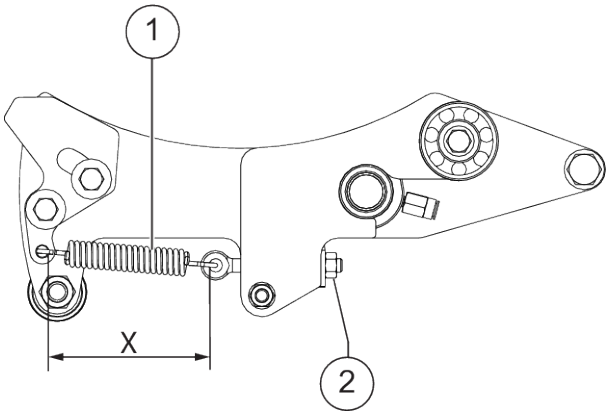
▶ Затягніть стопорну гайку [3].

■ Регулювання пружини кулачка

Розмір X пружини кулачка механізму ходу [1] має становити 110 ± 1 мм (4,33" ± 0,04").

Щоб відрегулювати розмір X пружини [1]:

▶ Послаблюйте або затягуйте гайку [2], щоб відрегулювати розмір X пружини [1].

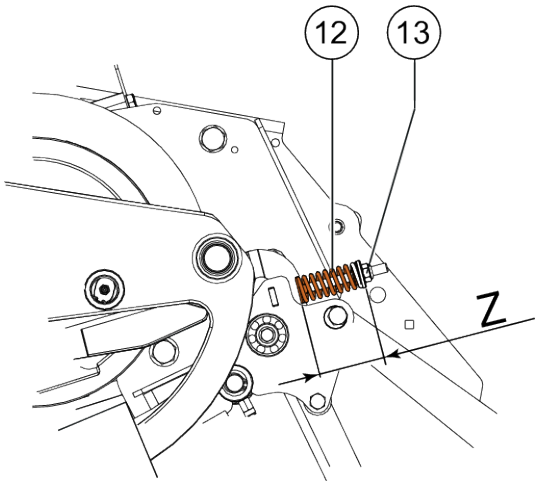


■ Регулювання пружини механізму подвійного спрацьовування

Розмір Z пружини механізму подвійного спрацьовування [12] має становити 65 мм (2,56").

Щоб відрегулювати розмір Z:

▶ Послабте або затягніть гайку [13].



12.12.10 Вузлов'язи

⚠УВАГА!

Рухомі частини

В'язальні механізми мають різні рухомі та обертові частини, які можуть спричинятися до тяжкого травмування.

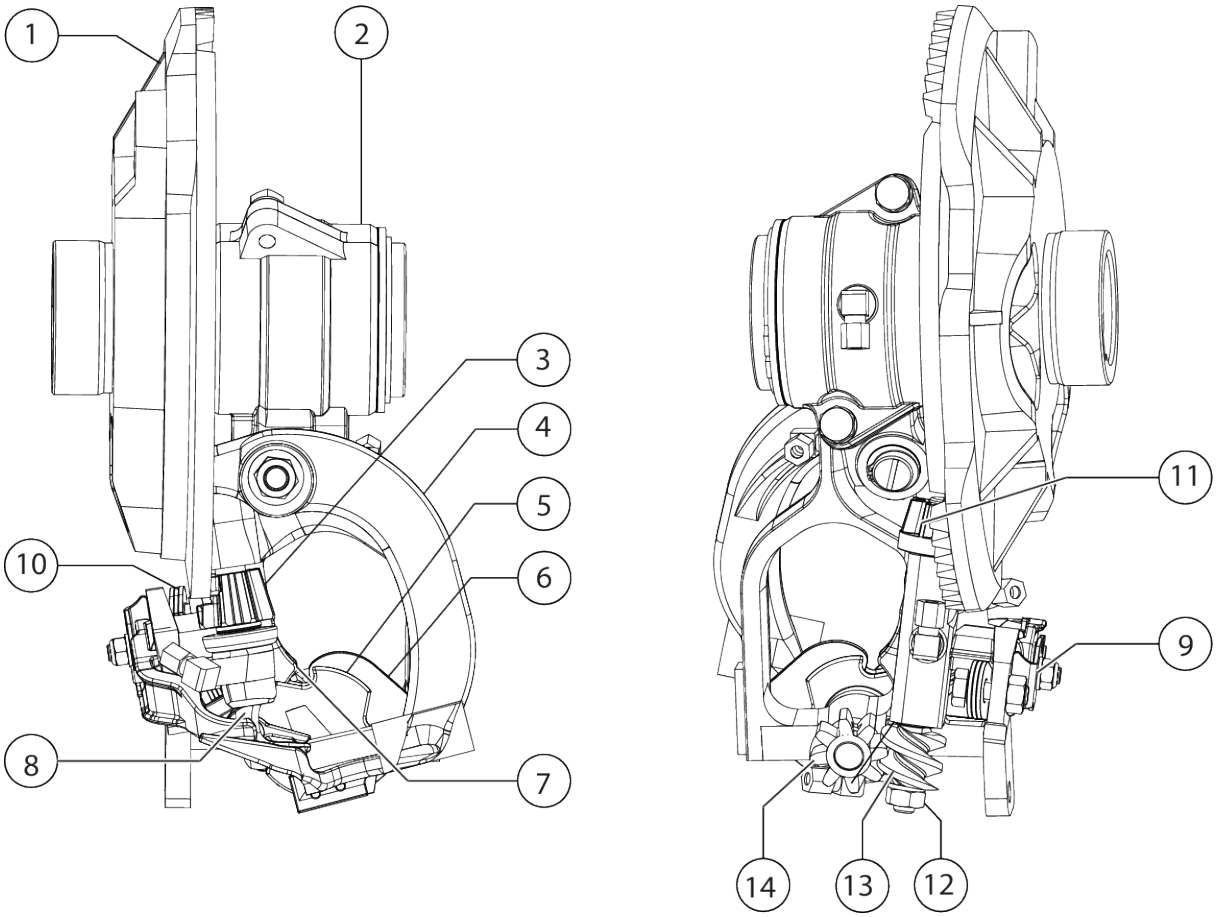
▶ Вимкніть машину, виконавши процедуру запобіжного вимкнення, див. *Розділ 3.4 - Процедура запобіжного вимкнення - Стор. 27*.

Попередні умови

▶ Натисніть, щоб перевести систему в базовий режим.



■ Огляд



[1] Диск в'язального механізму
[2] Корпус в'язального механізму
[3] Привод загостреного гачка
[4] Важіль скидача
[5] Диск фіксатора шпагату
[6] Знімальна пластина
[7] Затискний сегмент
[8] Загострений гачок
[9] Пружина загостреного гачка
[10] Пружинний фіксатор шпагату
[11] Редуктор диска шпагату
[12] Гайка, шестигранна, 25 Нм (18,5 фунт-сила-фут)
[13] Черв'як
[14] Черв'ячна шестерня

■ Розбирання в'язального механізму

⚠ОБЕРЕЖНО!

Вилітання металевих уламків

Металеві уламки можуть відриватися від рами в’язального механізму, коли стукати по рамі механізму занадто сильно – це може спричинятися до тяжкого травмування.

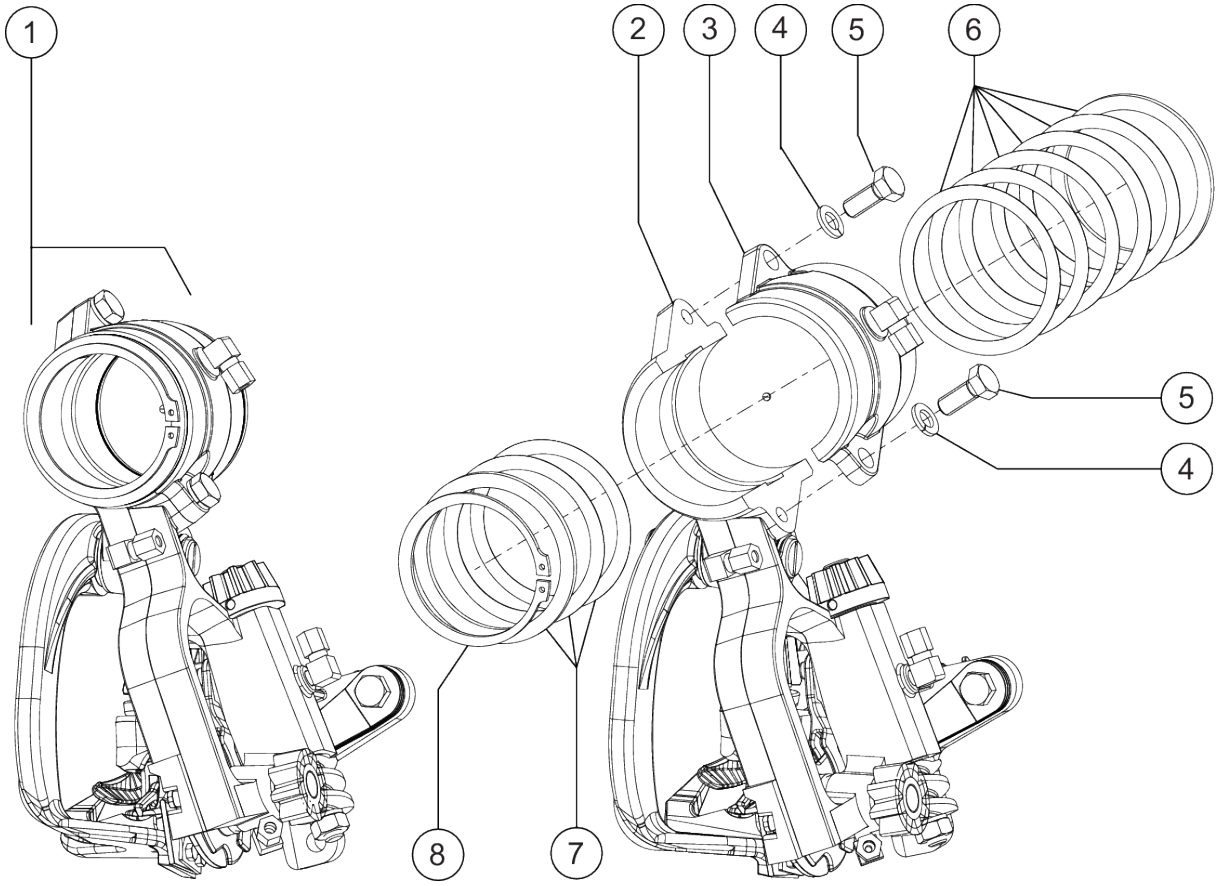
- ▶ Не застосовуйте надто велику силу, стукаючи по металу рами в’язального механізму
- ▶ Надягайте захисні окуляри.

ПОВІДОМЛЕННЯ!

Не плутайте пари корпус/кришка в'язального механізму

Корпуси і кришки вузлов'язів виготовляються парами.

- ▶ Завжди тримайте корпуси та кришки вузлов’язів разом як пару.



В’язальний механізм [1] легко розбирати, як описано нижче:

- ▶ Зніміть стопорне кільце [8], щоб створити невеликий люфт для легкого зняття вузлов’яза.
- ▶ Запишіть кількість прокладок [7] з обох боків вузлов’яза.
- ▶ Викрутіть болти [5] і шайби [4].
- ▶ Зніміть кришку вузлов’яза [3].
- ▶ Замініть корпус вузлов’яза [2].

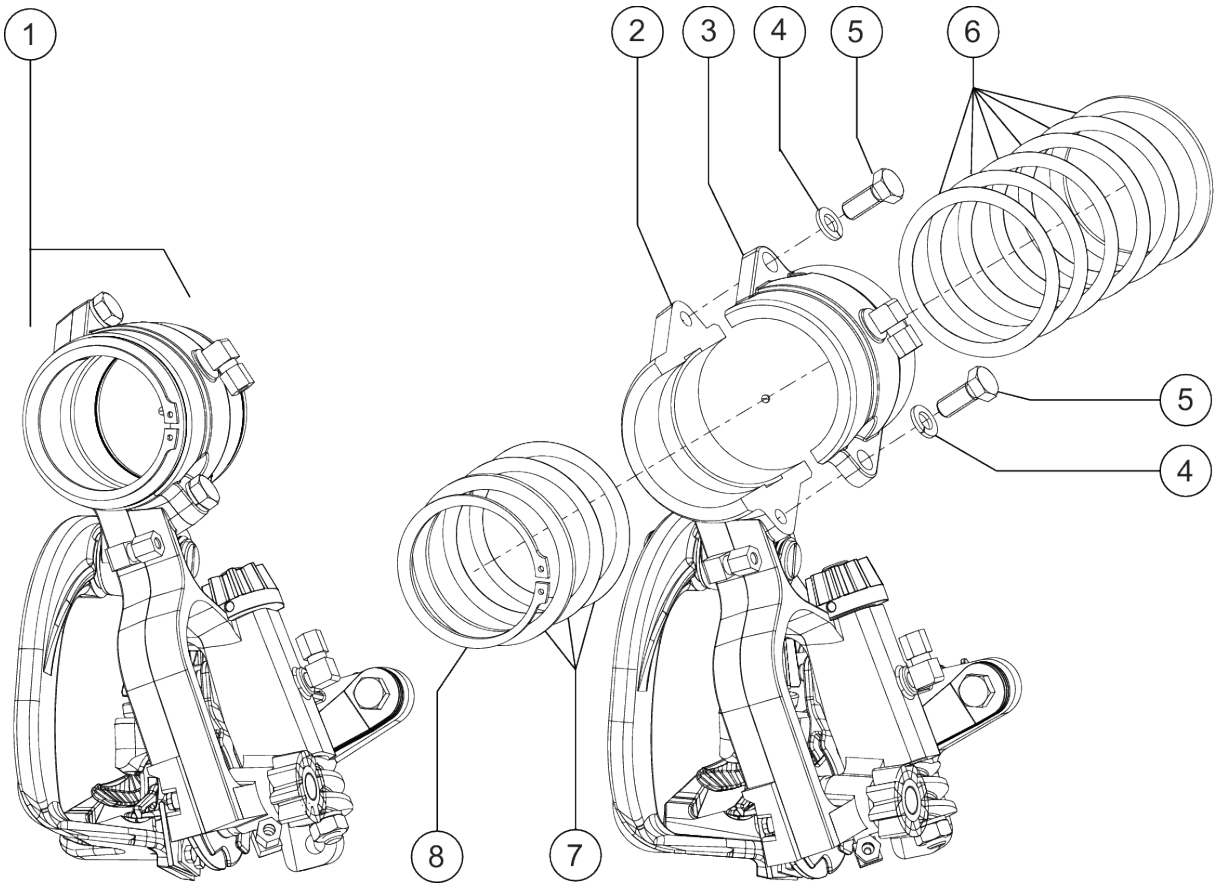
■ Збирання в'язального механізму

ПОВІДОМЛЕННЯ!

Правильне збирання в'язального механізму

Неправильно зібрані частини корпусу можуть призвести до пошкодження вузлов'яза.

▶ Переконайтеся у правильному повторному збиранні деталей корпусу (дві частини не мають бути повернуті на 180° одна відносно одної).



▶ Встановіть корпус вузлов’яза [2].

▶ Встановіть кришку вузлов’яза [3].

Встановіть правильну кількість прокладок [6] і [7] з обох боків в’язального механізму, як було встановлено перед його розбиранням.

▶ Встановіть болти [5] і шайби [4].

▶ Затягніть обидва болти [5] (48 Нм (35,4 фунт-сила-фут)).

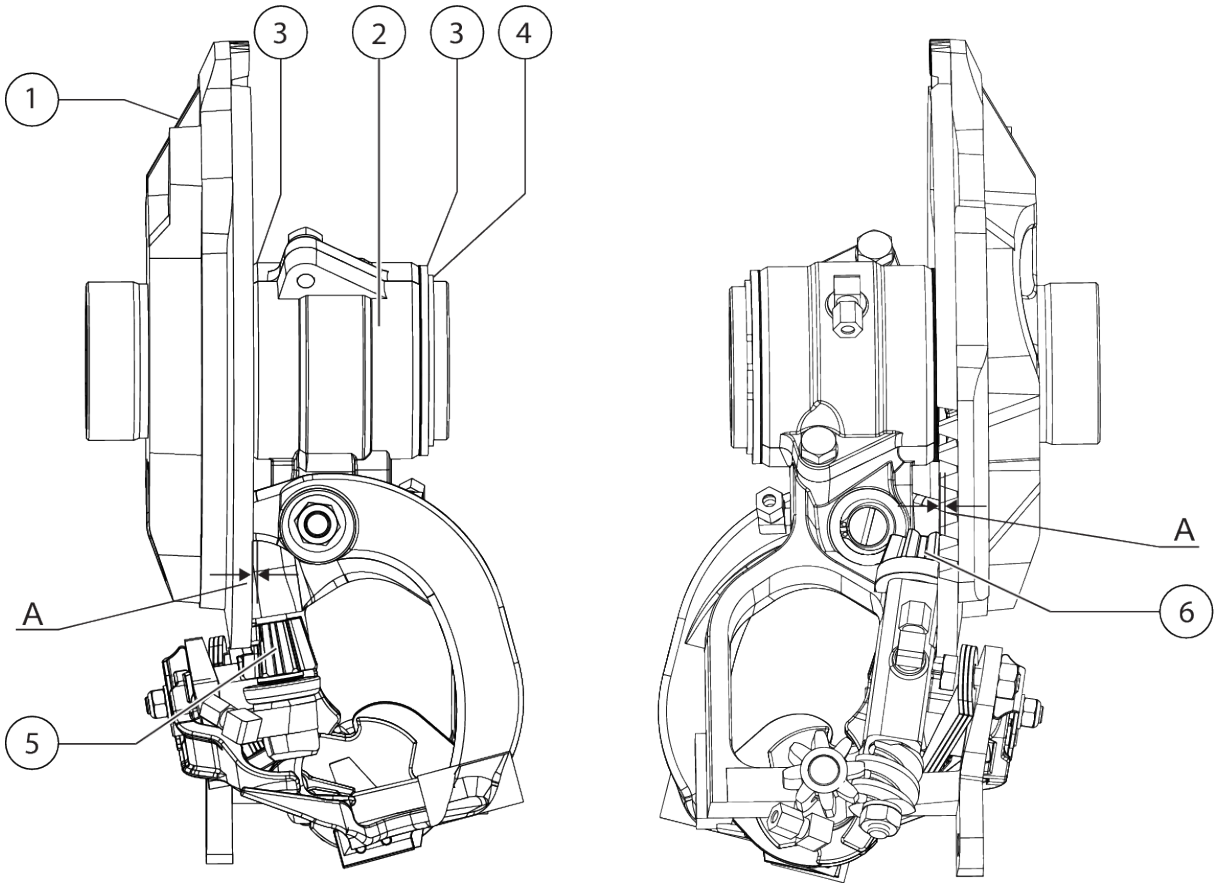
▶ Встановіть пружинне стопорне кільце [8].

▶ Перевірте вільне обертання в'язального механізму навколо його фланців.

▶ Поверніть/установіть в'язальний механізм в робоче положення.

▶ За потреби відрегулюйте диск фіксатора шпагату, див. *Регулювання диска фіксатора шпагату - Стор. 344*.

■ Регулювання осьового люфту диска в'язального механізму



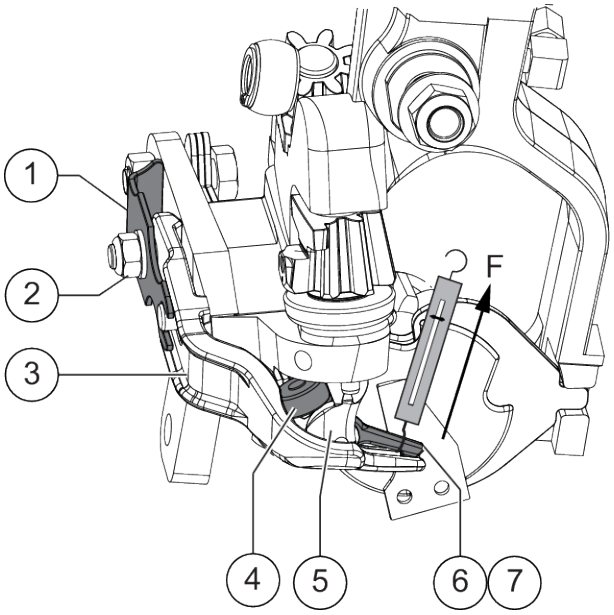
Відстань A (осьовий люфт) між крайкою ковзного диска в'язального механізму [1] та ковзними поверхнями шестерні загостреного гачка [5] і шестерні диска шпагату [6] має перебувати в діапазоні 0,2 - 0,4 мм (0,008" - 0,016").

▶ Регулювання відстані A виконується шляхом встановлення або зняття прокладок [3] між корпусом в’язального механізму [2] і диском [1], пружинним стопорним кільцем [4].

■ Загострений гачок

Регулювання пружини загостреного гачка

У неробочому положенні зусилля F, потрібне для відкриття вістря загостреного гачка [6], має дорівнювати 50 Н (5 кг (11 фунт-сила-фут)).



Для регулювання пружини загостреного гачка виконайте такі дії:

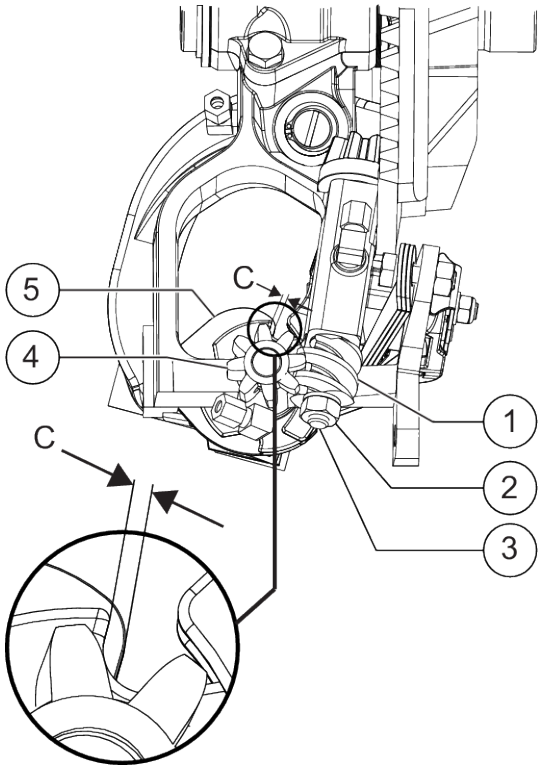
- ▶ Приєднайте пружинний динамометр до вістря гачка [6].
- ▶ Відрегулюйте зусилля F, обертаючи гайку [2] за годинниковою стрілкою або проти годинникової стрілки.

  Натяг листової пружини [1] буде збільшуватися або зменшуватися, а напрямна [3] буде спричиняти більший або менший тиск на ролик [4] загостреного гачка.

Регулювання диска фіксатора шпагату

Перед регулюванням диска фіксатора шпагату необхідно забезпечити дотримання таких умов:

- У диску фіксатора шпагату немає шпагату.
- Знімальна лопать [5] має бути максимально переміщеною ліворуч.
- В'язальний механізм має перебувати в неробочому положенні.



Відстань C між лівими кутами пазів фіксаторів шпагату та крайкою знімальної лопаті має становити 0 - 2 мм (0'' - 0,08").

Щоб відрегулювати диск фіксатора шпагату

▶ Послабте гайку [2].

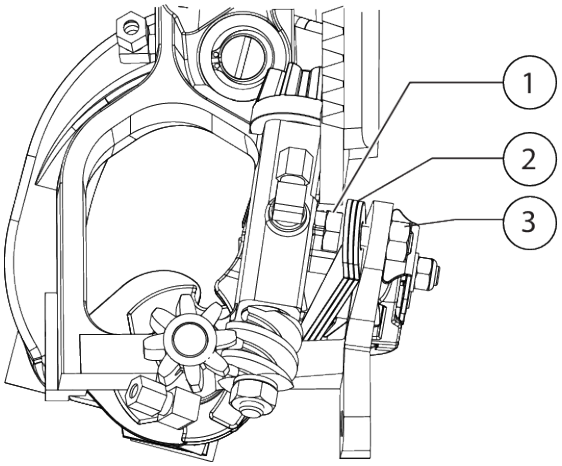
▶ Звільніть черв'як [1] від конуса валу, обережно стукаючи по кінцю вала [3].

▶ Обертайте черв'ячну передачу [4], доки буде досягнуто відстані C 0 - 2 мм (0 - 0,08").

Зубці черв'яка та черв'ячної шестерні мають торкатися в напрямку привода та повертатися, доки щільно прилягатимуть одні до одних.

▶ Затягніть гайку [2] з моментом затягування 35 Нм (25,8 фунт-сила фут).

Затискне зусилля пружини фіксатора шпагату



Затискне зусилля фіксатора шпагату має бути достатнім, щоб шпагат не витягувався з механізму фіксатора шпагату під час зав'язування вузла.

Якщо затискне зусилля надто велике, шпагат може порватися або розтріпатися.

Щоб відрегулювати затискне зусилля пружини фіксатора шпагату, виконайте такі дії:

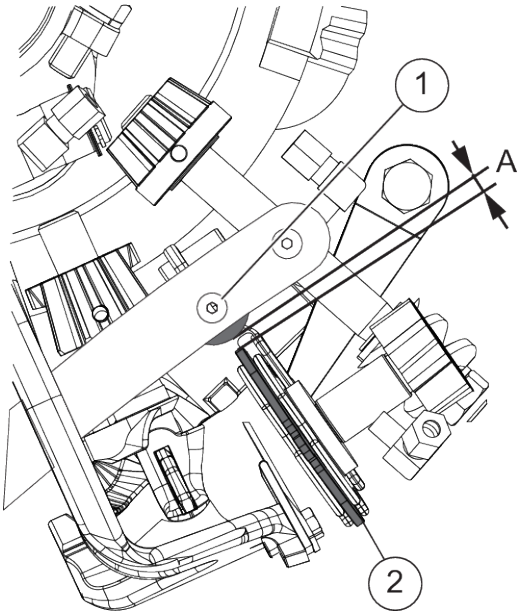
- ▶ Послабте стопорну гайку [3].
- ▶ Поверніть болт [1] за годинниковою стрілкою так, щоб він трохи торкався пружини фіксатора шпагату [2].
- ▶ Поверніть болт [1] за годинниковою стрілкою ще на 1,5 оберту.
- ▶ Затягніть стопорну гайку [3].

12.12.11 Голки

Регулювання голок є стандартною визначеною процедурою. Вона полягає в такому:

- голки мають розташовуватися по центру,
- необхідно налаштувати відстань між голкою та в'язальним механізмом,
- хід голки має бути відрегульований.

■ Регулювання голок



Перш ніж виконувати будь-які регулювання голок, їх потрібно перемістити догори.

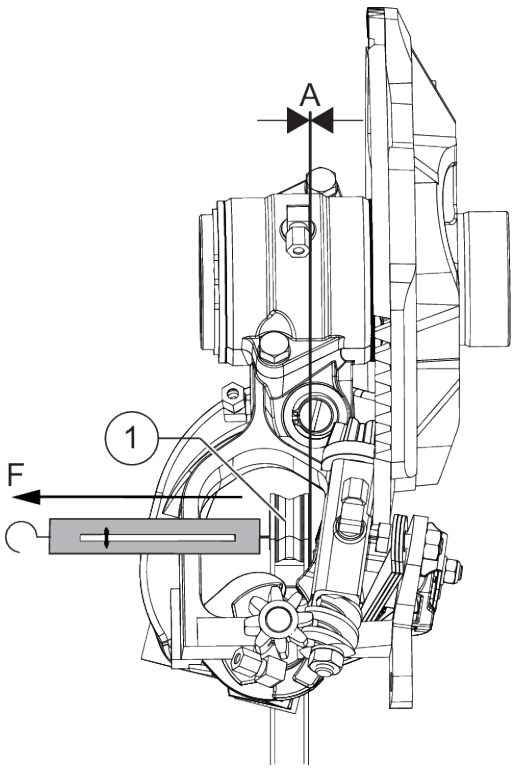
Щоб перемістити голки догори:

- ▶ Переміщуйте в'язальний механізм, коли машина зупинилася.
  - ▷ Див. Встановлення шпагату в розділі Підготовка до експлуатації настанов оператора.
- ▶ Повертайте маховик вручну праворуч, щоб підняти голки, доки нижній ролик [1] на вістрі голки стане над фіксатором шпагату [2].

Центрування голок

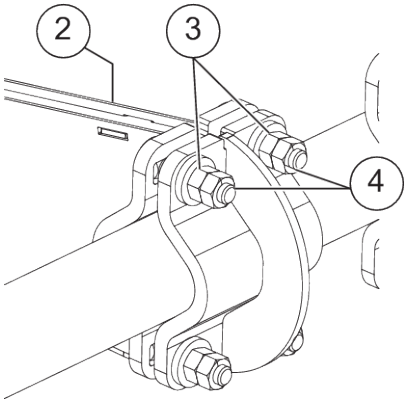
Відстань A між боком голки [1] та рамою в'язального механізму має становити 0 мм (0'') (вони мають злегка доторкатися).

Зусилля F, потрібне для вивільнення голки [1], та переміщення її ліворуч від рами в'язального механізму, має становити 5 - 20 H (0,5 - 2,0 кг (1,1 - 4,4 фунт-сила-фут)).



Щоб відрегулювати відстань A, виконайте такі дії:

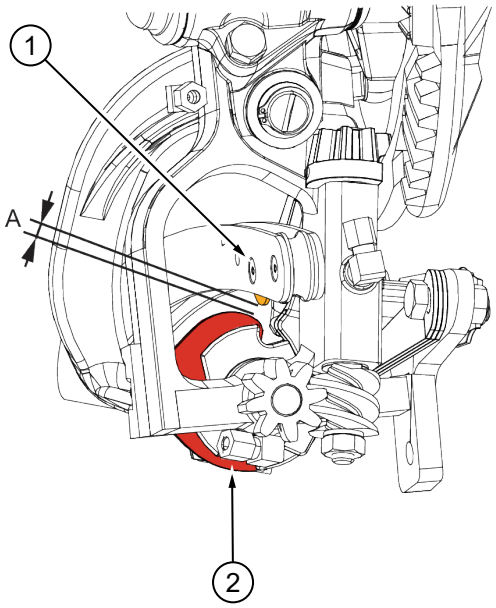
- ▶ Зніміть стопорні гайки [4] з обох боків.
- ▶ Послабте гайки [3] з обох боків.
- ▶ За потреби пересуньте голки [2] ліворуч або праворуч.
- ▶ Затягніть гайки [3] з потрібним моментом затягування.
  - ▷ Див. значення моменту затягування в додатку до настанов з експлуатації.
- ▶ Встановіть і затягніть стопорні гайки [4].
- ▶ Повторно перевірте відстань A, за потреби повторіть описані вище дії.
- ▶ Перевірте, щоб голки [2] були відцентровані відносно своїх пазів у пресувальній камері та плунжері.



Регулювання висоти голки відносно в'язального механізму

✓ Вручну запустіть процес зв’язування, коли машина не рухається.

✓ Пересуньте голку догори в робоче положення за допомогою маховика, доки нижній ролик [1] на вістрі голки стане над фіксатором шпагату [2].



▶ Виміряйте відстань A між голкою та диском фіксатора шпагату, відстань A має становити 4 - 5 мм (0,16" - 0,20").

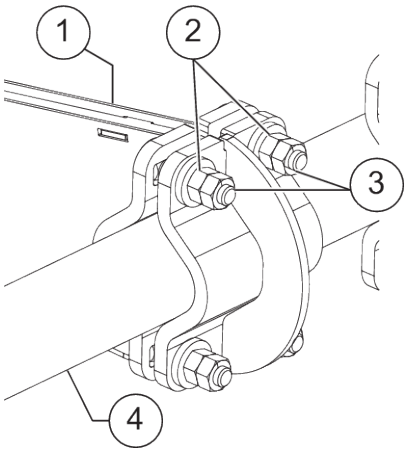
Якщо це не так, голки необхідно відрегулювати.

▷ Див. *Регулювання голок - Стор. 347*.

Регулювання голок

▶ Зніміть стопорні гайки [3] з обох боків.

▶ Пересуньте голки [1] догори або донизу, повертаючи гайки [2]; при цьому голка обертається навколо труби [4].



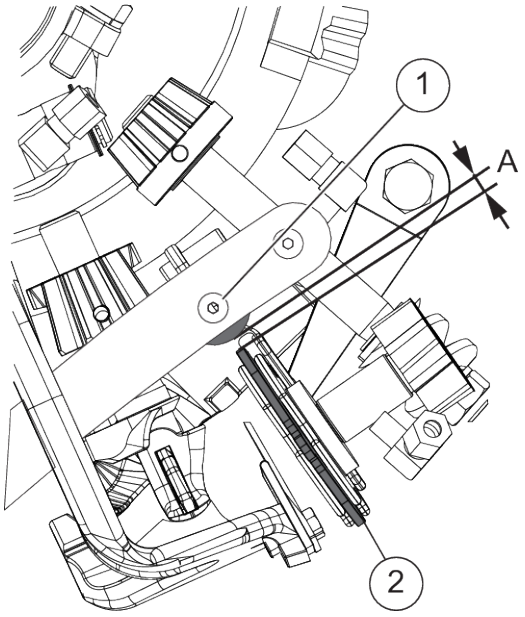
▶ Встановіть і затягніть стопорні гайки [3].

▶ Повторно перевірте відстань A.

▷ Див. *Регулювання висоти голки відносно в'язального механізму - Стор. 347*.

Регулювання стабілізатора голки

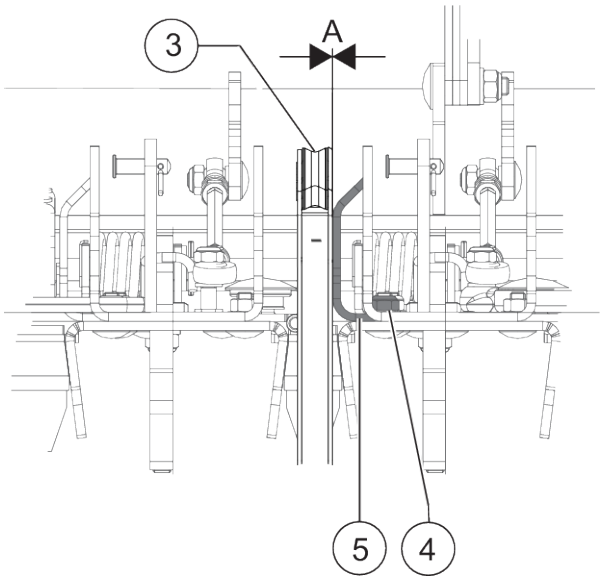
- ▶ Спочатку відрегулюйте голки.
  - ▷ Див. *Регулювання голок - Стор. 347*.
- ▶ Вручну запустіть процес зв'язування, коли машина не рухається.
  - ▷ Пересуньте голку догори в робоче положення за допомогою маховика, доки нижній ролик [1] на вістрі голки стане над фіксатором шпагату [2].



Відстань A між вістрям [3] і стабілізатором [5] голки має становити 0 мм (0'').

Якщо це не так, стабілізатор голки необхідно відрегулювати таким чином:

- ▶ Послабте 2 гайки [4].
- ▶ Перемістіть стабілізатор голки [5] в таке положення, щоб відстань A становила 0 мм (0''), а голка не була під тиском.
- ▶ Затягніть 2 гайки [4].



Регулювання ходу голки

Виконуйте регулювання ходу голки, тільки коли кривошип [5] та приводний шток голки [2] перебувають на одній лінії.

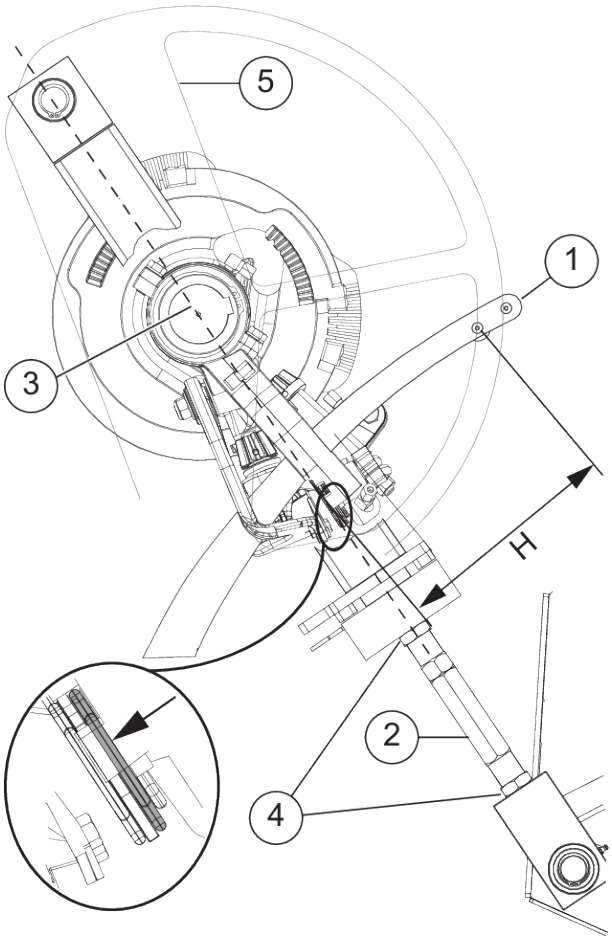
- ▶ Перемістіть голки [1] у верхнє положення.
  - ▷ Увімкніть механізм в'язання.
  - ▷ Вручну повертайте маховик праворуч, доки кривошип [5] стане у верхньому положенні на рівні приводного штока голки [2], див. уявна лінія [3].

    У неробочому положенні кривошип [5] і шток [2] мають перебувати на одній лінії.

Відстань H між диском фіксатора шпагату і центром ролика голки має становити 120 - 130 мм (4,72'' - 5,12'').

Щоб відрегулювати розмір H:

- ▶ Послабте стопорні гайки [4] на приводному штоку голки [2].
- ▶ Поверніть приводний шток голки [2] за годинниковою стрілкою (або проти годинникової стрілки), щоб збільшити або зменшити довжину приводного штока голки.
- ▶ Перевірте, щоб відстань H становила 120 - 130 мм (4,72" - 5,12").
- ▶ Затягніть стопорні гайки [4] на приводному штоку голки [2].
- ▶ Повертайте маховик, доки рама голки перейде у вихідне положення.
- ▶ Перевірте регулювання демпфера рами голки.
  - ▷ Див. *Регулювання демпферів рами голки - Стор. 351*.



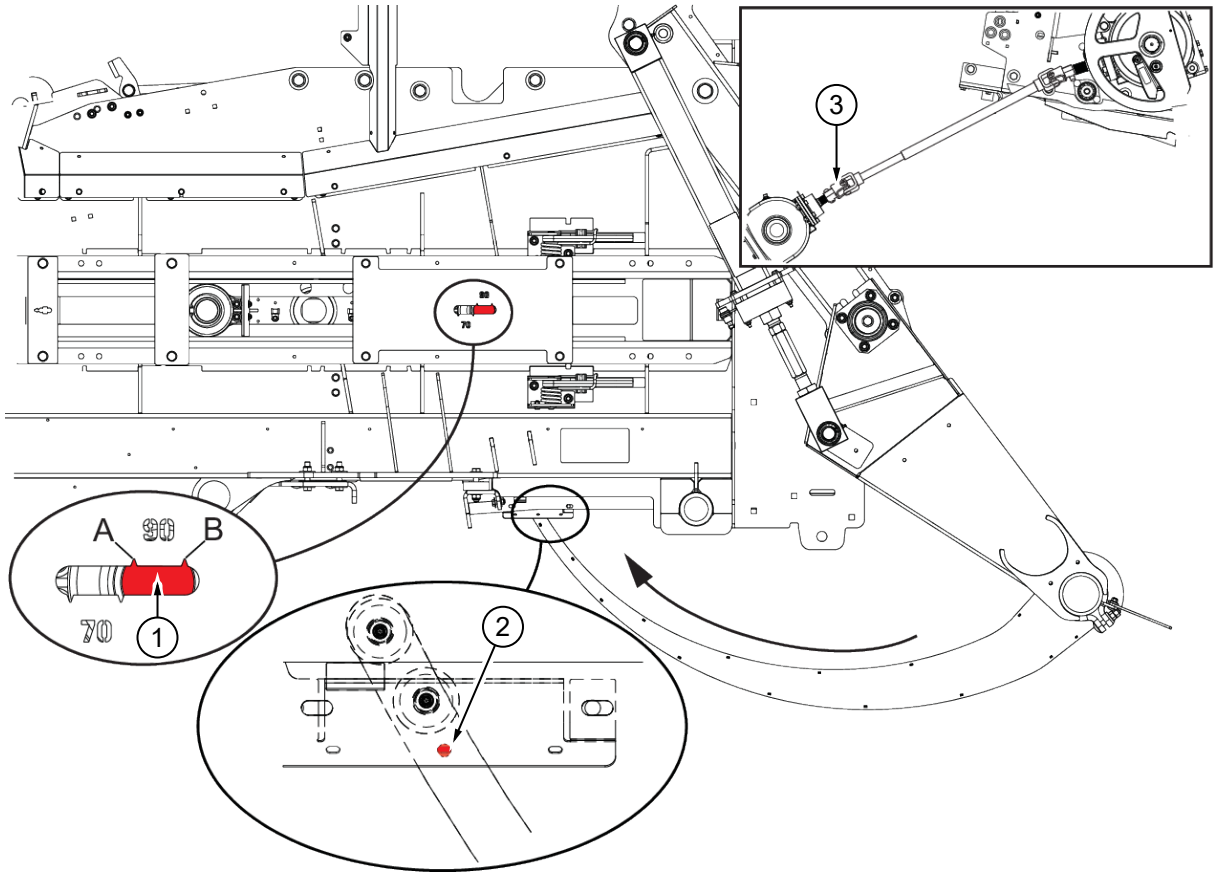
Перевірка часу перекриття голки/плунжера

⚠ УВАГА!

Обертові частини

Під час відкривання дверцят стають доступними обертові частини, що може спричинятися до тяжкого травмування.

▶ Виконайте процедуру запобіжного вимкнення, *Розділ 3.4 - Процедура запобіжного вимкнення - Стор. 27*.



Щоб відрегулювати синхронізацію перекриття голки / плунжера, виконайте такі дії:

✓ Хід голки має бути відрегульований.

▶ Повертайте зірочку довжини тюка, доки потягнеться вперед у своєму отворі.

▶ Обертайте маховик за годинниковою стрілкою, доки стане видно позначку голки [2] в пазі на фіксаторі.

Коли під час обертання маховика позначка голки [2] виходить за межі пазу для вирівнювання, завершіть повний цикл обертання та розпочніть процедуру знову. Не обертайте маховик проти годинникової стрілки, оскільки це призведе до його перекошування.

▶ Від'єднайте приводний вал [3] в'язального механізму у передній частині машини.

▶ Поверніть маховик за годинниковою стрілкою.

▶ Припиніть обертати маховик, коли центр [1] на передньому плунжерному ролику буде видно між двома позначками A і B на пластині.

▶ Заблокуйте маховик гальмом.

▶ Приєднайте приводний вал в'язального механізму [3].

▶ Повертайте маховик за годинниковою стрілкою, доки буде пройдено весь цикл плунжера.

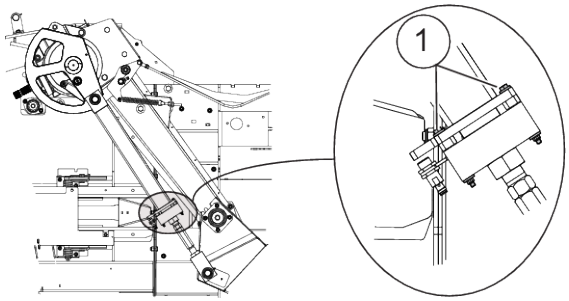
▶ Перевірте перекриття повторно, див. *Розділ 12.11.19 - Голки - Стор. 302*.

Приводний шток голки зі зрізним болтом

Голки захищені зрізними болтами [1], розташованими на приводному штоку голки.

Для замовлення потрібних зрізних болтів [1] зверніться до свого дилера.

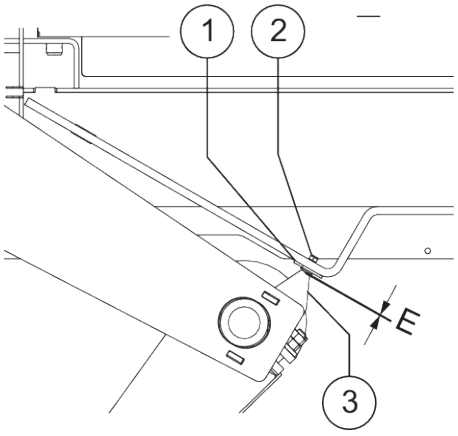
Значення моменту затягування зрізних болтів становить 13,5 Нм (9,9 фунт-сила-фут).



Регулювання демпферів рами голки

Перевірте правильність встановлення демпфера рами голки після регулювання ходу голки.

Відстань E між гумовими демпферами рами голки [3] відносно опори демпфера [1] має становити 0 мм (0").



Відрегулюйте таким чином:

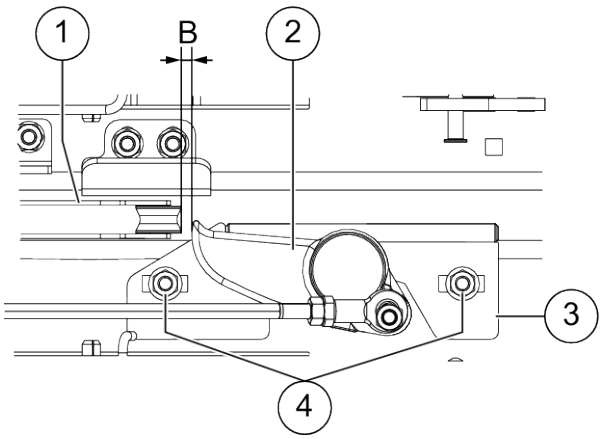
- ▶ Поверніть зірочку, щоб запустити хід в'язального механізму.
- ▶ Перевірте, чи перебувають кривошип [5] і шток [2] на одній лінії.
  - ▷ Щодо уявної лінії [3], *Регулювання ходу голки - Стор. 349*.
- ▶ Вручну повертайте маховик праворуч, доки рама голки опиниться в нижній мертвій точці (вихідне положення).
- ▶ Послабте гайки [2].
- ▶ Додайте прокладку(и) над опорою демпфера [1], щоб зменшити відстань E.
- ▶ Зніміть прокладку(и) над опорою демпфера [1], щоб збільшити відстань E.
- ▶ Затягніть гайки [2].

■ Регулювання штовхального пальця

Це регулювання необхідно виконувати після завершення всіх регулювань голки.

Регулювання положення опорної плити

Установочна точка штовхального пальця перебуває в центрі пазу.

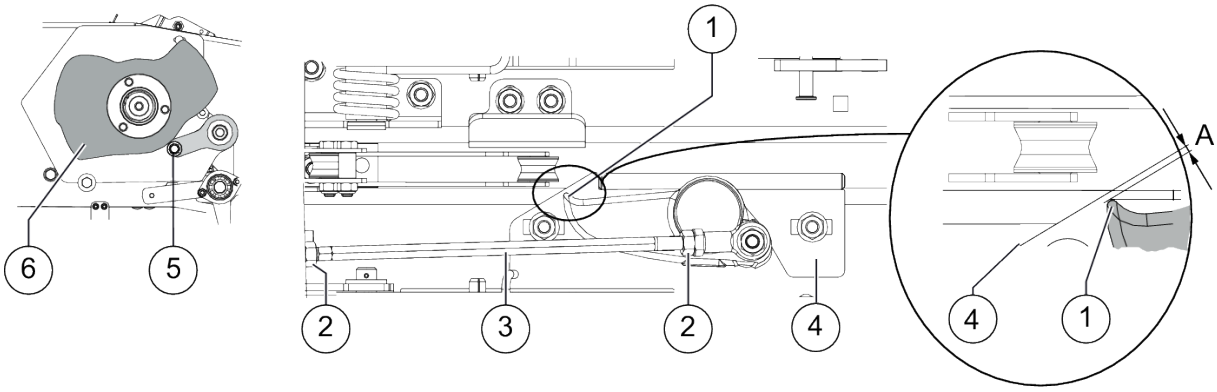


Відстань B між важелем встановлення шпагату [1] та штовхальним пальцем [2] має становити 2 - 3 мм (0,08" - 0,12").

Щоб відрегулювати відстань B, виконайте такі дії:

- ▶ Послабте дві гайки [4].
- ▶ Переміщуйте опорну плиту [3], доки буде досягнуто відстані B 2 - 3 мм (0,08" - 0,12").
- ▶ Затягніть дві гайки [4].

Регулювання штовхального пальця у відкритому положенні



Ролик важеля штовхального пальця [5] має бути розташований на найменшому радіусі кулачка [6].

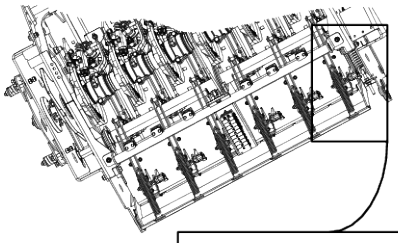
Відстань A між верхньою частиною штовхального пальця [1] та боком опорної пластини [4] має становити 0 - 2 мм (0" - 0,08").

Щоб відрегулювати відстань A, виконайте описані нижче дії.

- ▶ Послабте стопорну гайку [2].
- ▶ Змініть довжину штока [3], обертаючи його за годинниковою стрілкою або проти годинникової стрілки.
- ▶ Затягніть стопорну гайку [2].
- ▶ Після укладання кількох тюків перевірте ці регулювання знову.

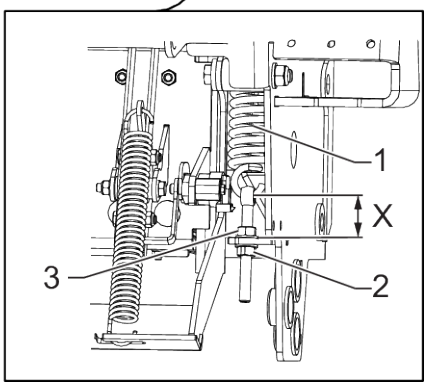
Регулювання пружини штовхального пальця

Відстань X для натягування пружини штовхального пальця [1] має становити 50 мм (1,97").



Щоб відрегулювати відстань X, виконайте такі дії:

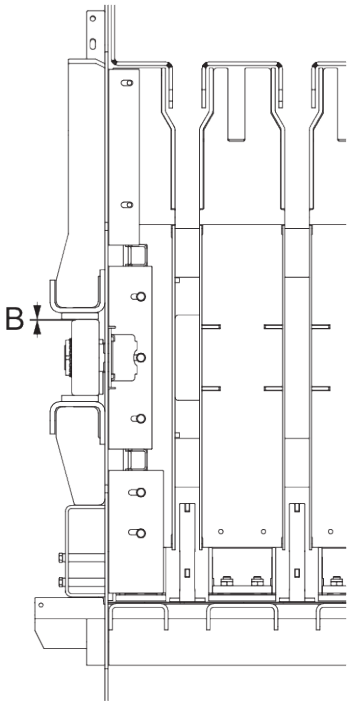
- ▶ Послабте гайку [3].
- ▶ Повертайте гайку [2] за годинниковою стрілкою (або проти годинникової стрілки), доки відстань X становитиме 50 мм (1,97").
- ▶ Затягніть гайку [3].



12.12.12 Плунжер

■ Регулювання плунжера

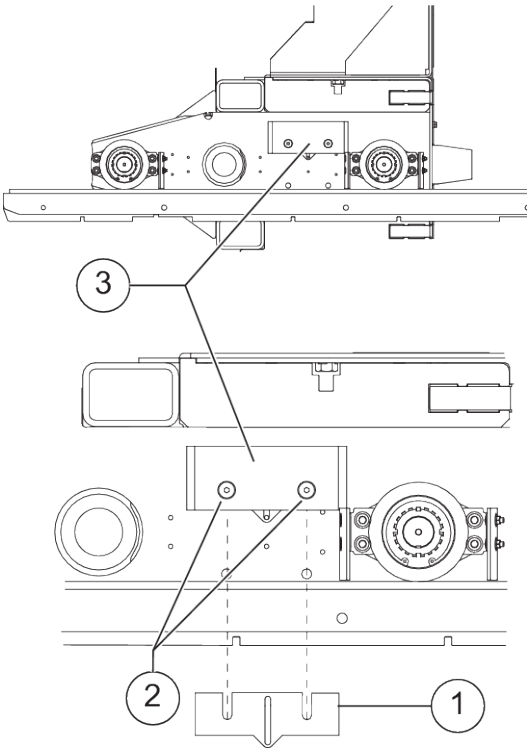
Відстань B між верхніми частинами роликів і верхньою рейкою по всій довжині має становити 0,2 - 0,5 мм (0,008’’ - 0,020’’).



- ▶ Відрегулюйте відстань B за допомогою прокладок.
  - ▷ Зверніться до вашого дилера.
  - ▷ Інформацію щодо правильного вибору прокладок див. у настановах щодо запасних частин.

Регулювання напрямного блоку

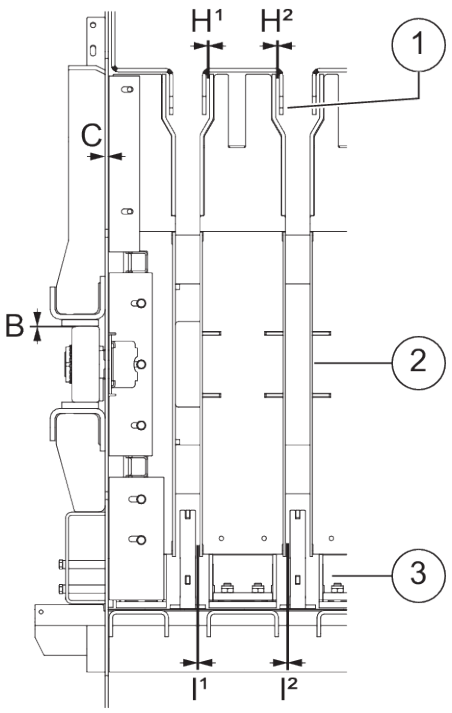
Відстань між пластиковими напрямними блоками [3] на плунжері та всередині пресувальної камери має становити 1 ± 1 мм (0,039’’ ± 0,039’’) по всій довжині (з лівого та правого боків).



Щоб відрегулювати відстань, виконайте описані нижче дії.

- ▶ Повертайте маховик, доки болти [2] напрямних блоків [3] з’являться в отворах у бічній стінці.
- ▶ Послабте обидва болти [2] всередині напрямного блоку [3].
  - ▷ Додайте прокладку(и) [1], щоб зменшити відстань.
  - ▷ Зніміть прокладку(и) [1], щоб збільшити відстань.
- ▶ Затягніть болти [2] з використанням **Loctite®** 243 та з моментом затягування 15 Нм (11,1 фунт-сила-фут).

- ▶ Перевірте, щоб плунжер [2] не терся об тримачі [1] та шкребки [3].
- ▶ Перевірте, щоб H1 = H2.
- ▶ Перевірте, щоб I1 = I2.

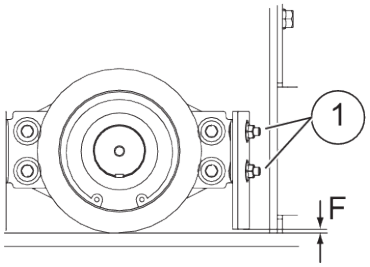


Регулювання шкребка ролика плунжера

Відстань F між рейкою та шкребками має становити 0,1 - 0,3 мм (0,004" - 0,012").

Щоб відрегулювати відстань F, виконайте такі дії:

- ▶ Послабте болти і гайки [1] шкребка.
- ▶ Відрегулюйте шкребок так, щоб відстань F становила 0,1 - 0,3 мм (0,004" - 0,012").
- ▶ Затягніть болти і гайки [1].
- ▶ Переконайтеся, що регулювання залишається правильним по всьому ходу плунжера для всіх 6 шкребків.



■ Регулювання ножів плунжера

⚠ОБЕРЕЖНО!

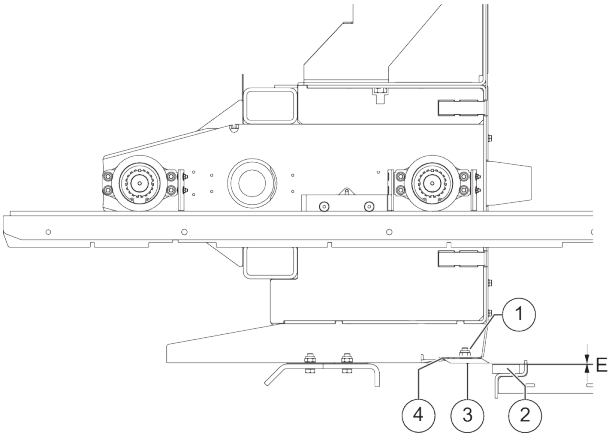
Гострота ножа

Ніж дуже гострий, це може спричинятися до тяжкого травмування.

- ▶ При роботі з ножем завжди надягайте захисні рукавиці.

Після регулювання плунжера у пресувальній камері необхідно відрегулювати 7 ножів плунжера на нижній поверхні плунжера.

Відстань E між фіксованим ножем [2] та ножами плунжера [3] має становити 1 - 2 мм (0,04" - 0,08").



- ▶ Заблокуйте маховик гальмом.
- ▶ Послабте болт [1].
- ▶ Додавайте або знімайте прокладки, щоб відрегулювати відстань E.
  - ▷ Додайте прокладку(и) [4], щоб зменшити зазор.
  - ▷ Зніміть прокладку(и) [4], щоб збільшити зазор.
- ▶ Затягніть болт [1] із правильним моментом затягування.
  - ▷ Див. значення моменту затягування в додатку до настанов з експлуатації.

■ Налаштування відбивача рослинної маси

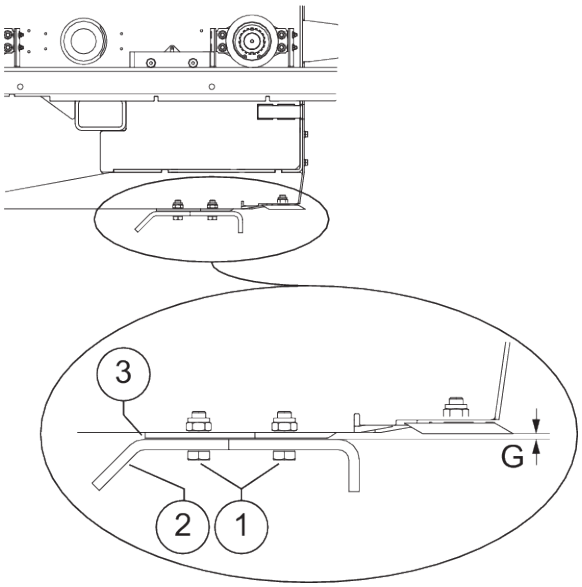
⚠ОБЕРЕЖНО!

Небезпека затискання

Затискання пальців між відбивачами та хрестовиною може спричинитися до тяжкого травмування пальців.

- ▶ Будьте обережні, щоб не затиснути пальці між відбивачами та хрестовиною.

Відстань G між ножем плунжера та хрестовиною [2] має становити 2 - 3 мм (0,079" - 0,118").



Щоб відрегулювати відстань G, виконайте такі дії:

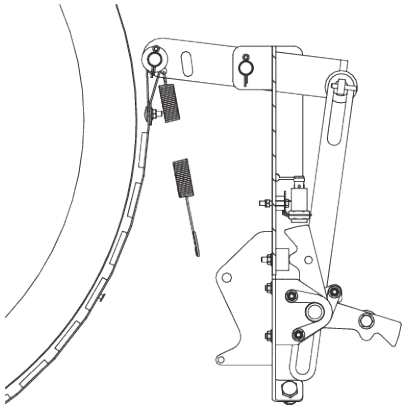
- ▶ Послабте болти [1].
- ▶ Додавайте або знімайте прокладки [3], щоб відрегулювати відстань G.
  - ▷ Додайте прокладку(и) [3], щоб зменшити зазор.
  - ▷ Зніміть прокладку(и) [3], щоб збільшити зазор.
- ▶ Затягніть болт [1] із правильним моментом затягування.
  - ▷ Див. значення моменту затягування в додатку до настанов з експлуатації.

12.12.13 Гальмо маховика

Гальмо маховика не регулюється.

Гальмо маховика:

- Забезпечує швидку зупинку обертових частин і
- Використовується для блокування машини під час обслуговування.



12.12.14 Автоматична система змащення

За наявності автоматичної системи змащення технічне обслуговування не потрібне.

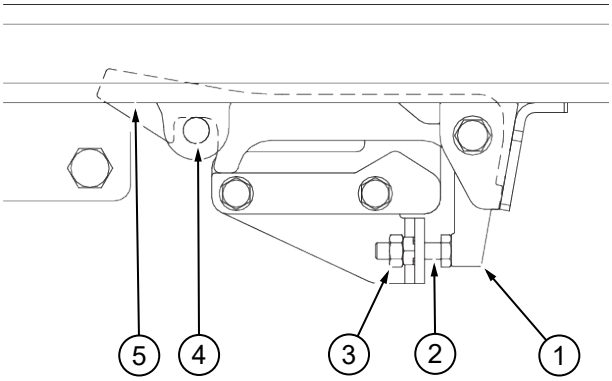
Необхідне технічне обслуговування передбачає:

- ▶ Перевірку рівня мастила у резервуарі системи автоматичного змащення.
  - ▷ Див. *Розділ 12.5.1 - Система автоматичного змащування - Стор. 254*.
- ▶ Поповнення мастила у резервуарі системи автоматичного змащення.
  - ▷ Див. *Розділ 12.7.1 - Система автоматичного змащування - Стор. 258*.

12.12.15 Виштовхувач тюків

■ Регулювання виштовхувача тюків

Коли виштовхувач тюків перебуває в максимально передньому положенні, обидва гаки [5] мають перебувати повністю над стопорними штифтами [4], а болт [2] має злегка торкатися гаків [1].

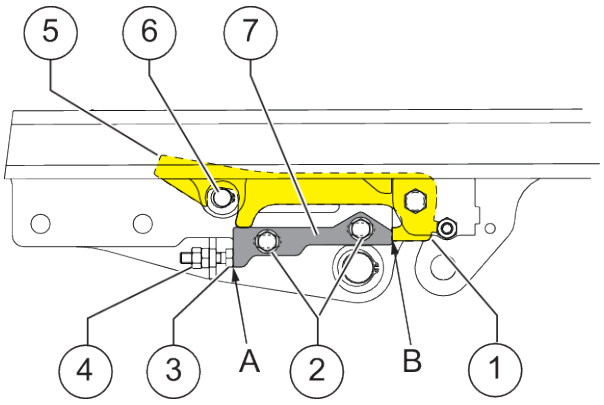


В іншому разі гак(и) необхідно відрегулювати.

Щоб відрегулювати гак, виконайте такі дії:

- ▶ Послабте контргайку [3].
- ▶ Повністю вкрутіть болт [2] у скобу.
- ▶ За допомогою кнопки перемістіть виштовхувач тюків у максимальне переднє положення.
- ▶ Установіть болт [2] таким чином, щоб він змушував гак [1] опускатися на стопорний штифт [4].
- ▶ Затягніть стопорну гайку [3] із правильним моментом затягування для фіксації болта.
  - ▷ Див. значення моменту затягування в додатку до настанов з експлуатації.

■ Регулювання двотактного виштовхувача тюків



Коли виштовхувач тюків перебуває у крайньому передньому положенні, обидва гаки [5] мають бути повністю над стопорними штифтами [6], болт [3] має торкатися скоби [7] в A, а скоба [7] має ледь торкатися важеля [1] у B.

В іншому разі гаки необхідно відрегулювати.

Щоб відрегулювати гак(и), виконайте такі дії:

- ▶ Послабте контргайку [4].
- ▶ Послабте болти [2].
- ▶ Повністю вкрутіть болт [3] у скобу.
- ▶ Послабте болти [7] скоби.
- ▶ За допомогою кнопки перемістіть виштовхувач тюків у максимальне переднє положення.
- ▶ Установіть болт [3] таким чином, щоб він змушував гак [5] опускатися на стопорний штифт [6].
- ▶ Затягніть болти [2] із правильним моментом затягування.
- ▶ Затягніть стопорну гайку [3] із правильним моментом затягування для фіксації болта.
  - ▷ Див. значення моменту затягування в додатку до настанов з експлуатації.

12.12.16 Датчики

■ Тип датчиків

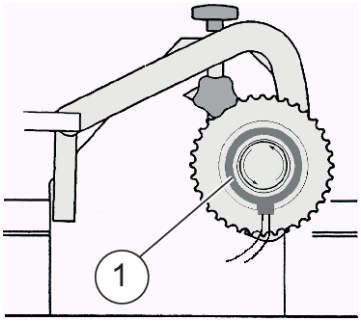
Ця машина обладнана датчиками різних типів:

- Обертові датчики
- Безконтактні датчики
- Датчик тиску
- Аналоговий датчик

■ Обертові датчики

Датчик довжини тюка

Датчик збільшення тюка не регулюється.

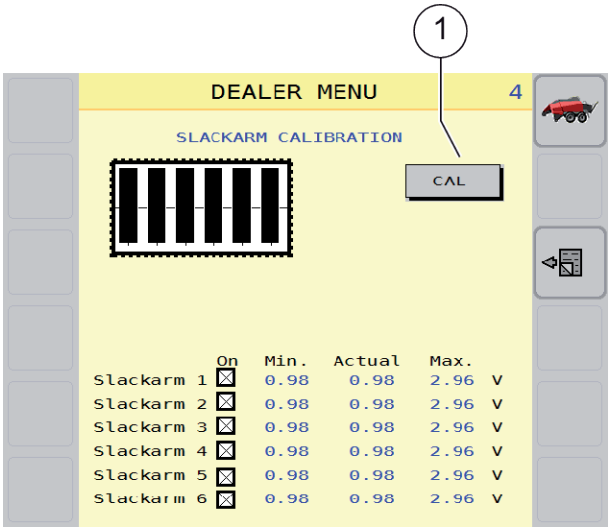


Калібрування амортизувальних важелів

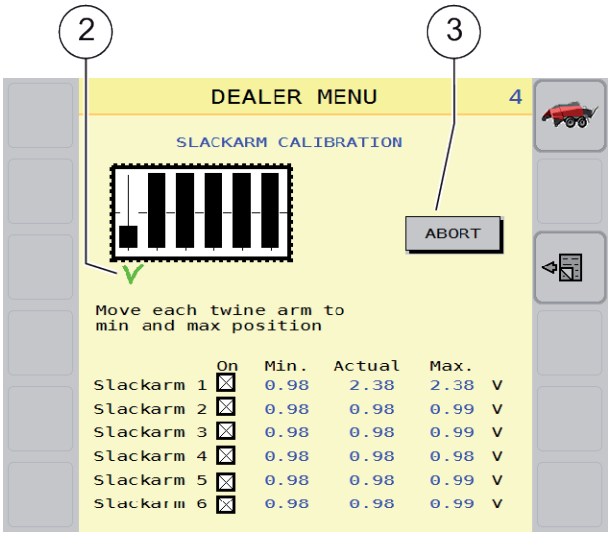
- ▶ Перейдіть до меню дилера 4
- ▶ Вимкніть ВВП.

  Кнопка CAL [1] не відображається, якщо ВВП увімкнено.
- ▶ Виберіть CAL [1].

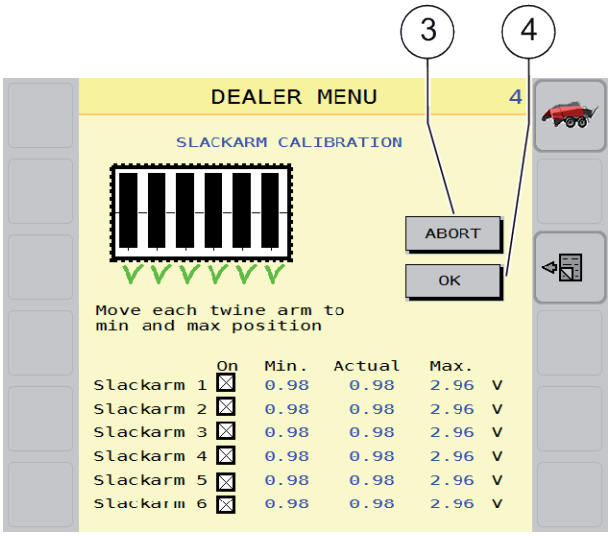




- ▶ Кілька разів пересуньте кожен амортизувальний важіль між його мінімальним і максимальним положеннями.
- ▶ Переконайтеся, що кожен амортизувальний важіль пересувається між абсолютними мінімумом та максимумом. Система не може визначити, чи пересувається він насправді. Символ проходження [2] відобразиться, щойно виміряні значення опиняться в межах мінімального діапазону.



Процес калібрування можна припинити в будь-який момент, натиснувши кнопку ABORT [3].



ABORT

При натисканні кнопки ABORT буде відновлено старі дані калібрування.

Після пересування всіх амортизувальних важелів між мінімумом та максимумом з'явиться кнопка OK [4].

▶ Натисніть кнопку OK, щоб зберегти дані калібрування.

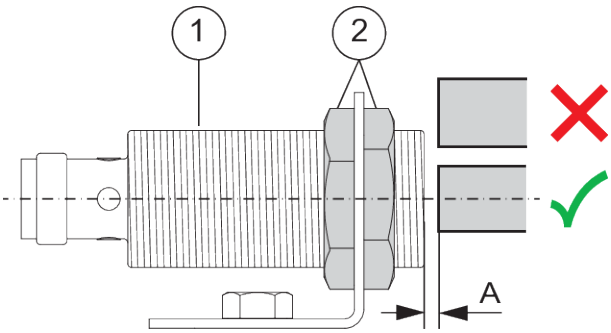
OK

Після натискання кнопки OK зникають кнопки ABORT та OK, екран повертається до вихідного стану.

■ Безконтактні датчики

Регулювання датчиків

Відстань A між безконтактними датчиками та об'єктом, який потрібно виміряти, має становити 2 - 4 мм (0,08" - 0,16"), вимірювання здійснюється посередині поверхні датчика.



Щоб відрегулювати відстань A, виконайте такі дії:

▶ Послабте дві гайки [2].

▶ Відрегулюйте датчик [1], переміщуючи його, доки відстань A буде перебувати в діапазоні 2 - 4 мм (0,08" - 0,16").

▶ Затягніть дві гайки [2].

12.13 Демонтаж та утилізація машини

По закінченні терміну експлуатації машини різні компоненти машини підлягають утилізації або переробці відповідно до чинного місцевого законодавства.

- Переконатися у стійкості машини (розпірки, опори, стропи тощо) перед виконанням будь-яких операцій з демонтажу.
- Перед виконанням на контурі з акумулятором будь-яких операцій з демонтажу скиньте тиск у системі. Не шліфуйте і не свердліть корпус гідропневматичного акумулятора. Завжди зливайте масло з трансмісій та гідросистеми та передавайте його на переробку до відповідних підприємств .
- Злийте рідини (охолоджувальні, гальмівна), зніміть електричні акумулятори та фільтри і передайте їх відповідним підприємствам.
- Перед виконанням будь-яких операцій з демонтажу на електричних ланцюгах чи електричних/електронних деталях відімкніть електричне живлення. Передайте відповідним підприємствам для переробки спрацьовані електронні компоненти, як-от блок керування, проводи і кабелі тощо.
- Розсортуйте металеві компоненти, пластмасові компоненти і гумові компоненти та передайте їх для переробки чи утилізації відповідним підприємствам.

13 Зберігання

13.1 Безпека

⚠ УВАГА!

Дотримуйтеся інструкцій з техніки безпеки

Будь-яке недотримання інструкцій з техніки безпеки може спричинитися до тяжкого або смертельного травмування.

- ▶ Під час виконання усіх видів робіт дотримуйтеся інструкцій з техніки безпеки.

⚠ УВАГА!

Машина не іграшка

Висота машини та деталі машини можуть спричинятися до тяжкого або смертельного травмування.

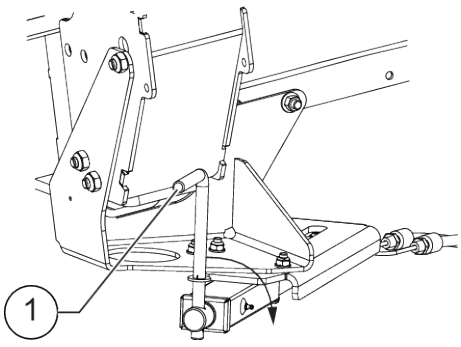
- ▶ Зберігайте машину на безпечній відстані від місць активної діяльності людей.
- ▶ Не дозволяйте дітям гратися на припаркованій машині або біля неї.

13.2 Паркувальне гальмо

Машина оснащена паркувальним гальмом, розташованим праворуч від пресувальної камери.

Паркувальне гальмо запобігає коченню машини під час стоянки.

- ▶ Поверніть поворотну ручку [1] за годинниковою стрілкою для приведення в дію паркувального гальма. Максимальне зусилля становить 200 Н (20 кг (44 фунто-фути)).



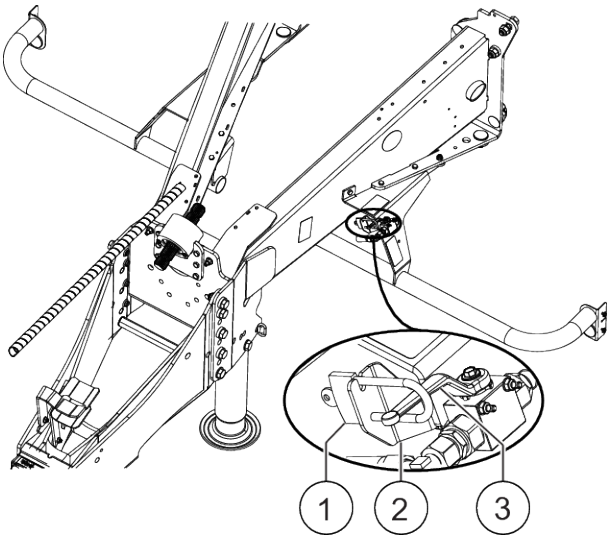
13.3 Зберігання машини

- ▶ Підніміть зчіпний пристрій машини зі зчіпного пристрою трактора за допомогою гідравлічного важеля.
- ▶ Зніміть зчіпний палець і перемістіться вперед на 100 мм (3,94").
- ▶ Закрийте запірний клапан на гідравлічному шлангу з боку трактора.
- ▶ Зніміть пристрій швидкого зчеплення та встановіть його на опорі тягового бруса.
- ▶ Відчепіть машину від буксирного гака трактора.
- ▶ Зберігайте блок керування в сухому приміщенні, захищеному від сильного пилу, без доступу гризунів, комах і куниць.

13.3.1 Запобігання несанкціонованому використанню

Не допускайте несанкціонованого використання машини:

- ▶ Прикріпіть важіль опорного домкрата [3] навісним замком [1] до пластини [2].
- ▶ Вийміть ключ із навісного замка та зберігайте його в безпечному місці.



13.4 В кінці сезону

Після завершення сезону та перед тривалим періодом зберігання необхідно виконати наведені нижче дії:

- ▶ Заблокуйте маховик гальмом.
- ▶ Затягніть паркувальне гальмо машини.
- ▶ Установіть на місце колісні колодки.
- ▶ Ретельно очистьте машину.
- ▶ Після кожного використання машини.
  - ▷ Див. *Розділ 12.2 - Очищення та догляд - Стор. 235*
- ▶ Перевірте усі болтові з'єднання та затягніть їх.
- ▶ Відремонтуйте або замініть пошкоджені деталі.
- ▶ Перефарбуйте всі місця пошкодження фарбування.
- ▶ Змастіть машину.
- ▶ Перевірте тиск у шинах.

13.4.1 Зберігання

- Машину слід зберігати у закритому приміщенні або під навісом.
- Машина може зберігатися на відкритих майданчиках, обладнаних для виконання робіт з консервації, герметизації та видалення компонентів, які вимагають зберігання.
- У місці зберігання має бути дренажний канал.
- Територія має бути рівною з нахилом від 2 до 3 градусів для забезпечення можливості стікання води. Територія має мати суцільне або смугове тверде покриття (асфальт, бетон або місцевий будівельний матеріал), здатне витримувати навантаження рухомих транспортних засобів або машин на збереженні.
- Тривалість зберігання при дотриманні рекомендацій щодо зберігання: 12 місяців.
- Для зберігання деталі та металеві поверхні, що контактують із зовнішнім середовищем мають бути захищені захисним мастилом, що відповідає чинному законодавству (ГОСТ 9.014–78).
- Не допускається контакт захищених мастилом поверхонь з гумовими деталями, нестійкими до мастил, та електроізоляційних матеріалів, що не мають відповідного дозволу.
- Повна документація машини у відповідному упакованні згідно з вимогами чинного законодавства має бути розміщена в кабіні або на машині (ГОСТ 10354, ГОСТ 23170).
- Запасні частити у відповідному упакованні згідно з вимогами чинного законодавства мають бути розміщені в кабіні або на машині (ГОСТ 10354, ГОСТ 23170).

13.5 Контрольний список перед зимовим сезоном

⚠ УВАГА!

Дотримуйтеся інструкцій з техніки безпеки

Будь-яке недотримання інструкцій з техніки безпеки може спричинитися до тяжкого або смертельного травмування.

- ▶ Під час виконання усіх видів робіт дотримуйтеся інструкцій з техніки безпеки.

▶ Див. *Розділ 3 - Безпека - Стор. 24*

▶ Див. *Розділ 3.2 - Прочитайте і виконуйте правила безпеки - Стор. 25*

Захист +	Контрольна точка	Опис	Посилання на настанови	✓
	Перевірка	**Перевірте стан частин та компонентів, за потреби замініть. Замініть редукторну оливу і перевірте рівень всіх рідин, олив та мастил, за необхідності долийте до вказаного максимального рівня.**		
	Змащення	Перевірте всі точки змащення.	*Розділ 12.3 - Змащення - Стор. 237*	
		Заповніть резервуар BEKAMAX.		
1	Тяговий брус і трансмісія маховика	Перевірте момент затягування болтів тягового бруса.	*Розділ 12.11.6 - Болти й гайки - Стор. 269*	
		Перевірте люфт проміжного підшипника.	-	
		Муфта маховика: перевірити регулювання пружини і зношення фрикційних планок. (замініть, якщо < 2 мм (< 0,08'') або коли диски спрацьовані)	*Розділ 12.11.12 - Запобіжна фрикційна муфта - Стор. 277*	
		Гальмо маховика: перевірте зношення гальмівної колодки.	*Розділ 12.12 - Регулювання - Стор. 318*	
		Головний ВВП: перевірте на зношення та момент затягування болтів.	-	
		Проміжний ВВП: перевірте на зношення та момент затягування болтів.	-	
		Головний редуктор: перевірте рівень оливи та за потреби замініть її.	*Розділ 12.4 - Перевірка рівня рідин - Стор. 252*	

Захист +	Контрольна точка	Опис	Посилання на настанови	✓
	Перевірка	**Перевірте стан частин та компонентів, за потреби замініть. Замініть редукторну оливу і перевірте рівень всіх рідин, олив та мастил, за необхідності долийте до вказаного максимального рівня.**		
2	Підбирання	Перевірте наявність зламаних зубців.	-	
		Перевірте наявність пошкоджених знімачів.	-	
		Перевірте кулачковий механізм та ролики на зношення.	-	
		Ланцюг підбирача: перевірте налаштування натягувача ланцюга, нейлонову напрямну ланцюга та зношення ланцюга.	*Розділ 12.11.8 - Натяг ланцюга - Стор. 270*	
		Другий приводний ланцюг: перевірте налаштування натягувача ланцюга, нейлонову напрямну ланцюга та зношення ланцюга.		
		Перевірте муфту підбирача на зношення.	-	
		Перевірте стан коліс підбирача.	-	

Захист +	Контрольна точка	Опис	Посилання на настанови	✓
	Перевірка	**Перевірте стан частин та компонентів, за потреби замініть. Замініть редукторну оливу і перевірте рівень всіх рідин, олив та мастил, за необхідності долийте до вказаного максимального рівня.**		
3	Система подачі	Перевірте дуплексний ланцюг на зношеність.	*Розділ 12.11.8 - Натяг ланцюга - Стор. 270*	
		Приводна лінія ротора: перевірте стан муфти ротора, ланцюга і його натягувача на зношення.	-	
		Перевірте люфт веденого ролика рослинної маси.	-	
		Перевірте стан муфти, ланцюга та натягувача ланцюга веденого ролика.	-	
		Перевірте регулювання бічного шкребка ротора.	*Розділ 12.12.3 - Шкребок шнека - Стор. 319*	
		Перевірте стан зубців ротора.	-	
		Перевірте стан шкребків ротора.	-	
		Перевірте стан ножів.	*Розділ 12.11.13 - Різальний апарат - Стор. 278*	
		Перевірте регулювання касети ножів та самих ножів по відношенню до пазів.		

Захист +	Контрольна точка	Опис	Посилання на настанови	✓
	Перевірка	**Перевірте стан частин та компонентів, за потреби замініть. Замініть редукторну оливу і перевірте рівень всіх рідин, олив та мастил, за необхідності долийте до вказаного максимального рівня.**		
4	Камера попереднього пресування	Перевірте рівень оливи в редукторі набивача, за потреби замініть.	*Розділ 12.4 - Перевірка рівня рідин - Стор. 252*	
		Перевірте синхронізацію плунжера/ подавальної вилки.	*Розділ 12.11.15 - Система набивача - Стор. 280*	
		Перевірте синхронізацію гака та час піднімання гака набивача.		
		Перевірте налаштування вимірювальної пластини (Авто / 1:1).	*Розділ 12.11.16 - Камера попереднього пресування - Стор. 291*	
		Перевірте люфт підшипників подавальної вилки.	-	
		Перевірте форму гака камери попереднього пресування та його стопорного штифта, за потреби відрегулюйте або замініть.	*Розділ 12.11.15 - Система набивача - Стор. 280*	
		Перевірте кулачок і ролик штовхача на зношення і пошкодження.		
		Перевірте стопорний штифт на справність і пошкодження.		
		Перевірте подавальну вилку на зношення і пошкодження.	-	
		Перевірте правильність роботи та налаштування спускового тросика.	*Розділ 12.11.15 - Система набивача - Стор. 280*	

Захист +	Контрольна точка	Опис	Посилання на настанови	✓
	Перевірка	**Перевірте стан частин та компонентів, за потреби замініть. Замініть редукторну оливу і перевірте рівень всіх рідин, олив та мастил, за необхідності долийте до вказаного максимального рівня.**		
5	Основна камера і плунжер	Перевірте бічне та центральне регулювання плунжера відносно верхнього та нижнього тримачів, за потреби відрегулюйте.	*Розділ 12.11.20 - Плунжер - Стор. 305*	
		Перевірте регулювання, зношення та/або пошкодження бічних шкребків плунжера.		
		Перевірте регулювання, зношення та/або пошкодження нижніх шкребків плунжера.		
		Перевірте регулювання, зношення та/або пошкодження шкребків ролика плунжера.		
		Очистьте напрямні плунжера та перевірте ролики плунжера на зношення та/або люфт.		
		Перевірте верхні знімні тримачі на зношення та пошкодження.		
		Перевірте форму та зношення опорних балок основної камери.		
		Перевірте правильність роботи виштовхувача останнього тюка.		

Захист +	Контрольна точка	Опис	Посилання на настанови	✓
	Перевірка	**Перевірте стан частин та компонентів, за потреби замініть. Замініть редукторну оливу і перевірте рівень всіх рідин, олив та мастил, за необхідності долийте до вказаного максимального рівня.**		
6	Вузлов’язи і голки	Перевірте форму роликів нижніх голок, за потреби замініть.	*Розділ 12.11.19 - Голки - Стор. 302*	
		Перевірте форму роликів верхніх голок, за потреби замініть.		
		Перевірте шестерні нижнього гальма шпагату.	-	
		Перевірте положення голки, тиск і висоту відносно вузлов'яза. (Тільки у разі виникнення проблем з вузлов'язом)	*Розділ 12.11.19 - Голки - Стор. 302*	
		Перевірте регулювання положення голки між нижніми фіксаторами. (Тільки у разі виникнення проблем з вузлов'язом)		
		Перевірте регулювання ходу голки. (Тільки у разі виникнення проблем з вузлов'язом)		
		Перевірте регулювання положення стабілізатора голки. (Тільки у разі виникнення проблем з вузлов'язом)		
		Перевірте регулювання верхньої голки відносно нижньої голки. (Тільки у разі виникнення проблем з вузлов'язом)		
		Перевірте роботу штовхального пальця. (Тільки у разі виникнення проблем з вузлов'язом)		
		Перевірте демпфери рами голки.		
		Перевірте гальмо вузлов’яза на зношення гальмівної колодки.	*Розділ 12.11.18 - Вузлов'язи - Стор. 295*	
		Перевірте гальмо вузлов’яза, чи вивільнений ролик кулачка розчіпного механізму від втулки.		
		Перевірте правильність роботи механізму ходу.		
		Перевірте шток довжини тюка разом із його шестернею на зношення.		
		Перевірте відстань між тягою довжини тюка та її шестернею, за потреби відрегулюйте.		

Захист +	Контрольна точка	Опис	Посилання на настанови	✓
	Перевірка	**Перевірте стан частин та компонентів, за потреби замініть. Замініть редукторну оливу і перевірте рівень всіх рідин, олив та мастил, за необхідності долийте до вказаного максимального рівня.**		
		Перевірте втулки диска тримача вузлов'яза.		
		Перевірте втулки загострених гачків вузлов'яза.		
		Перевірте штифти вузлов'язів.		
		Перевірте важелі скидачів ножів вузлов'язів.		
		Перевірте втулки важелів скидачів вузлов'язів.		
		Перевірте регулювання люфту між рамою вузлов'яза та диском вузлов'яза.		
		Перевірте регулювання загостреного гачка. (Тільки у разі виникнення проблем з вузлов'язом)		
		Перевірте регулювання диска фіксатора. (Тільки у разі виникнення проблем з вузлов'язом)		
		Перевірте регулювання важеля скидача відносно загостреного гачка. (Тільки у разі виникнення проблем з вузлов'язом)		
		Перевірте регулювання пружини загостреного гачка. (Тільки у разі виникнення проблем з вузлов'язом)		
		Перевірте вентилятор вузлов'язів на правильність роботи та герметичність.		
		Перевірте рівень оливи в передньому редукторі вузлов’яза, за потреби замініть.		
		Перевірте рівень оливи у задньому редукторі вузлов’яза, за потреби замініть.		

Захист +	Контрольна точка	Опис	Посилання на настанови	✓
	Перевірка	**Перевірте стан частин та компонентів, за потреби замініть. Замініть редукторну оливу і перевірте рівень всіх рідин, олив та мастил, за необхідності долийте до вказаного максимального рівня.**		
7	Шасі	Перевірити стан гальмівних барабанів.	-	
		Перевірити затягування гайок підшипників.	-	
		Перевірте та очистьте гальмівні колодки, за потреби замініть.	*Розділ 12.12.1 - Гідравлічні гальма - Стор. 318Розділ 12.12.2 - Пневматичні гальма - Стор. 318*	
		Перевірити належність роботи керованої осі.	-	
		Перевірте момент затягування колісних гайок.	*Розділ 12.11.6 - Болти й гайки - Стор. 269*	
8	Гідравлічна система	Перевірте рівень оливи у баку для оливи, за потреби долийте.	*Розділ 12.11.10 - Гідравлічні шланги - Стор. 276*	
		Замініть зворотний фільтр.		
		Замініть повітряний фільтр.		
		Перевірте, щоб тиск оливи у гідравлічному контурі системи тюкування досягав 210 бар. (3045 ф./кв. дюйм)	-	
		Перевірте правильність роботи гідроприводів.	-	

Захист +	Контрольна точка	Опис	Посилання на настанови	✓
	Перевірка	**Перевірте стан частин та компонентів, за потреби замініть. Замініть редукторну оливу і перевірте рівень всіх рідин, олив та мастил, за необхідності долийте до вказаного максимального рівня.**		
9	Електронна система	Перевірте роботу та налаштування усіх датчиків.	*Розділ 12.11.2 3 - Датчики - Стор. 308*	
		Перевірте правильність роботи датчиків шпагату, за потреби відкалібруйте датчики шпагату.		
		За потреби оновіть програмне забезпечення електронних блоків керування (ЕБК).	e-techdoc	
		Перевірте стан основного кабелю ISOBUS.	-	
		Відкалібруйте систему зважування.	*Розділ 9 - Електронна система керування - Стор. 146*	
		Перевірте роботу всього освітлювального обладнання.	*Розділ 12.2 - Очищення та догляд - Стор. 235*	
10	Система автоматичного змащення (BEKA)	Перевірте правильність роботи системи автоматичного змащення.	*Розділ 12.3 - Змащення - Стор. 237*	
		Перевірте стан усіх змащувальних ліній на наявність пошкоджень і розривів.		
11	Жолоб для тюків	Перевірте раму жолоба для тюків на наявність пошкоджень.	-	
		Перевірте ролики та підшипники жолоба для тюків.	-	

13.5.1 Переробка та утилізація

По закінченні терміну експлуатації машини різні компоненти машини підлягають утилізації або переробці відповідно до чинного місцевого законодавства.

- Переконатися у стійкості машини (розпірки, опори, стропи тощо) перед виконанням будь-яких ремонтних чи обслуговувальних робіт .
- Перед ремонтом чи обслуговуванням систем, обладнаних акумулятором, скиньте тиск у системі. Не шліфуйте і не свердліть корпус гідропневматичного акумулятора. Завжди зливайте масло з трансмісій та гідросистеми та передавайте його на переробку до відповідних підприємств .
- Злийте рідини (охолоджувальні, гальмівна), зніміть електричні акумулятори, фільтри і передайте їх відповідним підприємствам.
- Перед виконанням робіт з ремонту чи обслуговування електромережі чи електричних/електронних деталей відімкніть електричне живлення. Передайте відповідним підприємствам для переробки спрацьовані електронні компоненти, як-от блок керування, проводи і кабелі тощо.
- Розсортуйте металеві компоненти, пластмасові компоненти і гумові компоненти та передайте їх для переробки чи утилізації відповідним підприємствам.

14 Настанови з усунення несправностей

⚠ УВАГА!

Робота на машині

Невиконання процедури безпечного вимкнення перед роботою на машині може призвести до защемлення, удару або роздавлювання внаслідок дії частин машини, що рухаються. Це може спричинитися до тяжкого або смертельного травмування.

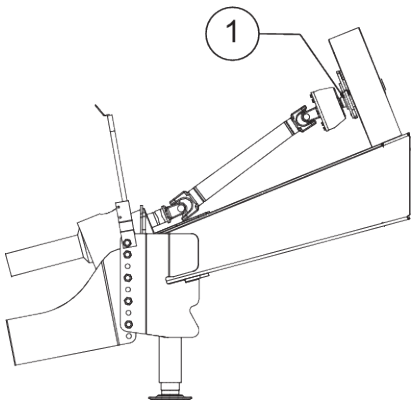
▶ Ознайомтеся з процедурою запобіжного вимкнення та дотримуйтеся її: *Розділ 3.4 - Процедура запобіжного вимкнення - Стор. 27*

14.1 Системи забезпечення безпеки

Системи забезпечення безпеки захищають машину від:
- перевантаження,
- перевищення потужності,
- пошкоджень, спричинених сторонніми предметами.

14.1.1 Захист головної приводної передачі

Головна приводна передача захищена автоматичною кулачковою муфтою [1].



Активація автоматичної муфти може бути спричинена надто високою попередньо заданою щільністю тюка.

Щоб знову ввести в дію автоматичну муфту:

▶ Зменште швидкість ВВП.

Коли автоматична муфта не вводиться в дію знову:

▶ Зменште гідравлічний тиск ущільнення до повторного введення в дію

Якщо повторне введення в дію не відбувається:

▶ Вимкніть ВВП.

▶ Очистьте подавальний канал, ротор і пресувальну камеру від залишків рослинної маси або сторонніх предметів.

▶ Запустіть машину.

▶ Скиньте гідравлічний тиск ущільнення.

14.1.2 Захист первинних приводних осей

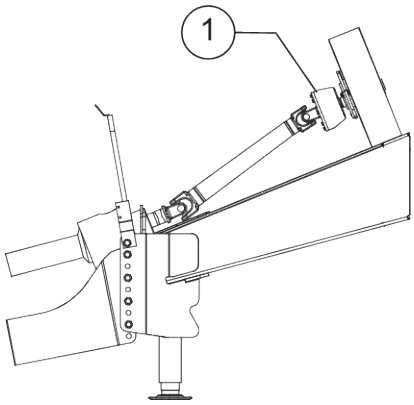
⚠ОБЕРЕЖНО!

Несправна або небезпечна машина

Робота з машиною, якщо вона несправна або небезпечна, може спричинятися до тяжкого травмування або пошкодження машини.

- ▶ Категорично заборонено працювати з машиною, якщо вона несправна або небезпечна.
- ▶ Перезапускайте машину тільки після визначення та усунення причини проблеми.

Первинні карданні вали ВВП захищені запобіжною фрикційною муфтою [1].



Активація фрикційної муфти може відбутися внаслідок:

- Увімкнутого гальма маховика.
- Занадто великого навантаження на плунжер під час запуску.
- Занадто високих обертів ВВП під час запуску.

Щоб вирішити проблему:

- ▶ Відпустіть гальмо маховика.
- ▶ Зменште гідравлічний тиск ущільнення.
- ▶ Запустіть машину на низьких обертах ВВП та повільно підвищуйте їх.

14.1.3 Захист ротора

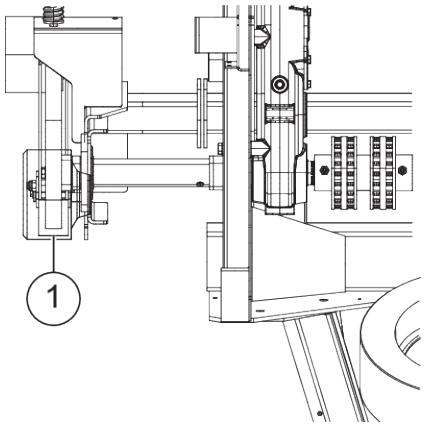
⚠ОБЕРЕЖНО!

Несправна або небезпечна машина

Робота з машиною, якщо вона несправна або небезпечна, може спричинятися до тяжкого травмування або пошкодження машини.

- ▶ Категорично заборонено працювати з машиною, якщо вона несправна або небезпечна.
- ▶ Перезапускайте машину тільки після визначення та усунення причини проблеми.

Подавальний ротор захищений автоматичною кулачковою муфтою [1].



Щоб вирішити проблему:

- ▶ Зменште частоту обертання ВВП для повторного запуску двигуна.
- ▶ Перемістіться назад на 1 - 2 м (3’ - 6’), щоб зупинити потік рослинної маси.
- ▶ Повільно збільшуйте частоту обертання ВВП.

14.1.4 Захист набивача

⚠УВАГА!

Швидкий рух заслінки

Швидкий рух заслінки донизу під дією стисненої рослинної маси може спричинятися до тяжкого травмування.

- ▶ Залишайтеся на безпечній відстані від машини під час відкриття заслінки.

⚠ОБЕРЕЖНО!

Несправна або небезпечна машина

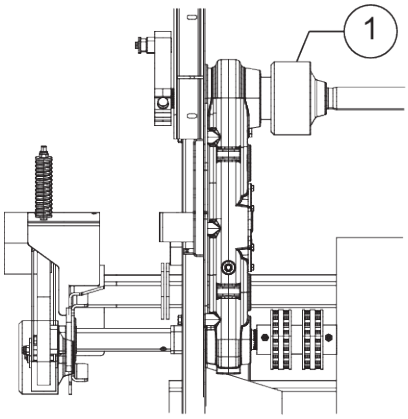
Робота з машиною, якщо вона несправна або небезпечна, може спричинятися до тяжкого травмування або пошкодження машини.

- ▶ Категорично заборонено працювати з машиною, якщо вона несправна або небезпечна.
- ▶ Перезапускайте машину тільки після визначення та усунення причини проблеми.

Якщо відображається сигнал тривоги перевантаження подавальної вилки (E171), тиск у пресувальній камері буде скинуто автоматично. Це потрібно для уникнення проблем під час запуску прес-підбирача. Щойно буде виявлено та усунуто причину блокування та буде визначено значення збільшення тюка, тиск почне автоматично підвищуватися до попередньо заданого значення.

Перевантаження зазвичай спричиняється надмірним навантаженням на набивач (швидкість руху надто висока, наявність сторонніх предметів тощо).

Набивач захищено автоматичною фазованою муфтою [1].



Щоб знову ввести в дію автоматичний обмежувач крутного моменту:

▶ Зменште швидкість ВВП.

Якщо перевантаження не усувається, незважаючи на зниження швидкості руху вперед:

▶ Зупиніть роботу машини.

▶ Розчепіть ВВП.

Щоб вирішити проблему:

▶ Відкрийте люк на впускному каналі та очистьте впускний канал.

▷ Див. *Розділ 14.1.10 - Перевантаження камери попереднього пресування - Стор. 384*.

14.1.5 Захист підбирача

⚠ОБЕРЕЖНО!

Несправна або небезпечна машина

Робота з машиною, якщо вона несправна або небезпечна, може спричинятися до тяжкого травмування або пошкодження машини.

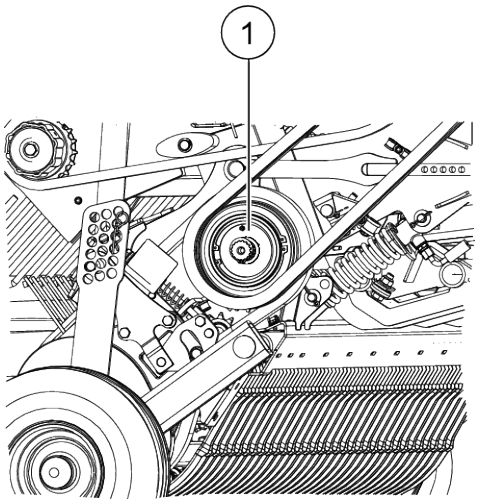
▶ Категорично заборонено працювати з машиною, якщо вона несправна або небезпечна.

▶ Перезапускайте машину тільки після визначення та усунення причини проблеми.

З метою захисту підбирача на випадок перевантаження він оснащений автоматичною запобіжною фрикційною муфтою [1].

Коли спрацьовує автоматична запобіжна фрикційна муфта [1]:

- ▶ Зменште частоту обертання ВВП, щоб запустити автоматичну запобіжну фрикційну муфту [1] знову.



14.1.6 Захист від перевантаження приводного ролика для рослинної маси [+]

⚠ОБЕРЕЖНО!

Несправна або небезпечна машина

Робота з машиною, якщо вона несправна або небезпечна, може спричинятися до тяжкого травмування або пошкодження машини.

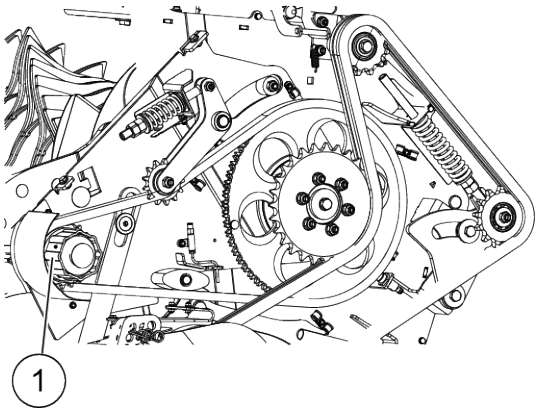
- ▶ Категорично заборонено працювати з машиною, якщо вона несправна або небезпечна.
- ▶ Перезапускайте машину тільки після визначення та усунення причини проблеми.

Захист від перевантаження веденого ролика спрацьовує, коли потік рослинної маси від підбирача надто великий.

З метою захисту ролика для рослинної маси на випадок перевантаження він оснащений автоматичною запобіжною фрикційною муфтою [1].

Коли спрацьовує автоматична запобіжна фрикційна муфта [1]:

- ▶ Зменште частоту обертання ВВП, щоб запустити автоматичну запобіжну фрикційну муфту [1] знову.



14.1.7 Захист голок

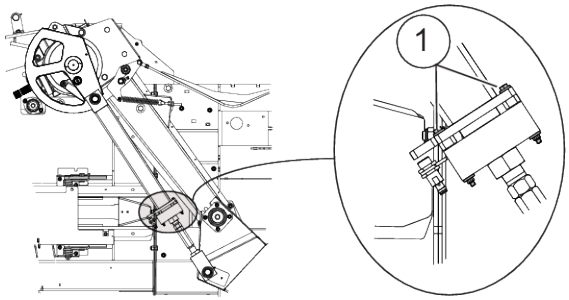
⚠ОБЕРЕЖНО!

Несправна або небезпечна машина

Робота з машиною, якщо вона несправна або небезпечна, може спричинятися до тяжкого травмування або пошкодження машини.

- ▶ Категорично заборонено працювати з машиною, якщо вона несправна або небезпечна.
- ▶ Перезапускайте машину тільки після визначення та усунення причини проблеми.

Голки захищені зрізними болтами [1], розташованими на приводному брусі голок із лівого боку.



Використовуйте лише оригінальні зрізні болти, див. Настанови щодо запасних частин.

- ▶ Замінюйте зламані зрізні болти [1] оригінальними деталями, звертайтеся до свого дилера.
  - ▷ Див. *Приводний шток голки зі зрізним болтом - Стор. 351*.

■ Вилучення голок

У приводний брус голок вбудований пристрій вилучення голки. Якщо наявність голок у пресувальній камері є небажаною, приводний брус негайно автоматично виштовхує їх.

14.1.8 Система автоматичного змащування

Якщо відображається сигнал тривоги щодо змащування, перш за все перевірте пункти, наведені нижче:

- Наявність мастила в резервуарі.

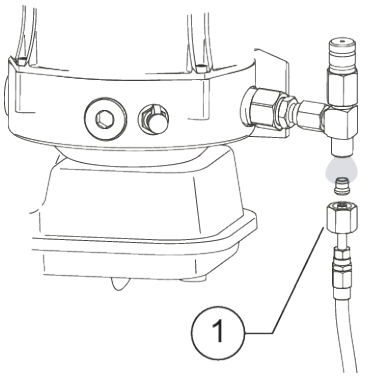
- ▶ Заповніть резервуар мастилом відповідного типу.
  - ▷ Див. *Розділ 12.3.29 - Система автоматичного змащування - Стор. 249*.
- ▶ За потреби прокачайте систему.
  - ▷ Див. *Прокачування системи автоматичного змащування - Стор. 382*.

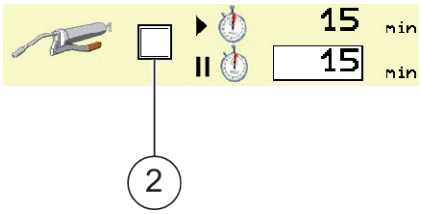
- Чи працює насос? (Можна побачити у прозорому резервуарі)

- ▶ Перевірте налаштування синхронізації.
- ▶ Перевірте приєднання електроживлення.
- ▶ Перевірте правильність напрямку руху (стрілка на контейнері).

■ Прокачування системи автоматичного змащування

Якщо резервуар для мастила працював порожнім або було замінено елемент насоса, необхідно прокачати систему насоса, щоб випустити з неї повітря.

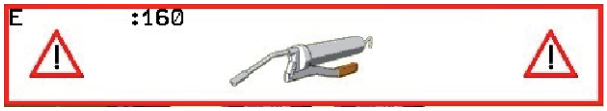




- ▶ Від'єднайте головну лінію [1] від насоса.
- ▶ Подайте живлення на насос, встановивши прапорець напроти відповідного пункту насоса [2] у меню користувача 2.
  - ▷ Див. *Налаштування системи змащування - Стор. 187*.
- ▶ Дайте мастилу виходити доти, доки все повітря не вийде з системи насоса.
- ▶ Відключіть насос, знявши прапорець напроти пункту насоса [2] або вийшовши з меню користувача 2.
- ▶ Знову підключіть магістраль живлення [1] до насоса.
- ▶ Запустіть додатковий цикл змащування.

■ Блокування системи автоматичного змащування

Тиск, вищий за звичайний, вказує на блокування системи автоматичного змащування.



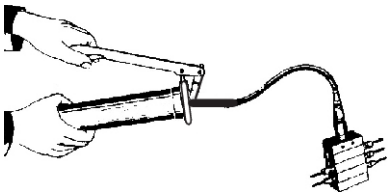
Ознаки блокування:

- На дисплеї відображається сигнал тривоги системи змащування.
- Мастило виступає з клапана скидання тиску.

Можливі причини блокування:

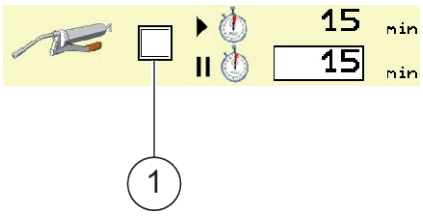
- Сплющена або засмічена змащувальна лінія.
- Підшипник перенаповнений мастилом або заблокований.
- Невідповідний тип мастила.
- Засмічений роздільний блок.

Визначення блокування у блоках роздільника системи автоматичного змащування.



- ▶ Приєднайте ручний мастильний пістолет до точок змащування на різних блоках роздільника.
- ▶ Повільно працюючи мастильним пістолетом, введіть мастило.
- ▶ Якщо ввести мастило у певний блок роздільника неможливо, це вказує на засмічення блоку роздільника. Зверніться до вашого дилера.
- ▶ Якщо у блок роздільника мастило вводиться, але з опором, це означає, що засмітився один із вихідних отворів блоку роздільника. Крім того, можливо, засмітилася лінія, приєднана до певного виходу. Очистьте або замініть лінію.

Якщо після перевірки системи блока роздільника блокування все ще присутнє, необхідно перевірити головний роздільник на наявність блокувань.



- ▶ Від'єднайте лінії від вихідних отворів головного блоку роздільника.
- ▶ Подайте живлення на насос, встановивши прапорець напроти відповідного пункту насоса [1] у меню користувача 2.
  - ▷ Див. *Налаштування системи змащування - Стор. 187*.
- ▶ Перевірте, щоб мастило виходило з усіх вихідних отворів головного блоку роздільника.

  Якщо мастило не виходить, це означає, що головний блок роздільника заблокований. Зверніться до вашого дилера.

Після перевірки:

- ▶ Приєднайте лінії наново до головного блока роздільника.

14.1.9 Безконтактні датчики

⚠ УВАГА!

Забороняється виконувати роботи на машині, що рухається

Через інерцію вал відбору потужності після відімкнення продовжує обертатися. Предмети або персонал можуть потрапити до машини, їх може затягнути в машину або пошкодити машиною. Це небезпечна ситуація, ігнорування якої може призвести до тяжкого або смертельного травмування.

- ▶ Забороняється виконувати роботи на машині під час руху. Тримайтеся на безпечній відстані від машини до її повної зупинки.

Завдяки світлодіоду на задній панелі датчика та діагностичним функціям зчитування можна дізнатися, чи датчик нормально працює.

Для випробування датчика виконайте такі дії:

- ▶ Виберіть функції для зчитування в меню діагностики.
  - ▷ Див. *Розділ 9.9.4 - Функції для зчитування - Стор. 215*
- ▶ Розташуйте металеву деталь перед датчиком (2–4 мм (0,08” – 0,16”)), наприклад, шматок листового металу.
- ▶ Подивіться, чи світиться світлодіод. Якщо ні, замініть датчик та відрегулюйте його.
  - ▷ Див. *Безконтактні датчики - Стор. 361*
- ▶ Переконайтеся, що значення на дисплеї функцій для зчитування змінюється з 0 на 1.
- ▶ Приберіть металеву деталь від датчика.
- ▶ Переконайтеся, що світлодіод не горить.
- ▶ Переконайтеся, що значення на дисплеї функцій для зчитування змінюється з 1 на 0.

Якщо світлодіод датчика увімкнувся і вимкнувся, а значення на дисплеї функцій для зчитування не змінилося, зверніться до свого дилера.

14.1.10 Перевантаження камери попереднього пресування

⚠ УВАГА!

Забороняється виконувати роботи на машині, що рухається

Через інерцію вал відбору потужності після відімкнення продовжує обертатися. Предмети або персонал можуть потрапити до машини, їх може затягнути в машину або пошкодити машиною. Це небезпечна ситуація, ігнорування якої може призвести до тяжкого або смертельного травмування.

- ▶ Забороняється виконувати роботи на машині під час руху. Тримайтеся на безпечній відстані від машини до її повної зупинки.

⚠УВАГА!

Швидкий рух заслінки

Швидкий рух заслінки донизу під дією стисненої рослинної маси може спричинятися до тяжкого травмування.

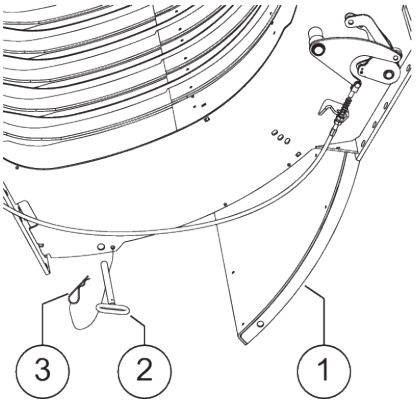
- ▶ Залишайтеся на безпечній відстані від машини під час відкриття заслінки.

У випадку перевантаження камеру попереднього пресування можна відкрити через заслінку. Рослинну масу можна видалити.

Виконайте такі дії:

- ▶ Зніміть пружинні затискачі [3] з обох боків.
- ▶ Зніміть штифти [2] з обох боків.

Заслінка [1] відкриється самостійно.



- ▶ Видаліть рослинну масу.
- ▶ Закрийте заслінку [1].
- ▶ Встановіть штифти [2] з обох боків.
- ▶ Встановіть пружинні затискачі [3] з обох боків.

14.2 Несправності

Якщо машину оснащено попереднім подрібнювачем (CBB 200), то додаткова інформація для цього конкретного розділу або підрозділу доступна в настановах з експлуатації попереднього подрібнювача.

Зазвичай несправності можна швидко та легко усунути. Перш ніж звернутися до сервісної служби, прочитайте відповідні інструкції. Керуйтеся інформацією про пошук та усунення несправностей у настановах щодо техніки безпеки.

Повідомлення про несправності

⚠УВАГА!

Повідомлення про несправність(ості) на дисплеї термінала, що супроводжується звуковим сигналом, попереджає вас про несправність.

Це небезпечна ситуація, ігнорування якої може призвести до тяжкого або смертельного травмування. У разі відображення такого повідомлення виконайте дії, зазначені нижче:

- Негайно зупиніть роботу.
- Вимкніть вал ВВП трактора.
- Вимкніть гідравлічну систему.
- Вимкніть електронну систему керування.
- Вимкніть двигун трактора та вийміть ключ запалювання.
- Зафіксуйте машину та трактор від відкочування.
- Перш ніж продовжити роботу, необхідно усунути несправність.

Після усунення проблеми видаліть повідомлення про помилку та продовжте роботу.

14.3 Несправності

14.3.1 Термінал CCI

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
Кнопки перестають реагувати або активовані постійно.	Кнопки забруднилися, на передній панелі термінала відсутня захисна плівка.	▶ Установіть захисну плівку (замовте її як запасну частину).	
	Забруднення під захисною плівкою, захисна плівка пошкоджена або подряпана.	▶ Замініть пошкоджену або подряпану захисну плівку новою (замовте її в каталозі запасних частин).	
	Несправність термінала або сенсорного дисплею.	▶ Зверніться до вашого дилера.	

14.3.2 Електроніка

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
На електронному блоці керування не відображаються повідомлення.	Кнопки забруднилися, на передній панелі термінала відсутня захисна плівка.	▶ Установіть захисну плівку (замовте її як запасну частину).	
	Забруднення під захисною плівкою, захисна плівка пошкоджена або подряпана.	▶ Замініть пошкоджену або подряпану захисну плівку новою (замовте її в каталозі запасних частин).	
	Несправність термінала або сенсорного дисплею.	▶ Зверніться до вашого дилера.	
На електронному блоці керування відображаються символи або повідомлення, що не розпізнаються.	Машина або електронний блок керування розташовані надто близько до дуже сильного електромагнітного поля.	▶ Негайно вимкніть всі електронні пристрої машини. ▶ Відведіть машину від джерела електромагнітного випромінювання. (Або відведіть джерело електромагнітного випромінювання подалі від машини.). ▶ Увімкніть електронний блок керування. ▶ Якщо більше помилки не виникають, не відображаються символи та повідомлення, що не читаються, можна продовжувати роботу.	
	Внутрішня проблема	▶ Зверніться до вашого дилера.	

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
Система зважування [+] не передає дані про масу тюків або передає неправильні дані.	Датчик кута системи зважування та/або нульова маса відкалібровані неправильно.	▶ Відкалібруйте систему зважування.	*195*
	Виштовхування тюків реєструються неправильно.	▶ Перевірте роботу заслінки датчика виштовхування тюків та регулювання датчика.	

14.3.3 Головна приводна передача

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
Вібрація приводної передачі.	Зносилася втулка маховика. Зносилися підшипники маховика.	▶ Встановіть нові втулки та підшипники.	
	Люфт у трансмісії, ВВП опускається під час поворотів.	▶ Відремонтуйте/виправте. ▶ Перевірте приєднання до трактора.	
Ковзання обмежувача муфти.	Неправильне регулювання.	▶ Перевірте обмежувач.	
Автоматичний обмежувач крутного моменту маховика запускається надто часто.	Надто висока щільність тюка.	▶ Зменште гідравлічний тиск.	
	Накопичення бруду у пресувальній камері.	▶ Спорожніть та очистьте пресувальну камеру.	

14.3.4 Crop flow

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
Поломка зубців підбирача.	Система підбирання встановлена занадто низько.	▶ Відрегулюйте висоту системи підбирання.	
	Неправильно відрегульована підвіска.	▶ Відрегулюйте підвіску системи підбирання.	
	Відсутні напрямні зубців.	▶ Замініть їх.	
	Шпагат обмотався навколо секцій зубців.	▶ Очистьте систему підбирання.	
Шум під час роботи підбирача.	Зламаний або відсутній кулачковий ролик.	▶ Замініть на новий.	
	Погано вирівняні або пошкоджені напрямні зубців.	▶ Виправте вирівнювання напрямної зубців. ▶ За потреби замініть напрямну зубців.	
	Шпагат обмотався навколо секцій зубців.	▶ Очистьте систему підбирання.	
Автоматичний обмежувач крутного моменту системи набивача та/або ротор запускаються надто часто.	Забагато рослинної маси потрапляє до машини.	▶ Знизьте швидкість руху.	
	Нерівні валки.	▶ Змініть налаштування грабель, які формують валки.	
	Сторонні предмети в машині.	▶ Очистьте машину та видаліть предмети.	
	Муфта спрацьована.	▶ Встановіть нову муфту.	
	Надто високі щільність/об'єм у камері попереднього пресування.	▶ Зменште щільність/об'єм у камері попереднього пресування.	

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
Шумна робота набивача навіть із порожньою машиною.	Неправильна синхронізація набивача.	▶ Перевірте регулювання набивача	*326*

14.3.5 Плунжер

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
Шумна робота плунжера.	Проміжок між рейками та роликом плунжера надто великий.	▶ Відрегулюйте проміжок у межах вказаного діапазону.	
	Відсутні ножі.	▶ Встановіть нові секції ножів для плунжера.	
	Ножі затупилися.	▶ Нагострiть ножі.	
	Шпагат обмотався навколо секцій зубців.	▶ Відрегулюйте проміжки між ножами.	
Ролики плунжера гріються	Немає проміжку між рейками і роликами плунжера.	▶ Відрегулюйте проміжок у межах вказаного діапазону.	
	Накопичення рослинної маси.	▶ Очистьте ролики плунжера.	
	Зношення роликового підшипника.	▶ Додайте мастило.	

14.3.6 Гідравлічна система

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
Гідравлічний тиск не збільшується.	Блок керування не приєднаний.	▶ Приєднайте блок керування.	
	ВВП не обертається.	▶ Увімкніть ВВП.	
	Брак оливи.	▶ Заповніть систему.	
	Повітря в гідравлічний системі.	▶ Прокачайте контур.	
	Повітря потрапляє в контур (гарячий насос).	▶ Перевірте з’єднання шлангів.	
	Забруднення оливи.	▶ Злийте, очистьте контур, залийте нову оливу та замініть фільтри.	
	Пропорційний клапан працює неправильно.	▶ Перевірте пропорційний клапан.	
	Клапан скидання тиску не працює належним чином.	▶ Перевірте клапан скидання тиску.	
	Насос працює неправильно.	▶ Перевірте насос.	
	Несправність датчика ротора.	▶ Замініть датчик.	
Гідравлічний тиск падає з кожним ходом плунжера.	Неправильне регулювання датчика перевантаження плунжера.	▶ Скиньте налаштування до правильних значень.	
	Проблема в електричному контурі.	▶ Зверніться до дилера.	

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
Ножі не розгортаються.	Гідравлічний тиск у зворотній лінії.	▶ Робота з визначенням навантаження (якщо можливо).	
		▶ Зменште витрату оливи (макс. 20 л/хв. (5,2 ам. гал./хв.) під час роботи з відкритим центром).	
		▶ Використовуйте безнапірне повернення від трактора.	
Циліндр блокування керованої осі не спрацьовує.	Гідравлічний тиск у зворотній лінії.	▶ Робота з визначенням навантаження (якщо можливо).	
		▶ Зменште витрату оливи (макс. 20 л/хв. (5,2 ам. гал./хв.) під час роботи з відкритим центром).	
		▶ Використовуйте безнапірне повернення від трактора.	

14.3.7 Тюки деформовані

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
"Бананова" форма тюків.	Подача рослинної маси до машину не відцентрована.	▶ Ведіть трактор по валку, по центру валка.	
	Нерівномірний гідравлічний тиск на дверцята пресувальної камери.	▶ Сформуйте кілька тюків під тиском 0 бар (0 ф./кв. дюйм). Потім прокачайте гідравлічну систему через затвори та продовжте укладання тюків за нормального тиску.	
Погане наповнення камери (м'які верхні шари тюків).	Волога рослинна маса.	▶ Неправильна частота обертання ВВП.	
	Неправильна синхронізація набивача.	▶ Відрегулюйте синхронізацію набивача.	
	Нашарування затиснутого матеріалу у камері попереднього пресування або пресувальній камері.	▶ Спорожніть і очистьте пресувальну камеру та камеру попереднього пресування.	
	Щільність у камері попереднього пресування занадто мала.	▶ Щільність у камері попереднього пресування занадто мала.	
	Неправильна частота обертання ВВП.	▶ Тільки 1000 об./хв.	

14.3.8 Голки / вузлов'язи

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
Часті поломки зрізного болта на рамі голки.	Використання невідповідних зрізних болтів.	▶ Настанови щодо запасних частин.	
	Сторонні предмети в машині.	▶ Очистьте машину та знайдіть предмет.	
	Голки погано відрегульовані.	▶ Перевірте регулювання голок.	*302*
	Погане регулювання гальм вала в'язального механізму.	▶ Відрегулюйте гальмо вала в'язального механізму.	*295*
	Неправильне перекриття голки/плунжера.	▶ Перевірте та за потреби відрегулюйте.	*302*
	Заплуталися бухти шпагату.	▶ Перевірте бухти шпагату у відсіках для шпагату.	
Нестабільний хід системи в’язання.	Важіль ходу не опускається вільно.	▶ Перевірте проміжок між важелем ходу та роликом.	*335*
Система в’язання не спрацьовує.	Механізм заклинений.	▶ Очистьте та змастіть механізм ходу.	
	Блокувальний важіль механізму ходу в заблокованому положенні.	▶ Переведіть важіль у робоче положення.	
	Зношення зубців на важелі та/або ролику ходу.	▶ За потреби замініть.	
Поломка голки.	Неправильне перекриття голок.	▶ Перевірте та за потреби відрегулюйте.	*302*

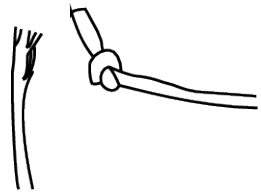
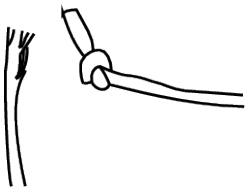
14.3.9 Вузлов'язи

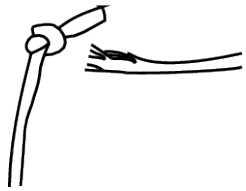
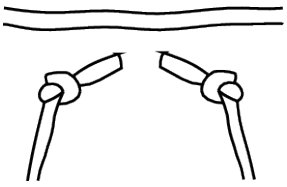
Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
Шпагат обривається.	Зависокий тиск ущільнення.	▶ Зменште тиск ущільнення.	
	Шпагат встановлено неправильно.	▶ Перевірте прокладання шпагату.	
	Погана якість шпагату.	▶ Замініть шпагатом кращої якості.	
	Нерівномірне проходження шпагату.	▶ Зашліфуйте та очистьте відповідні деталі.	
	Зависоко встановлений натяг шпагату.	▶ Відрегулюйте правильно.	
	Шпагат заплутався у відсіку шпагату.	▶ Перевірте та розплутайте.	
Обрив шпагату у пресувальній камері.	Гострі точки або поверхні всередині пресувальної камери перерізають або затискають шпагат.	▶ Видаліть гострі точки та поверхні у пресувальній камері.	

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
Вузли на загостреному гачку залишаються занадто довго (звисання з гачка).	Зношений або відсутній ролик важеля скидача.	▶ Замініть ролик важеля скидача.	
	Зношений або пошкоджений кулачок ролика важеля скидача на диску в'язального механізму.	▶ Переведіть важіль у робоче положення.	
	Важіль скидача розташований недостатньо близько до загостреного гачка.	▶ Відрегулюйте важіль скидача. ▷ Повертайте в'язальний механізм догори, доки важіль скидача не опиниться поза загостреним гачком. ▷ За допомогою молотка обережно встановіть важіль скидача таким чином, щоб ніж в'язального механізму перебував ближче до загостреного гачка.	*298*
		Під час піднімання в’язального механізму має відчуватися легкий опір, коли важіль скидача проходить над потовщенням в’язального механізму, використовуйте спеціальний інструмент.	*296*
	Важіль скидача проходить недостатньо далеко поза загостреним гачком.	▶ Відрегулюйте важіль скидача.	
		▶ Замініть ролик на важелі скидача.	*298*
	Тупий або пошкоджений ніж в'язального механізму.	▶ Нагострiть ніж в’язального механізму, за потреби замініть.	

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
Вузли на загостреному гачку продовжують залишатися занадто довго (звисання з гачка).	Збій синхронізації фіксатора шпагату.	▶ Відрегулюйте диск фіксатора шпагату.	*344*
	Надто мале затискне зусилля фіксатора шпагату.	▶ Відрегулюйте затискне зусилля.	*345*
	Шорсткий або зношений загострений гачок.	▶ За потреби замініть загострений гачок.	
	Завеликий тиск вістря загостреного гачка.	▶ Відрегулюйте тиск вістря загостреного гачка.	*343*

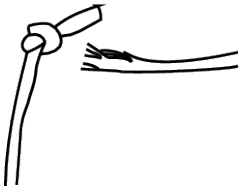
Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
Кінці обох шпагатів заведені назад через вузол. 	Верхній амортизувальний важіль не може вільно обертатися.	▶ Перевірте на наявність блокувань та/або пошкоджень, усуньте блокування та відремонтуйте за потреби.	
	Нижній амортизувальний важіль не може вільно обертатися.		
	Зламана або відсутня пружина чи інші частини верхнього амортизувального важеля.	▶ Відремонтуйте та/або замініть несправні або відсутні деталі.	
	Зламана або відсутня пружина чи інші частини нижнього амортизувального важеля.		
	Важіль скидача проходить недостатньо далеко поза загостреним гачком.	▶ Відрегулюйте важіль скидача.	
		▶ Замініть ролик на важелі скидача або диску в'язального механізму.	
	Тупий або пошкоджений ніж в'язального механізму.	▶ Нагострiть ніж в’язального механізму, за потреби замініть.	
	Надто мале затискне зусилля фіксатора шпагату.	▶ Відрегулюйте затискне зусилля.	*345*
Короткі кінці шпагату, вузол розв’язується (зазвичай другий вузол). 	Надто велике затискне зусилля фіксатора шпагату.	▶ Відрегулюйте затискне зусилля.	*345*
	Замалий тиск вістря загостреного гачка.	▶ Відрегулюйте тиск вістря загостреного гачка.	*343*

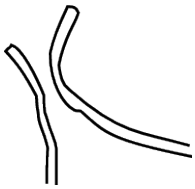
Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
Вузол на верхньому шпагаті, лише перший вузол. 	Штовхальний палець не захопив шпагат із голки та не пересунув його у відповідне положення для зв'язування.	▶ Відрегулюйте штовхальні пальці.	*352*
	Штовхальний палець та/або вал штовхального пальця не обертається вільно.	▶ Перевірте на наявність блокувань та/або пошкоджень, усуньте блокування та відремонтуйте за потреби.	
	Пружина кулачка штовхального пальця зламана або не забезпечує достатній натяг.	▶ Перевірте пружину кулачка штовхального пальця та замініть за потреби.	
Вузол на верхньому шпагаті, лише другий вузол. 	Нижній шпагат прокладено неправильно.	▶ Перевірте прокладання нижнього шпагату.	*102*
	Зламана або відсутня пружина чи інші частини нижнього амортизувального важеля.	▶ Відремонтуйте та/або замініть несправні або відсутні деталі.	
	Нижній амортизувальний важіль не може вільно обертатися.	▶ Перевірте на наявність блокувань та/або пошкоджень, усуньте блокування та відремонтуйте за потреби.	

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
Вузол на нижньому шпагаті, лише другий вузол. 	Верхній шпагат прокладено неправильно.	▶ Перевірте прокладання верхнього шпагату.	*101*
	Голка пошкоджена або зігнута.	▶ За можливості вирівняйте голку або за потреби замініть.	
	Верхній амортизувальний важіль не може вільно обертатися.	▶ Перевірте на наявність блокувань та/або пошкоджень, усуньте блокування та відремонтуйте за потреби.	
	Зламана або відсутня пружина чи інші частини верхнього амортизувального важеля.	▶ Відремонтуйте та/або замініть несправні або відсутні деталі.	
	Штовхальний палець відрегульований неправильно для пересувального важеля шпагату.	▶ Відрегулюйте штовхальні пальці.	*352*
	Ролик важеля кулачка штовхального пальця зламаний або не контактує з кулачком.	▶ Перевірте пружину кулачка штовхального пальця та замініть за потреби.	
		▶ Перевірте ролик, за потреби замініть.	
Вузли лише на нижніх шпагатах, верхній шпагат не обрізається між тюками (верхній шпагат навколо двох тюків). 	Голка та важіль укладання шпагату не вирівняні відносно одне одного, внаслідок чого голка пропускає верхній шпагат.	▶ Вирівняйте важіль укладання шпагату по відношенню до голки.	

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
Шпагат намотався на верхній частині загостреного гачка, перший та другий вузли з'єдналися.	Голка не просуває обидва шпагати через диск для шпагату відповідним чином.	▶ Відрегулюйте голку.	
	Шпагат збігає з правого боку ролика важеля укладання шпагату.	▶ Переконайтеся, що шпагат перебуває на ролику, за потреби виправте.	
	Голка та важіль укладання шпагату не вирівняні відносно одне одного, внаслідок чого голка пропускає верхній шпагат.	▶ Вирівняйте важіль укладання шпагату по відношенню до голки.	
Шпагат намотався у верхній частині загостреного гачка на другому вузлі.	Нижній амортизувальний важіль не може вільно обертатися.	▶ Перевірте на наявність блокувань та/або пошкоджень, усуньте блокування та відремонтуйте за потреби.	
	Зламана або відсутня пружина чи інші частини нижнього амортизувального важеля.	▶ Відремонтуйте та/або замініть несправні або відсутні деталі.	
	Голка та важіль укладання шпагату не вирівняні відносно одне одного, внаслідок чого голка пропускає верхній шпагат.	▶ Вирівняйте важіль укладання шпагату по відношенню до голки.	

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
Нижній вузол перебуває над роликом вістря загостреного гачка (зворотній бік гачка).	Замала щільність тюків.	▶ Збільште щільність тюків.	
	Ніж в'язального механізму перебуває недостатньо близько до загостреного гачка.	▶ Відрегулюйте важіль скидача. ▷ Повертайте в'язальний механізм догори, доки важіль скидача не опиниться поза загостреним гачком. ▷ За допомогою молотка обережно встановіть важіль скидача таким чином, щоб ніж в'язального механізму перебував ближче до загостреного гачка.	
		Під час піднімання в'язального механізму має відчуватися легкий опір, коли важіль скидача проходить над потовщенням в'язального механізму, використовуйте спеціальний інструмент.	*296*
	Важіль скидача проходить недостатньо далеко поза загостреним гачком.	▶ Відрегулюйте важіль скидача.	
		▶ Замініть ролик на важелі скидача.	*343*
	Збій синхронізації фіксатора шпагату.	▶ Регулювання диска фіксатора шпагату	*344*
	Шорсткий або зношений загострений гачок.	▶ За потреби замініть загострений гачок.	
		▶ Виконайте перевірку прокладання нижнього шпагату та виправте за потреби.	

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
Вузол на кінці одного шпагату; відсутній вузол на кінці іншого шпагату на всіх 6 вузлов'язах. 	Один або кілька штовхальних пальців проходять над центром, що не дає змоги всім штовхальним пальцям працювати належним чином.	▶ Відрегулюйте штовхальні пальці.	*352*
	Штовхальний палець та/або вал штовхального пальця не обертається вільно.	▶ Перевірте на наявність блокувань та/або пошкоджень, усуньте блокування та відремонтуйте за потреби.	
	Пружина кулачка штовхального пальця зламана або не забезпечує достатній натяг.	▶ Перевірте пружину кулачка штовхального пальця та замініть за потреби.	
	Ролик важеля кулачка штовхального пальця зламаний або не контактує з кулачком.	▶ Перевірте пружину кулачка штовхального пальця та замініть за потреби.	
		▶ Перевірте ролик, за потреби замініть.	

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
На шпагаті взагалі немає вузлів на 6 вузлов'язах. 	Неправильне прокладання шпагату (верхнього та нижнього).	▶ Прокладіть шпагат (верхній та нижній) правильно.	*99*
	Штовхальний палець працює неналежним чином.	▶ Перевірте роботу штовхального пальця, за потреби відрегулюйте.	*352*
	Ролик важеля кулачка штовхального пальця зламаний або не контактує з кулачком.	▶ Перевірте пружину кулачка штовхального пальця та замініть за потреби.	
		▶ Перевірте ролик, за потреби замініть.	
	Надто велике затискне зусилля фіксатора шпагату.	▶ Відрегулюйте затискне зусилля.	*345*
	Збій синхронізації фіксатора шпагату.	▶ Відрегулюйте диск фіксатора шпагату.	*344*
	Шпагат обірвався у фіксаторі шпагату.	▶ Перевірте фіксатор шпагату на наявність шпагату, видаліть залишки шпагату.	
	Замалий тиск вістря загостреного гачка.	▶ Відрегулюйте тиск вістря загостреного гачка.	*343*
	Загострений гачок пошкоджений.	▶ Перевірте загострений гачок, за потреби відремонтуйте або замініть.	
	Перевірте загострений гачок, відремонтуйте або за потреби замініть.	▶ Перевірте шестерню загостреного гачка, за потреби відремонтуйте або замініть.	

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
Розтріпаний вузол. 	Шорсткий або зношений важіль скидача.	▶ Перевірте важіль скидача, за потреби замініть.	
	Тупий або пошкоджений ніж в'язального механізму.	▶ Нагострiть ніж в’язального механізму, за потреби замініть.	
	Фіксатор шпагату або затискний сегмент пошкоджений.	▶ Перевірте фіксатор шпагату і затискний сегмент, за потреби замініть.	
	Шорсткий або зношений загострений гачок.	▶ За потреби замініть загострений гачок.	
		▶ Виконайте перевірку прокладання нижнього шпагату та виправте за потреби.	
Кінці шпагату розтріпані. 	Опора ножа в'язального механізму утримує шпагати.	▶ Перевірте ніж в’язального механізму, за потреби замініть.	
	Тупий або пошкоджений ніж в'язального механізму.	▶ Нагострiть ніж в’язального механізму, за потреби замініть.	
Кінці шпагату неоднакові. 	Тупий або пошкоджений ніж в'язального механізму.	▶ Нагострiть ніж в’язального механізму, за потреби замініть.	
	Надто мале затискне зусилля фіксатора шпагату.	▶ Відрегулюйте затискне зусилля.	*345*

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
Шпагат обривається в основі вузла. 	Зависока щільність тюків.	▶ Зменште щільність тюків.	
	Недостатня міцність шпагату.	▶ Використовуйте шпагат кращої якості.	*51*

14.3.10 Вузлов'язи

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
Шпагат не захоплюється (але не розтріпаний).	Диск фіксатора не захоплює шпагат.	▶ Відрегулюйте висоту голки. ▶ Відрегулюйте пази затискних дисків і механізмів зняття вузлів.	*344*
Після зв’язування тюка: шпагат рветься після виштовхування тюка.	Зависока вологість рослинної маси.	▶ Зменште щільність тюків.	
	Зависокий тиск тюкування.	▶ Зменште тиск тюкування.	
	Погана якість шпагату.	▶ Використовуйте шпагат кращої якості.	
	Зависокий тиск затискного диска.	▶ Зменште тиск затискного диска.	
Фіксатор шпагату ковзає, що спричиняється до неправильного регулювання.	Черв’ячне колесо проковзує крізь гніздо конічного вала; отвір надто широкий.	▶ Замініть черв’ячне колесо та/або вал.	

14.3.11 Важіль скидача

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
Шпагат залишається на загостреному гачку.	Зношення контрольного ролика та/або ручки керування.	▶ Замініть важіль скидача.	
	Зігнутий важіль скидача.		
	Підшипники шарніра важеля скидача.		

14.3.12 Система автоматичного змащування

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
Насос не працює.	Розрив електричного кабелю.	▶ Замініть електричний кабель.	
	Несправний електричний двигун.	▶ Замініть двигун.	
	Перегорів запобіжник.	▶ Знайдіть причину та замініть запобіжник.	
Насос працює, але змащення не виконується.	Повітря в насосі плунжера.	▶ Прокачайте насос.	
	Рівень мастила в резервуарі нижчий допустимого мінімуму.	▶ Залийте або долийте мастило.	
	Зламаний елемент насоса.	▶ Замініть елемент насоса.	
	Двигун обертається в неправильному напрямку (див. стрілки на резервуарі).	▶ Змініть полярність ліній живлення до двигуна насоса.	

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
Відсутність мастила в усіх точках змащування.	Насос не працює.	▶ Див. "Насос не працює".	
	Надто довга тривалість паузи або недостатній час змащування.	▶ Зменште тривалість паузи або збільште тривалість змащування.	
	Засмічення в системі.	▶ Див. Мастило на клапані скидання тиску.	
Відсутність мастила в кількох точках змащування.	Несправність подачі мастила до вторинних роздільників або витікання мастила.	▶ Відремонтуйте відповідні лінії.	
	Витікання в компресійному з'єднанні.	▶ Затягніть або замініть компресійні з'єднання.	
Відсутність мастила в одній точці змащування.	Несправність відповідної лінії або витікання в ній.	▶ Відремонтуйте відповідну лінію.	
	Витікання у компресійному з'єднанні.	▶ Затягніть або замініть компресійне з'єднання.	
Знижена швидкість обертання насоса.	Надто високий тиск у системі або занизька температура навколишнього середовища.	▶ Перевірте систему / підшипники. Якщо пошкоджень немає: ▶ Змастіть 1 раз проміжки.	
Мастило на виході клапана скидання тиску.	Тиск у системі зависокий.	▶ Перевірте систему.	
	Засмічення роздільника.	▶ Замініть роздільник.	
	Засмічення системи.	▶ Відремонтуйте засмічені / заклинені підшипники.	
	Зламана пружина клапана скидання тиску.	▶ Замініть клапан скидання тиску.	

14.3.13 Різальний апарат

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
Засмічення перед ротором.	Швидкість руху вперед зависока.	▶ Зменште швидкість руху.	
	Низька частота обертання.	▶ Збільште швидкість ВВП.	
	Машина встановлена надто низько.	▶ Відрегулюйте рівень машини.	
	Нерівномірний потік рослинної маси.	▶ Відрегулюйте захисний пристрій рослинної маси.	
Втрата рослинної маси.	Рослинна маса обсипається.	▶ Зменште кількість ножів.	
Блокування за ротором.	Замала довжина зрізання.	▶ Зніміть один або кілька ножів.	
Рослинна маса намотується на ротор.	Погано відрегульована опора поперечного шкребка.	▶ Відрегулюйте опору поперечного шкребка.	*319*
Надмірна потреба машини у потужності.	Тупі ножі.	▶ Нагострiть ножі.	
	Недостатня швидкість обертання ВВП.	▶ Збільште швидкість ВВП.	
	Зависока швидкість руху.	▶ Зменште швидкість руху.	
	Засмічена або заблокована опора поперечного шкребка.	▶ Зніміть один або кілька ножів. ▶ Відкрийте клапани гідравлічної системи. ▶ Перевірте рівень оливи в резервуарі. ▶ Запустіть машину.	*319*

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
Ножі в положенні різання не працюють.	Забруднення між механізмами ножів або навколо них, блокування руху ножів.	▶ Перевірте електрогідравлічний контур та вільність пересування ножів. ▶ Виконайте процедуру скидання: увімкніть і вимкніть ножі або вимкніть систему CCI і запустіть її знову.	
	Немає оливи або тиску в системі забезпечення щільності.	▶ Перевірте запірні клапани гідравлічної системи. ▶ Перевірте рівень оливи в резервуарі. ▶ Запустіть машину.	
	Система забезпечення щільності не досягає попередньо заданого тиску.	▶ Зачекайте, доки машина досягне попередньо заданого тиску.	
Не вдається перевести ножі в нижнє положення.	Немає повернення оливи.	▶ Перевірте запірні клапани гідравлічної системи. ▶ Запустіть машину.	

14.3.14 Підбирання

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
Валок не підбирається.	Підбирач перебуває у верхньому положенні або встановлений зависоко.	▶ Опустіть підбирач або ▶ відрегулюйте колеса або ланцюги підбирача.	
	Активований захист від перевантаження.	▶ Усуньте блокування.	
	Обірвався приводний ланцюг. Ланцюг зіскочив із зірочки.	▶ Перевірте ланцюг, за потреби замініть.	
	Швидкість руху вперед зависока.	▶ Відрегулюйте швидкість руху.	
	Валок замалий / затонкий.	▶ Укладайте більші / товщі валки.	
	Зубці підбирача зігнуті або зламані.	▶ Вирівняйте зубці або ▶ замініть зубці.	
Нерівномірна подача рослинної маси.	Зависокий тиск захисного пристрою рослинної маси.	▶ Зменште тиск захисного пристрою рослинної маси.	
Захисний пристрій рослинної маси підстрибує.	Захисний пристрій рослинної іде по валку.	▶ Зніміть один або кілька ножів.	
Рослинна маса намотується на ротор.	Погано відрегульована опора поперечного шкребка.	▶ Встановіть захисний пристрій рослинної маси у вищому положенні.	*319*

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
Підбирач забитий.		▶ Вимкніть ВВП. ▶ Вимкніть двигун трактора та вийміть ключ запалювання. ▶ Зачекайте, доки машина повністю зупиниться. ▶ Видаліть рослинну масу. ▶ Не намагайтеся витягувати або заштовхувати матеріал у машину або з неї під час її роботи! ▶ Регулярно виймайте зібрані матеріали, щоб зменшити ризик пожежі та блокування робочих деталей!	

14.3.15 Ведений ролик для рослинної маси [+]

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
Валок не підбирається.	Обірвався приводний ланцюг. Ланцюг зіскочив із зірочки.	▶ Перевірте ланцюг, за потреби замініть.	
	Запобіжна муфта від перевантаження активована через завеликий потік рослинної маси.	▶ Зменште швидкість руху.	

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
Ведений ролик для рослинної маси заблокований.	Забагато рослинної маси. Грубе стебло рослин.	▶ Вимкніть ВВП. ▶ Вимкніть двигун трактора та вийміть ключ запалювання. ▶ Зачекайте, доки машина повністю зупиниться. ▶ Видаліть рослинну масу. ▶ Не намагайтеся витягувати або заштовхувати матеріал у машину або з неї під час її роботи! ▶ Регулярно виймайте зібрані матеріали, щоб зменшити ризик пожежі та блокування робочих деталей!	

14.3.16 Виштовхувач тюків

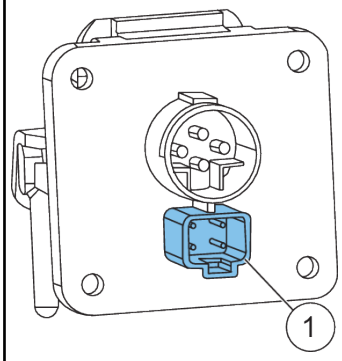
Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
Тюк не виходить з пресувальної камери.	Гаки виштовхувача тюків не відрегульовані належним чином.	▶ Відрегулюйте гаки виштовхувача тюків.	*358*
	Тиск у пресувальній камері становить > 0 бар (> 0 ф./кв.дюйм).	▶ Увімкніть ВВП.  ▶ Натисніть двічі, щоб зменшити тиск у пресувальній камері до 0 бар (0 ф./кв.дюйм). ▶ Перевірте стопорний клапан (V7).	
	Зубці не піднімаються.	▶ Під час кожного циклу виштовхувач тюків має переміщуватися у максимально дальнє положення.	

14.4 Повідомлення про помилки

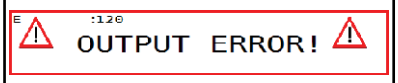
14.4.1 Помилка E0

Помилка	Причина	Спосіб усунення	С.
 **Натиснуто кнопку «Зупинка функції»**	На терміналі натиснуто кнопку «Зупинка функції».	▶ Відпустіть кнопку «Зупинка функції».	

14.4.2 Помилка E80

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
 **Робочий набір з'єднань порушений** Цей код помилки надається контроллером: з'єднання з платою машини втрачено, немає зв'язку між контроллером і машиною.	Відсутність з’єднання CAN 1 або CAN 4 з друкованою платою.	▶ Перевірте з'єднання 4 кабелів CAN на друкованій платі, за потреби полагодьте з'єднання. Див. настанови щодо опційного обладнання: • KC123 для VTI 60 • KC154 для CCI 60 • KC080 для CCI 800 / CCI 1200 ▶ Див. настанови щодо будь-якого іншого відповідного термінала.	
	Погане з'єднання між контроллером / рознімом ISOBUS / друкованою платою машини.	▶ Перевірте з'єднання кабелів контроллера та розніму ISO. ▶ Перевірте контакти розніму Deutsch [1] на опорній пластині ISOBUS. Див. настанови щодо опційного обладнання: • KC123 для VTI 60 • KC154 для CCI 60 • KC080 для CCI 800 / CCI 1200 ▶ Див. настанови щодо будь-якого іншого відповідного термінала.	

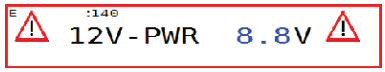
14.4.3 Помилка E120

Помилка	Причина	Спосіб усунення	С.
 **Не вдається активувати один або кілька виходів**	Проблему можуть викликати такі деталі: • Клапан попереднього вибору A (V1) • Клапан попереднього вибору B (V2) • Клапан привода виштовхувача тюків A (V3) • Клапан привода виштовхувача тюків B (V4) • Клапан привода жолоба для тюків (V5) • Клапан привода блокування керування (V6) • Клапан привода групи ножів 1 (V7) • Клапан привода групи ножів 2 (V8) • Клапан регулювання тиску (V10). • Клапан скидання тиску (V11) • Клапан вибору тиску (V12) • Тиск • Система автоматичного змащування • Двигун електричного в’язального апарата (TMO) • Сервісне та робоче освітлення • Попереджувальний проблисковий маячок	▶ Увімкніть цикл живлення блоку керування. ▶ Перевірте функціональність зазначених вузлів індивідуально.	

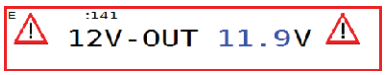
14.4.4 Помилка E121

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
 **Жолоб для тюків**	Жолоб для тюків закритий, а на робочому екрані та на індикаторі швидкості ВВП відображається понад 100 об./хв.	▶ Зупиніть прес-підбирач та опустіть жолоб для тюків.	

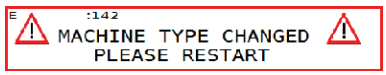
14.4.5 Помилка E140

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
 **Напруга на приводі/виходах нижча за 8,9 В**	Надто високе навантаження на генератор змінного струму, освітлення тощо.	▶ Зменште навантаження на генератор змінного струму.	
	Несправність акумулятора.	▶ Виміряйте напругу акумулятора.	
	Несправні з'єднувальні кабелі.	▶ Перевірте кабелі та з’єднання.	
	Перегорів запобіжник.	▶ Перевірте запобіжник, за потреби замініть.	
	Коротке замикання в котушці гідравлічного клапана.	▶ Перевірте котушки гідравлічних клапанів.	

14.4.6 Помилка E141

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
 **Напруга на датчику та мікроконтроллері нижча за мінімальне значення 11,9 В**	Термінал активований під час запуску трактора.	▶ Вимкніть термінал. ▶ Переконайтеся, що двигун трактора працює, та увімкніть термінал.	
	Напруга на терміналі надто низька	▶ Зменште споживання електроенергії на тракторі. ▶ Ознайомтеся з настановами щодо експлуатації трактора або зверніться до дилера вашого трактора.	
	Поганий контакт	▶ Перевірте з'єднання і проводи виходу 12 В (провід 2,5 мм^2).	
	Перегорів запобіжник у блоці керування машиною.	▶ Від’єднайте всі виходи від блоку керування машиною до блоку гідравлічних клапанів. ▶ Замініть запобіжник. ▶ Приєднайте виходи до блоку гідравлічних клапанів та приводного механізму сітки послідовно, щоб знайти місце виникнення проблеми. ▶ Усуньте проблему та/або відремонтуйте машину.	
	Перегорів запобіжник на кабелі живлення ЕБК (електронного блоку керування).	▶ Знайдіть причину проблеми та замініть запобіжник на кабелі живлення ЕБК.	

14.4.7 Помилка E142

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
 **Зміна типу машини**	Зміна типу машини.	▶ Перезапустіть термінал.	

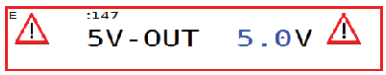
14.4.8 Помилка E143

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
 **Активація значень за замовчанням із пам'яті**	Коли систему скидають до значень за замовчуванням (заводські налаштування).	▶ Задайте всі конкретні налаштування машини.	*198*

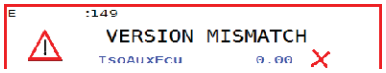
14.4.9 Помилка E145

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
 **Аварійний сигнал щодо перебування датчика електричного механізму в'язання (TMO) не у вихідному положенні**	Пластина датчика двигуна електричного механізму в'язання не зупинилася біля датчика.	▶ Перевірте, чи не змістився датчик та чи справний він.	
	Немає електроживлення на електричному двигуні (TMO).	▶ Перевірте електричні кабелі та/або електричний двигун. ▶ Перевірте автомобільний запобіжник (10 A) на проводі живлення TMO всередині блоку керування машини.	

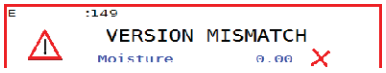
14.4.10 Помилка E147

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
 **Вихідна напруга 5 В менша за 6 В**	Коротке замикання на датчику 5 В (аналоговий).	▶ Послідовно від'єднуйте аналогові датчики, доки помилка зникне.	

14.4.11 Помилка E149

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
 **Невідповідність версії допоміжної системи**	Встановлена неправильна версія програмного забезпечення допоміжної системи.	▶ Оновіть програмне забезпечення допоміжної системи до потрібної версії.	
	Виявлення шпагату та контроль швидкості вентилятора не працюють належним чином.		

14.4.12 Помилка E149

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
 **Невідповідність версії для датчика вологості (вологи)**	Встановлена неправильна версія програмного забезпечення датчика вологості.	▶ Оновіть програмне забезпечення датчика вологості до потрібної версії.	

14.4.13 Помилка E160

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
 **Аварійний сигнал датчика змащування**	Датчик змащування не активний у час, на який він був налаштований.	▶ Перевірте датчик, розташований в головному блоці роздільника.	
	Головний блок роздільника не працює.	▶ Переконайтеся, чи не засмітився блок.	*381*

14.4.14 Помилка E162

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
 **Аварійний сигнал датчика відсутності навантаження машини (ML)**	Відсутній датчик навантаження машини, тому немає індикації навантаження плунжера, імовірна причина: Датчик навантаження машини несправний.	▶ Датчик навантаження машини несправний.	
	Розрив кабелю датчика навантаження машини.	▶ Перевірте кабель датчика навантаження машини.	

14.4.15 Помилка E166

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
 **Аварійний сигнал болта голки**	Тяга піднімання рами голок перевантажена, що спричиняє зрізання зрізних болтів.	▶ Негайно зупиніться. ▶ Вимкніть ВВП. ▶ Перевірте датчик.	
	Неправильний сигнал датчика болта голки.	▶ Перевірте зрізні болти рами голок; за потреби замініть зрізні болти. ▷ Див. *Розділ 14.1.7 - Захист голок - Стор. 381*. ▶ Усуньте перешкоди з плунжера та/або в'язального механізму. ▶ Активуйте (заново) процес зв'язування	

14.4.16 Помилка E167

ПОВІДОМЛЕННЯ!

Передчасне зношування машини

Часте перевантаження плунжера може призвести до передчасного зношення машини, тому його слід уникати.

▶ Не перевантажуйте плунжер надто часто.

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
 **Надто високе навантаження машини (ML)**	Навантаження на плунжер стає надто високим через: Надто високий заданий тиск у пресувальній камері.	▶ Натисніть, щоб зменшити тиск у пресувальній камері.  ▶ Якщо аварійний сигнал не зникає, зменште попередньо задане значення тиску.	
	Перешкоди Зміна умов (матеріал, погода тощо).	▶ Усуньте перешкоди.	



Коли навантаження машини (ML) є занадто високим, тиск скидається автоматично та за короткий час підвищується, коли усувається перевантаження ML.

14.4.17 Помилка E169

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
 **Увімкнене гальмо маховика**	Механічне гальмо маховика перебуває в гальмівному положенні під час роботи прес-підбирача.	▶ Вимкніть гальмо маховика. Гальмо маховика виявляється, але активується знову, коли:	
	На терміналі відображається робочий дисплей.	▶ ВВП увімкнений. або ▶ Робочий дисплей активується знову.	

14.4.18 Помилка E170

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
 **Подавальна вилка постійно виконує подачу**	Подавальна вилка на один хід плунжера виконує 2 цикли заповнення через: Неправильне налаштування синхронізації механізму подавальної вилки. Механічний збій механізму синхронізації перемикання подавальної вилки.	▶ Відрегулюйте синхронізацію. ▶ Замініть несправні деталі.	

14.4.19 Помилка E171

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
	Можливі причини: Розчеплення кулачкової муфти подавальної вилки.	▶ Негайно зупиніться. ▶ Зменшуйте частоту обертання ВВП, доки буде усунуто блокування.	*378*
	Подавальна вилка заблокована.	Якщо блокування усунути неможливо: ▶ Вимкніть ВВП. ▶ Вимкніть двигун трактора, ▶ Вийміть ключ запалювання. ▶ Усуньте блокування вручну.	
	Швидкість ротора вказана неправильно у меню дилера 1.	▶ Перевірте та відрегулюйте швидкість ротора.	*200*

Перевантаження подавальної вилки, вилка працює надто повільно.

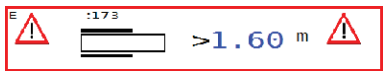
Через цей аварійний сигнал тиск прес-підбирача автоматично скидається, щоб уникнути проблем під час запуску трактора.

Після збільшення тюків тиск буде підвищено автоматично до попередньо заданого значення.

14.4.20 Помилка E172

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
 **Ротор перевантажений або працює надто повільно**	Можливі причини: Ротор заблокований. Активована муфта перевантаження ротора.	▶ Негайно зупиніться. ▶ Зменшуйте частоту обертання ВВП, доки буде усунуто блокування. Якщо блокування усунути неможливо: ▶ Вимкніть ВВП. ▶ Вимкніть двигун трактора. ▶ Вийміть ключ запалювання. ▶ Усуньте блокування вручну. У разі блокування ротора ножами, що використовуються, ножі негайно переводяться в неробоче положення. Після усунення блокування та відновлення нормальної швидкості ротора і подавальної вилки ножі автоматично повернуться в робоче положення.	*377*
	Швидкість ротора неправильно налаштована у меню дилера 1.	▶ Перевірте та відрегулюйте швидкість ротора.	*200*

14.4.21 Помилка E173

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
 **Неправильна довжина тюків**	Довжина тюка перевищує задану довжину на понад 400 мм (1’4").	▶ Перевірте налаштування довжини тюка.	
	Зламався зрізний болт рами голки.	▶ Визначте причину та усуньте її. ▶ Якщо зрізний болт зламався, встановіть новий.	
	Відсутній сигнал від датчика зв'язування під час циклу зв'язування.	▶ Відрегулюйте положення датчика зв'язування. ▶ Замініть датчик зв'язування.	
	У разі наявності електричного механізму зв’язування: На робочому дисплеї не була активною одна з умов запуску електричного механізму зв’язування.	▶ Перевірте умови.	*134*
	Довжина тюка перевищує задану довжину на понад 400 мм (1’4").		
	Фактична довжина тюка, що відображається під час запуску робочого екрана, перевищує встановлену довжину тюка.	▶ Перевірте фактичну довжину тюка у пресувальній камері та запустіть перше зв’язування за допомогою програмної кнопки з потрібною довжиною.	
	Під час використання виштовхувального пристрою для тюків фактична довжина тюка перевищила налаштовану.	▶ Перевірте довжину та положення поточного тюка у пресувальній камері та запустіть зв’язування вручну з потрібною довжиною за допомогою програмної кнопки.	

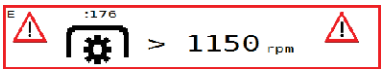
14.4.22 Помилка E174

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
 **Ножі висунуті, коли вони мають бути втягнені**	Ножі не втягуються протягом 60 секунд після натискання кнопки втягнення ножів або висунуті, хоча мають бути втягнені; можливі причини:		
	Запірний клапан закрито.	▶ Відкрийте запірний клапан.	
	Перешкоди в різальному апараті.	▶ Усуньте перешкоди в різальному апараті.	
	Забруднення ножів.	▶ Очистьте ножі.	
	Несправність датчика.	▶ Перевірте датчик.	

14.4.23 Помилка E175

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
 **Ножі втягнуті, коли вони мають бути висунуті**	Ножі не витягуються протягом 60 секунд після натискання кнопки висування ножів або ножі втягнуті, хоча мають бути висунуті. Можливі причини:		
	Ножі втягнуті, запірні клапани закриті.	▶ Відкрийте запірний клапан.	
	Забруднення в зоні ножів.	▶ Усуньте перешкоди в різальному апараті. ▶ Очистьте ножі.	
	Несправність датчика.	▶ Перевірте датчик.	

14.4.24 Помилка E176

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
 **Швидкість обертання ВВП зависока.**	Швидкість ВВП перевищує 1150 об./хв. Підвищений ризик пошкодження машини.	▶ Зменште частоту обертання двигуна трактора.	
		▶ Перевірте ротор та/або датчик подавальної вилки.	

14.4.25 Помилка E178

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
 **Аварійний сигнал заповнення**	Тюк збільшується без циклів заповнення подавальної вилки.		
	Втрата рослинної маси від каналу подачі до пресувальної камери.	▶ Перевірте механізм ходу подавальної вилки. ▶ Перевірте, чи не втрачається матеріал у каналі подачі до пресувальної камери.	
	Неправильно відрегульований або несправний датчик заповнення.	▶ Перевірте датчик заповнення.	
	Подавальна вилка не виконує циклів заповнення внаслідок механічної несправності.	▶ Перевірте систему подачі.	

14.4.26 Помилка E185

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
 **Втрачений зв'язок із допоміжним ЕБК**	Допоміжний ЕБК не працює.	▶ Перевірте, чи працює допоміжний ЕБК (робочий світлодіод блимає).	
	Кабелі між обома ЕБК несправні.	▶ Перевірте кабелі між обома ЕБК.	

14.4.27 Помилка E190

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
 **Аварійний сигнал датчика електричного механізму зв'язування (TMO)**	Датчик електричного механізму зв'язування неактивний, хоча робочий екран активований.	▶ Перевірте положення / функціонування датчика електричного механізму зв'язування.	

14.4.28 Помилка E192

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
 **Аварійний сигнал датчика електричного механізму зв'язування (TMO)**	Датчик електричного механізму зв'язування неактивний, хоча робочий екран активований.	▶ Перевірте положення / функціонування датчика електричного механізму зв'язування.	

14.4.29 Помилка E193

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
 **Аварійний сигнал: тиск електричного механізму зв'язування (TMO) дорівнює 0**	Тиск встановлено на 0.	▶ Збільште тиск або значення навантаження машини.	
		Коли проблему буде усунуто, почне блимати екранна програмна кнопка зв'язування. Необхідно активувати дію ручного зв'язування, перш ніж електричний механізм зв'язування розпочне роботу знову.	

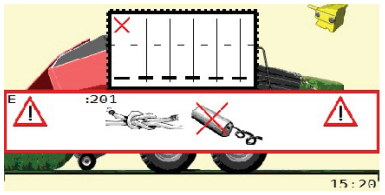
14.4.30 Помилка E194

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
 **Аварійний сигнал блокування електричного механізму зв'язування (TMO)**	Електричний механізм зв'язування намагається запустити процес зв'язування через поточну довжину тюка, але на терміналі не відображається робочий дисплей.	▶ Активуйте робочий дисплей.	
		Коли проблему буде усунуто, почне блимати екранна програмна кнопка зв'язування. Необхідно активувати дію ручного зв'язування, перш ніж електричний механізм зв'язування розпочне роботу знову.	

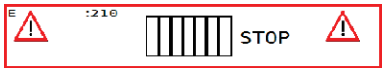
14.4.31 Помилка E195

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
 **Аварійний сигнал: робота в заблокованому стані**	Прес-підбирач працює (ВВП) та визначено збільшення тюка, хоча на терміналі не виведений робочий дисплей.	▶ Активуйте робочий дисплей.	

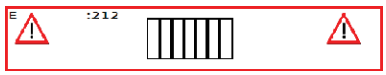
14.4.32 Помилки E201 – E206

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
 **Помилки 1–6 датчиків важелів натягу шпагату**	Датчики потребують калібрування.	▶ Відкалібруйте датчики.	*208*

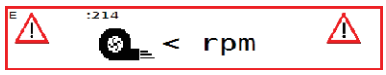
14.4.33 Помилка E210

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
 **Шпагат застряг у в'язальному механізмі Критичний збій, зупиніть формування тюків**	Шпагат застряг у в'язальному механізмі; це може статися у таких випадках: • після збільшення тюка на 50 мм (2”), застрягання під час першого вузла. • після збільшення тюка на 400 мм (16”), застрягання під час другого вузла.	▶ Перевірте шпагат і відповідний в'язальний механізм, який спричинив проблему.	

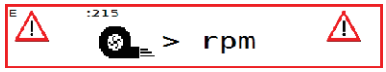
14.4.34 Помилка E212

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
 **Втрата натягу шпагату**	Амортизувальний важіль у верхньому положенні або іде догори через 700 мм (28''), перш ніж буде зв'язуватися наступний тюк.		
	Шпагат закінчився або обірвався.	▶ Установіть новий шпагат або з'єднайте розірваний.	

14.4.35 Помилка E214

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
 **Швидкість вентилятора занизька**	Швидкість повітродувки (вентилятора) надто низька.	▶ Перевірте функціонування вентилятора, потоку оливи тощо. Перевірка: • Рівень оливи. • Витікання оливи.	

14.4.36 Помилка E215

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
 **Швидкість вентилятора зависока**	Швидкість повітродувки (вентилятора) надто висока.	▶ Перевірте функціонування вентилятора, потоку оливи тощо.	

14.4.37 Помилка E240

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
 **Помилка зв'язку**	Втрачений або перерваний зв'язок із системою зважування.	▶ Перевірте з'єднання та/або кабелі системи зважування. Відремонтуйте або за потреби замініть.	

14.4.38 Помилка E242

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
 **Не вдалося виконати випробування тензодатчика**	Не вдалося виконати випробування тензодатчика: • Після перемикання з головного екрана (екрана блокування) на робочий екран. • Після кожного виявленого скидання тюка.	Не вдалося виконати випробування тензодатчика: • Після перемикання з головного екрана (екрана блокування) на робочий екран. • Після кожного виявленого скидання тюка.	

14.4.39 Помилка E243

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
 **Не вдалося виконати випробування датчика прискорення**	Не вдалося виконати випробування датчика прискорення: • Після перемикання з головного екрана (екрана блокування) на робочий екран. • Після кожного виявленого скидання тюка.	▶ Перевірте датчик прискорення за допомогою сторінок меню діагностики, за потреби замініть.	

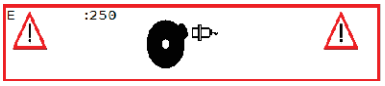
14.4.40 Помилка E245

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
 **Вісь має бути розблокована, але датчик показує 1**	Немає тиску оливи. Обірваний провід до клапана. Датчик несправний.	▶ Перевірте гідравлічний контур на витікання. ▶ Переконайтеся, що у гідравлічній системі є тиск. ▶ Замініть провід. ▶ Перевірте датчик і його проводку. Замініть у разі потреби.	

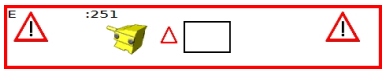
14.4.41 Помилка E246

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
 **Вісь має бути заблокована, але датчик показує 0**	Немає тиску оливи. Обірваний провід до клапана. Несправність датчика.	▶ Переконайтеся, що у гідравлічній системі є тиск. ▶ Замініть провід. ▶ Перевірте датчик і його проводку. Замініть у разі потреби.	

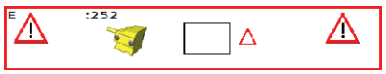
14.4.42 Помилка E250

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
 **Помилка датчика вихідного положення кривошипа**	Несправність датчика вихідного положення.	▶ Перевірте датчик і його проводку. Замініть у разі потреби. ▶ Відрегулюйте датчик.	

14.4.43 Помилка E251

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
 **Помилка лівого датчика навантаження плунжера**	Датчик навантаження плунжера поза діапазоном. Датчик несправний. Неправильна подача рослинної маси у пресувальну камеру.	▶ Перевірте датчик і його проводку. Замініть у разі потреби. ▶ Відрегулюйте датчик. ▶ Відрегулюйте швидкість і напрям (ліворуч/праворуч) над валком, щоб забезпечити рівномірну та постійну подачу культури в машину.	

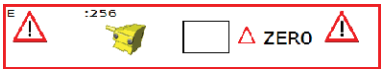
14.4.44 Помилка E252

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
 **Помилка правого датчика навантаження плунжера**	Датчик навантаження плунжера поза діапазоном. Несправність датчика. Неправильна подача рослинної маси у пресувальну камеру.	▶ Перевірте датчик і його проводку. Замініть у разі потреби. ▶ Відрегулюйте датчик. ▶ Відрегулюйте швидкість і напрям (ліворуч/праворуч) над валком, щоб забезпечити рівномірну та постійну подачу культури в машину.	

14.4.45 Помилка E255

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
 **Помилка 0 лівого датчика навантаження плунжера**	Несправність датчика. Забруднення або рослинні рештки в зоні датчика навантаження.	▶ Перевірте датчик і його проводку. Замініть у разі потреби. ▶ Відрегулюйте датчик. ▶ Повністю очистьте машину.	

14.4.46 Помилка E256

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
 **Помилка 0 правого датчика навантаження плунжера**	Несправність датчика. Забруднення або рослинні рештки в зоні датчика навантаження.	▶ Перевірте датчик і його проводку. Замініть у разі потреби. ▶ Відрегулюйте датчик. ▶ Повністю очистьте машину	

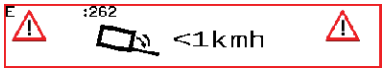
14.4.47 Помилка E260

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
 **Виявлення пробуксовування муфти маховика**	Навантаження на плунжер занадто велике (під час запуску).	▶ Тиск у каналі пресування буде автоматично знижено, щоб зменшити навантаження на плунжер.	

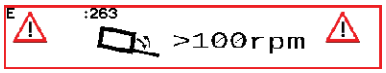
14.4.48 Помилка E261

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
 **Жолоб для тюків не повністю піднятий (керування через робочий дисплей)**	Жолоб для тюків не повністю закритий.	▶ Перевірте, чи тюк не виходить за межі пресувальної камери (за потреби видаліть тюк). ▶ Після цього закрийте жолоб для тюків. ▶ Активуйте відповідний гідравлічний клапан трактора або систему вимірювання навантаження. ▶ Перевірте датчик піднімання жолоба для тюків та прокладання кабелю, за потреби замініть / відрегулюйте.	

14.4.49 Помилка E262

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
 **Для роботи жолоба для тюків швидкість руху має бути вищою за 1 км/год.**	На робочому екрані активовано жолоб для тюків, достатньої швидкості руху не виявлено	▶ Збільште швидкість руху до >1 км/год. ▶ Немає сигналу швидкості руху (одинарна вісь), функція не може бути використана. ▶ Перевірте датчики швидкості руху та прокладання кабелю, за потреби замініть / відрегулюйте.	

14.4.50 Помилка E263

Проблема	Причина	Спосіб усунення	С.
 **Для роботи жолоба для тюків швидкість ВВП має бути нижчою за 100 об./хв.**	На робочому екрані активовано жолоб для тюків, виявлено швидкість ВВП.	▶ Вимкніть ВВП і зачекайте, поки машина зупиниться.	

15 Додаток

15.1 Таблиця моментів затягування

Момент затягування та попереднє навантаження при збиранні для болтів з метричною різьбою та стандартним або дрібним кроком



Наведені значення чинні для сухих або ледь змащених з'єднань.
Не використовуйте гальванізовані (з покриттям) болти та гайки без змащування.
При використанні густого мастила зменшуйте значення з таблиці на 10%.
При використанні (само-)стопорних болтів та гайок збільшуйте значення з таблиці на 10%.

Момент затягування та попереднє навантаження при збиранні при v=0,9 для болтів з квадратним підголовником з метричною різьбою та стандартним або дрібним кроком згідно з ISO 262 та ISO 965-2

Клас якості сталі кріпильних елементів згідно з ISO 898-1

Розміри головок болтів з шестигранною головкою згідно з ISO 4014 – ISO 4018

Розміри головок циліндричних болтів згідно з ISO 4762

Отвір «середній» згідно з EN 20273

Коефіцієнт тертя: 0,12≤ μ ≤0,18

Метрична різьба зі стандартним кроком				
Різьба	**Клас**	**Момент затягування**		**Макс. попереднє навантаження при збиранні (μ_{min}=0,12) Н**
		Нм	**(фунтів/дюйм) фунтів/фут**	
M4 (X0.7)	8,8	3	(26,5)	4400
	10,9	4,9	(40,7)	6500
	12,9	5,1	(45,1)	7600
M5 (X0.8)	8,8	5,9	(52,2)	7200
	10,9	8,6	(76,1)	10600
	12,9	10	(88,5)	12400
M6 (X1)	8,8	10,1	7,4	10200
	10,9	14,9	11	14900
	12,9	17,4	12,8	17500

Метрична різьба зі стандартним кроком				
Різьба	**Клас**	**Момент затягування**		**Макс. попереднє навантаження при збиранні (μ_{min}=0,12) Н**
		Нм	**(фунтів/дюйм) фунтів/фут**	
M8 (X1.25)	8,8	24,6	18,1	18600
	10,9	36,1	26,6	27300
	12,9	42,2	31,1	32000
M10 (X1.5)	8,8	48	35,4	29600
	10,9	71	52,4	43400
	12,9	83	61,2	50800
M12 (X1.75)	8,8	84	62	43000
	10,9	123	90,7	63200
	12,9	144	106,2	74000
M14 (X2)	8,8	133	98	59100
	10,9	195	143,8	86700
	12,9	229	168,9	101500
M16 (X2)	8,8	206	151,9	80900
	10,9	302	222,7	118800
	12,9	354	261	139000
M18 (X2.5)	8,8	295	217,6	102000
	10,9	421	310,5	145000
	12,9	492	363	170000
M20 (X2.5)	8,8	415	306	130000
	10,9	592	436,6	186000
	12,9	692	510,4	217000
M22 (X2.5)	8,8	567	418,2	162000
	10,9	807	595	231000
	12,9	945	697	271000

Метрична різьба зі стандартним кроком				
Різьба	Клас	Момент затягування		Макс. попереднє навантаження при збиранні (μ_{min}=0,12) Н
		Нм	(фунтів/дюйм) фунтів/фут	
M24 (X3)	8,8	714	526,6	188000
	10,9	1017	750,1	267000
	12,9	1190	877,1	313000
M27 (X3)	8,8	1050	774,4	246000
	10,9	1496	1013,3	351000
	12,9	1750	1290,7	410000
M30 (X3.5)	8,8	1428	1053,2	300000
	10,9	2033	1499,4	427000
	12,9	2380	1755,4	499000
M36 (X4)	8,8	2482	1830,6	438000
	10,9	3535	2607,3	623000
	12,9	4136	3050,5	729000

Метрична різьба з малим кроком				
Різьба	Клас	Момент затягування		Макс. попереднє навантаження при збиранні (μ_{min}=0,12) Н
		Нм	фунтів/фут	
M8X1	8,8	26,1	19,2	20200
	10,9	38,3	28,2	29700
	12,9	44,9	33,1	34700
M10X1.25	8,8	51	37,6	31600
	10,9	75	55,3	46400
	12,9	87	64,2	54300
M12X1.25	8,8	90	66,4	48000
	10,9	133	98	70500
	12,9	155	114,3	82500

Метрична різьба з малим кроком				
Різьба	**Клас**	**Момент затягування**		**Макс. попереднє навантаження при збиранні (μ_{min}=0,12) Н**
		Нм	**фунтів/фут**	
M12X1.5	8,8	87	64,2	45500
	10,9	128	94,4	66800
	12,9	150	110,6	78200
M14X1.5	8,8	142	104,7	64800
	10,9	209	154,1	95200
	12,9	244	180	111400
M16X1.5	8,8	218	160,8	87600
	10,9	320	236	128700
	12,9	374	275,8	150600
M18X1.5	8,8	327	241,2	117000
	10,9	465	343	167000
	12,9	544	401	196000
M20X1.5	8,8	454	335	148000
	10,9	646	476,5	211000
	12,9	756	557,6	246000
M22X1.5	8,8	613	452	182000
	10,9	873	644	259000
	12,9	1022	754	303000
M24X2	8,8	769	567	209000
	10,9	1095	807,6	297000
	12,9	1282	945,5	348000

15.2 Зразок «Декларація відповідності нормам ЄС»

AGRICULTURAL MACHINERY

Декларація відповідності нормам ЄС
(Директива ЄС 2006/42/CE)

Виробник:
Назва та адреса виробника

засвідчує, що зазначена нижче машина:

Марка : *Марка*
Машина : *Машина*
Тип / Модель : *Тип / Модель*
Серійний номер: *Серійний номер*

- відповідає вимогам Директиви ЄС 2006/42/CE.
- відповідає вимогам наступних гармонізованих європейських стандартів:

Перелік стандартів

- відповідає вимогам зазначених нижче стандартів чи технічних специфікацій:

Перелік специфічних стандартів

Місто, Дата

Зразок дійсний з 09/09/2013

Особа, що підписала документ 1
Ім'я / Посада особи, що підписала документ 1

Особа, що підписала документ 2
Ім'я / Посада особи, що підписала

Ім'я та адреса особи, уповноваженої до складання пакету технічної документації:
Ім'я та адреса особи, уповноваженої до складання пакету технічної документації

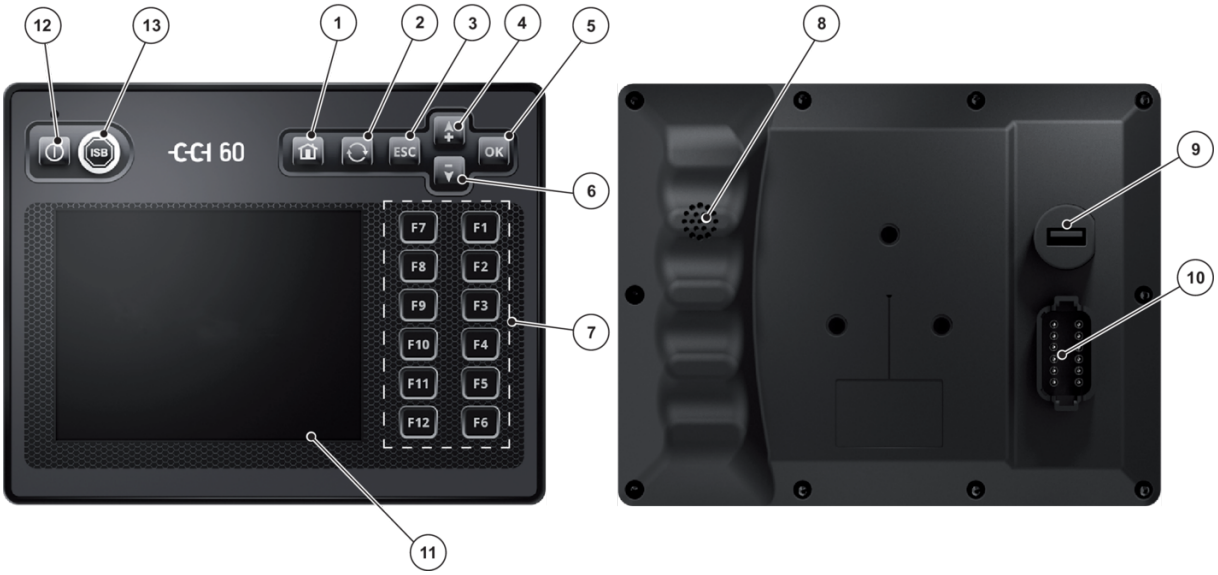
У випадку перепродажу машини ця декларація відповідності повинна бути передана новому власнику

Код клієнта або номер замовлення

Код сертифікату відповідності вимогам ЄС

15.3 Електронні термінали керування

15.3.1 CCI 60

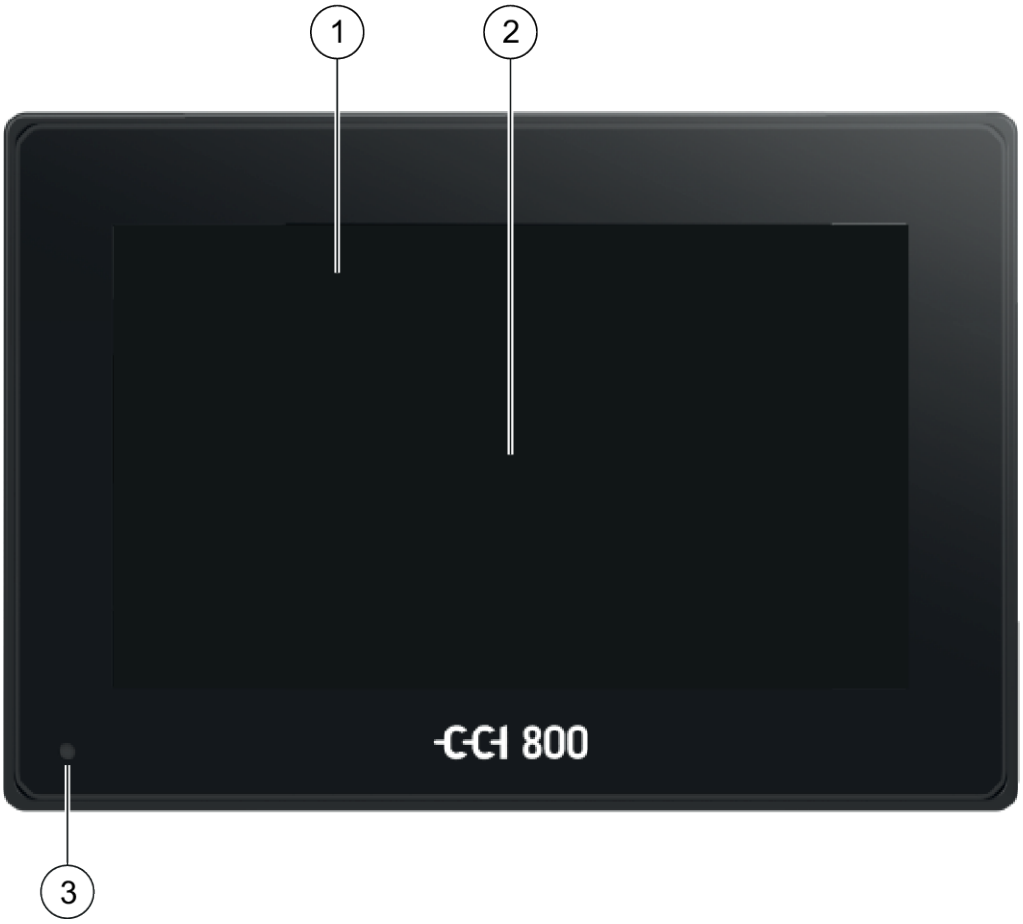


[1] Клавіша головного меню
[2] Клавіша перемикання
[3] Клавіша ESC
[4] Клавіша «Стрілка догори»
[5] Клавіша OK
[6] Клавіша «Стрілка донизу»
[7] Функціональні клавіші від F1 до F12
[8] Зумер
[9] USB-порт
[10] Вставна заглушка DT/A
[11] Дисплей
[12] Клавіша УВІМК / ВИМК
[13] Клавіша ISB

Див. додаткові настанови з експлуатації відповідного термінала:

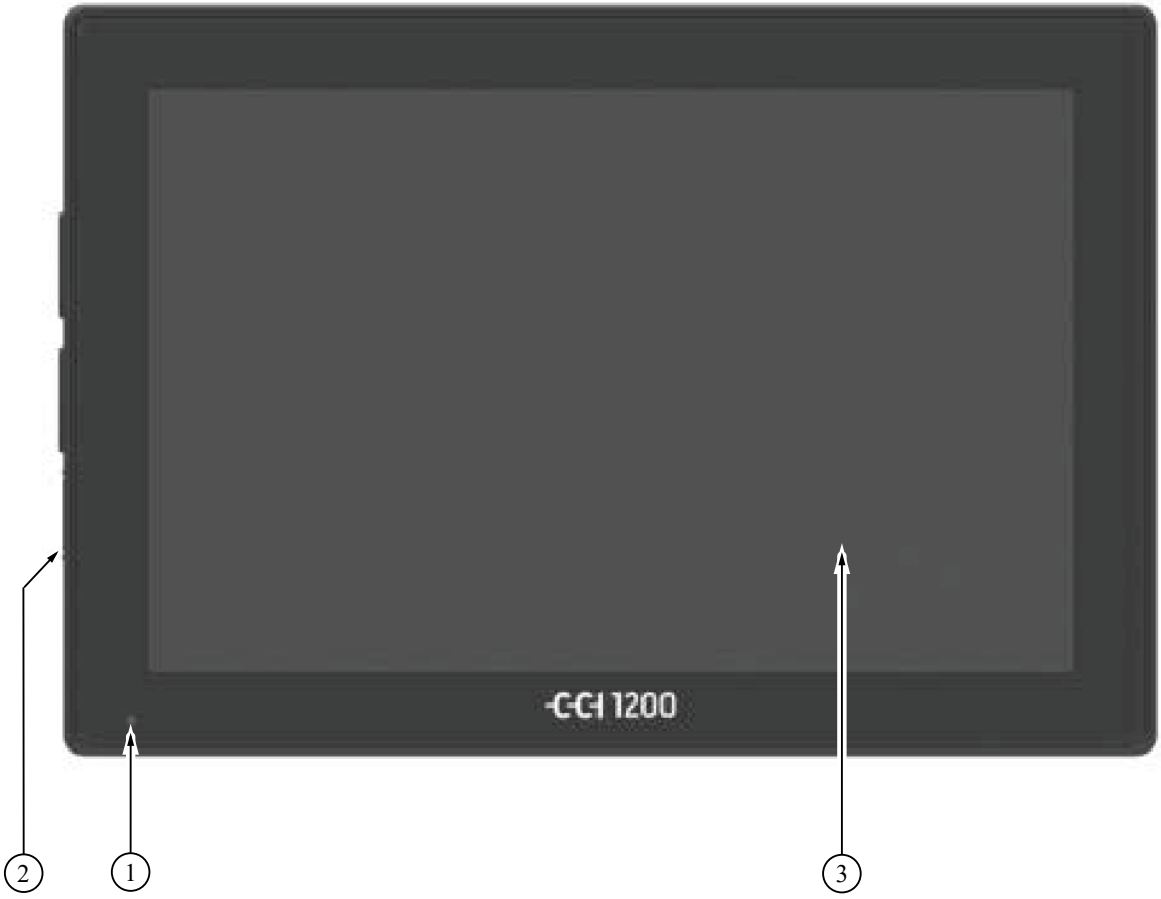
- KC154

15.3.2 CCI 800



[1] Сенсорний екран із робочим екраном
[2] Кнопка ON/OFF (Не показано на рисунку)
[3] Датчик денного світла

15.3.3 CCI 1200



[1] Датчик денного світла
[2] Кнопка ON (увімк.) / OFF (вимкн.)
[3] Сенсорний екран із робочим екраном

Див. додаткові настанови з експлуатації відповідного термінала:

- KC080

15.4 Утилізація машини

Наприкінці терміну експлуатації машини окремі компоненти необхідно утилізувати в належний і безпечний для навколишнього середовища спосіб.

Дотримуйтеся чинного національного законодавства щодо утилізації відходів.

15.4.1 Металеві деталі

Усі металеві деталі можна утилізувати в системі вторинного використання металу.

15.4.2 Олива та оливовмісні деталі

Всі використані гідравлічні оливи, мастила та оливовмісні деталі (наприклад, гідравлічні шланги) необхідно зберігати, накопичувати та утилізуватися окремо згідно з чинними національними нормами з утилізації відходів.

15.4.3 Пластикові деталі

Усі пластикові деталі підлягають переробці. Всі пластикові деталі можна утилізувати згідно з чинними національними нормами з утилізації відходів.

15.4.4 Гумові деталі

Гумові деталі, як-от шланги та шини, мають перероблятися підприємствами з переробки гуми.

15.4.5 Електронний брухт

Електронні деталі (наприклад, електронна панель керування та блок керування машиною) необхідно передавати на утилізацію до спеціалізованого підприємства.

15.5 Приводний вал ВВП

⚠ОБЕРЕЖНО!

Передчасне зношення приводного вала відбору потужності

Передчасний зношення приводного вала відбору потужності, якщо не підготуватися до першого застосування машини.

- ▶ Перед першим застосуванням машини змастіть трансмісію.

- Роз'єднайте два ВВП половинної дії та з'єднайте їх зі вхідним валом машини та муфтою ВВП трактора.
- Перевірте довжину ВВП.
- Перевірте максимальне перекриття, коли машина перебуває у транспортному положенні, а трактор повернутий у напрямку, який забезпечує максимальне перекриття.

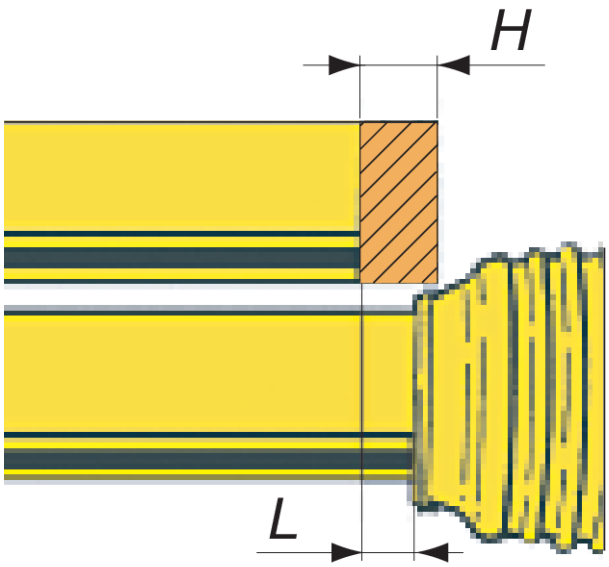
Коли ВВП перебуває у положенні максимального перекриття (витягнутий), труби не мають прилягати до хомутів.

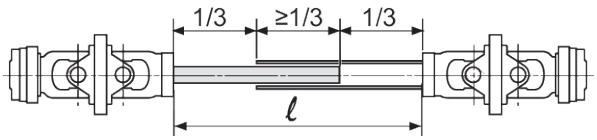
З метою забезпечення безпеки необхідно залишати зазор L щонайменше 25 мм (1”).

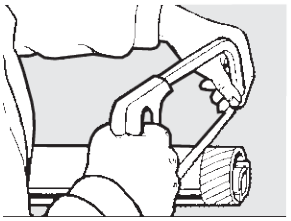
Коли ВВП перебуває в максимально висунутому положенні, перекриття труб має становити як мінімум 1/3 від загальної довжини труби між вилками.

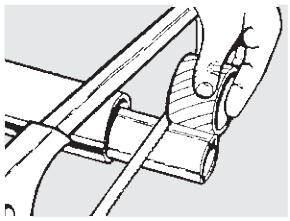
Якщо це не так:

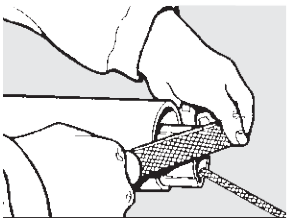
- Позначте довжину (H), коли трансмісія перебуває у положенні максимального перекриття, яку потрібно обрізати.
- Вкоротіть захисні труби і труби трансмісії на одну й ту саму довжину.
- Зріжте на конус і зачистьте труби.
- Змастіть зсередини зовнішню трубу.

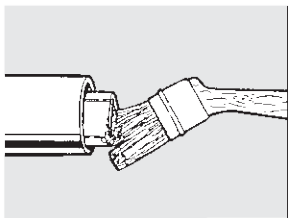






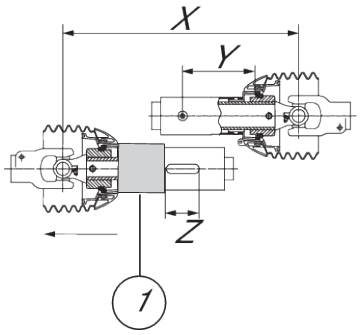






15.5.1 Положення паза, зовнішня захисна труба

Після вкорочення приводного вала та зовнішньої захисної труби необхідно зробити пазовий отвір.



Відстань X — це довжина приводного вала після вкорочення.

Відстань Y — це відстань від точки змащування відносно паза підшипника.

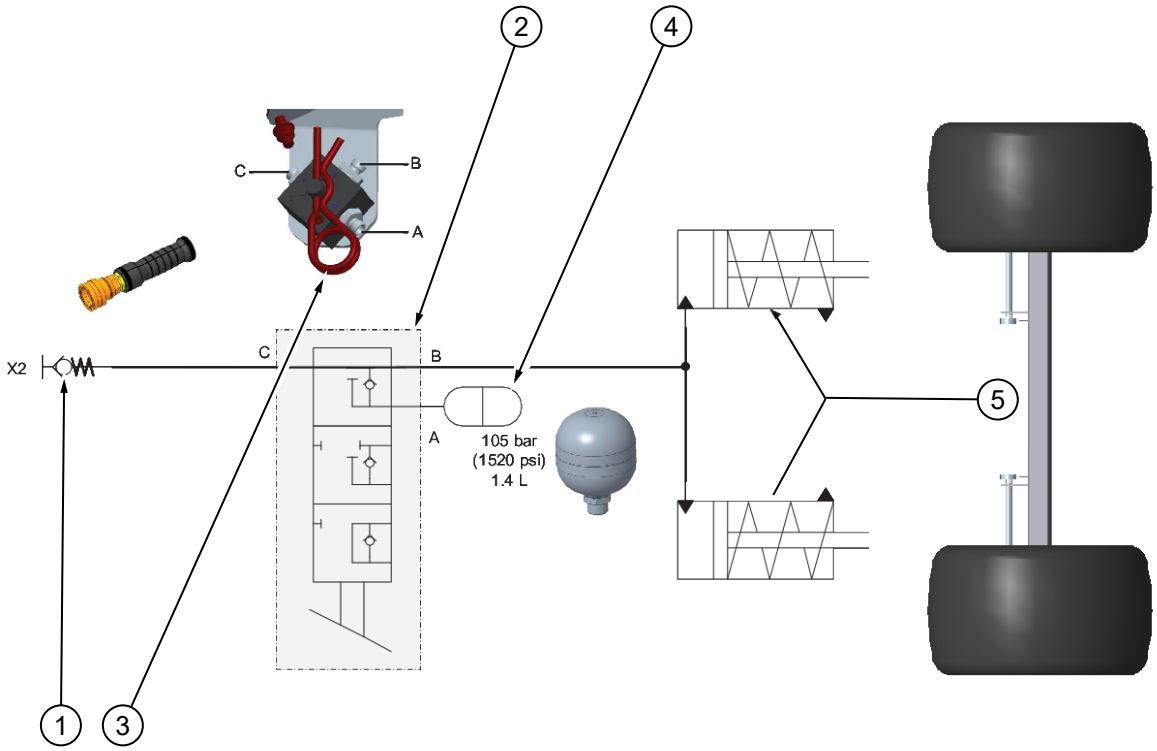
Пазовий отвір Z має становити 75 мм (2,95”).

- ▶ Покладіть поряд вали ВВП на довжину змащення та відзначте пазовий отвір Z.
- ▶ Просвердліть і пропиліть або профрезеруйте паз Z у захисній трубі.
- ▶ Установіть захисну кришку [1] над пазовим отвором, щоб до нього не потрапляв бруд.

15.6 Креслення та схеми

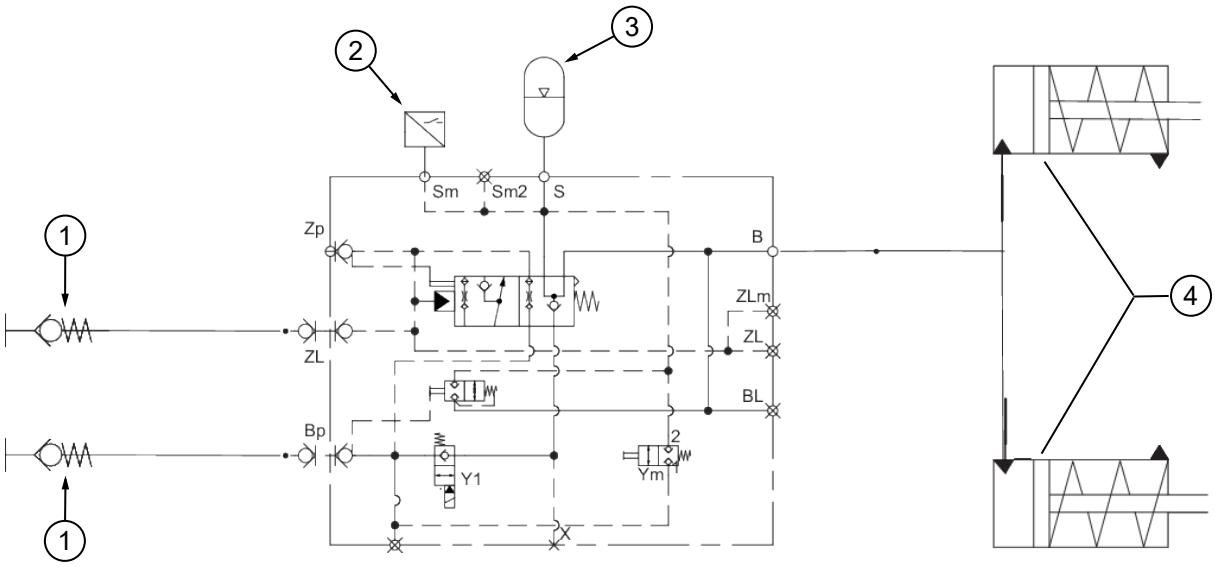
15.6.1 Гідравлічна система

Гідравлічні гальма — одинарна вісь



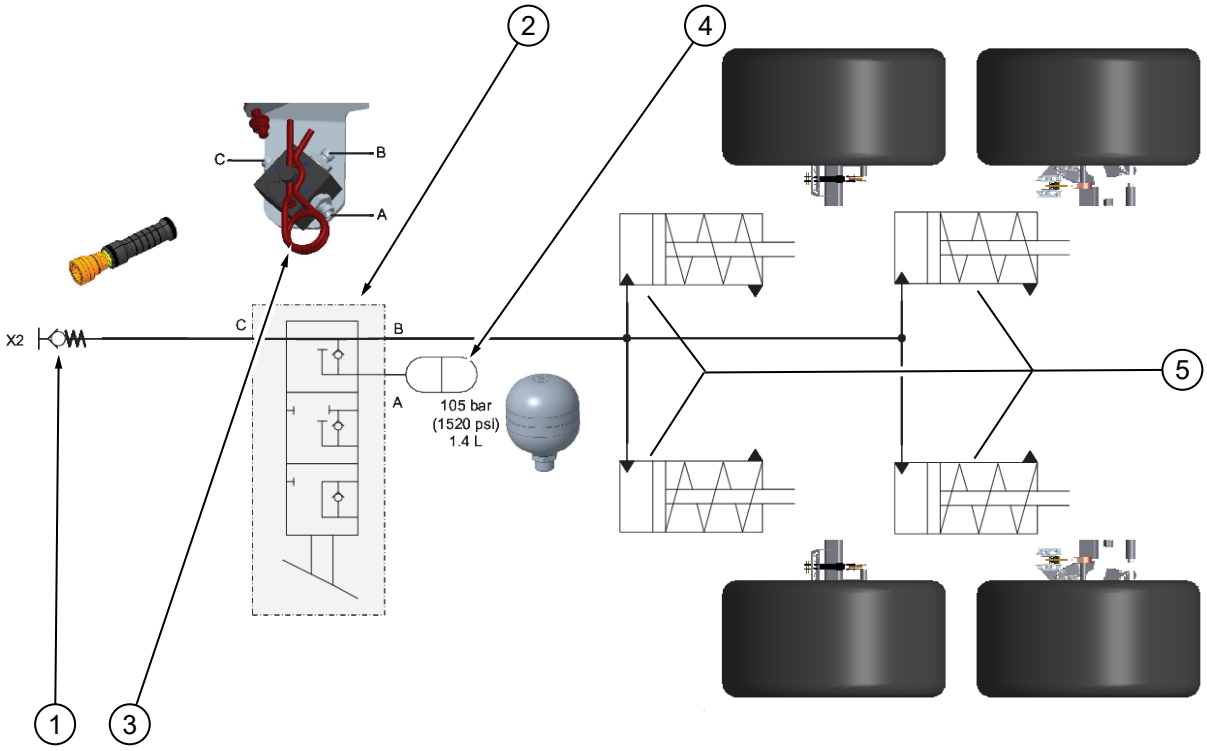
[1] Швидкорознімне з'єднання
[2] Запобіжний гальмівний клапан
[3] Запобіжний шплінт гальма
[4] Гідропневматичний акумулятор
[5] Гальмівні циліндри

Подвійний контур гідравлічних гальм [+]



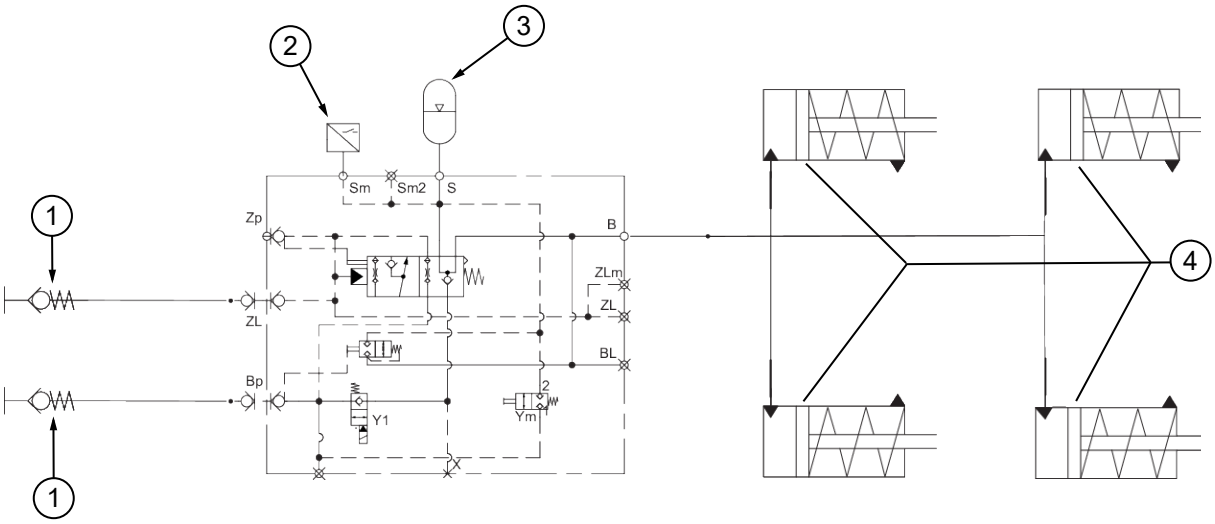
[1] Швидкорознімне з’єднання, охоплюване
[2] Блок керування
[3] Гідропневматичний акумулятор
[4] Гальмівні циліндри

Гідравлічні гальма — тандемна вісь



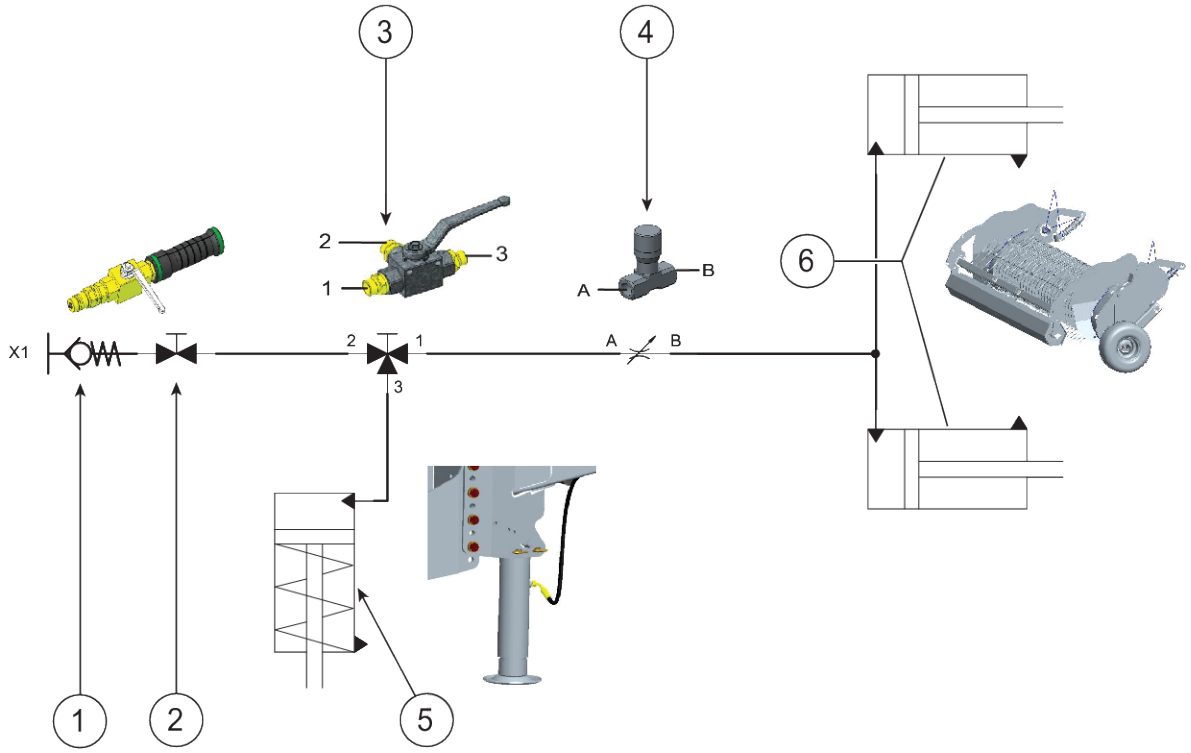
[1] Швидкорознімне з'єднання
[2] Запобіжний гальмівний клапан
[3] Запобіжний шплінт гальма
[4] Гідропневматичний акумулятор
[5] Гальмівні циліндри

Подвійний контур гідравлічних гальм [+]



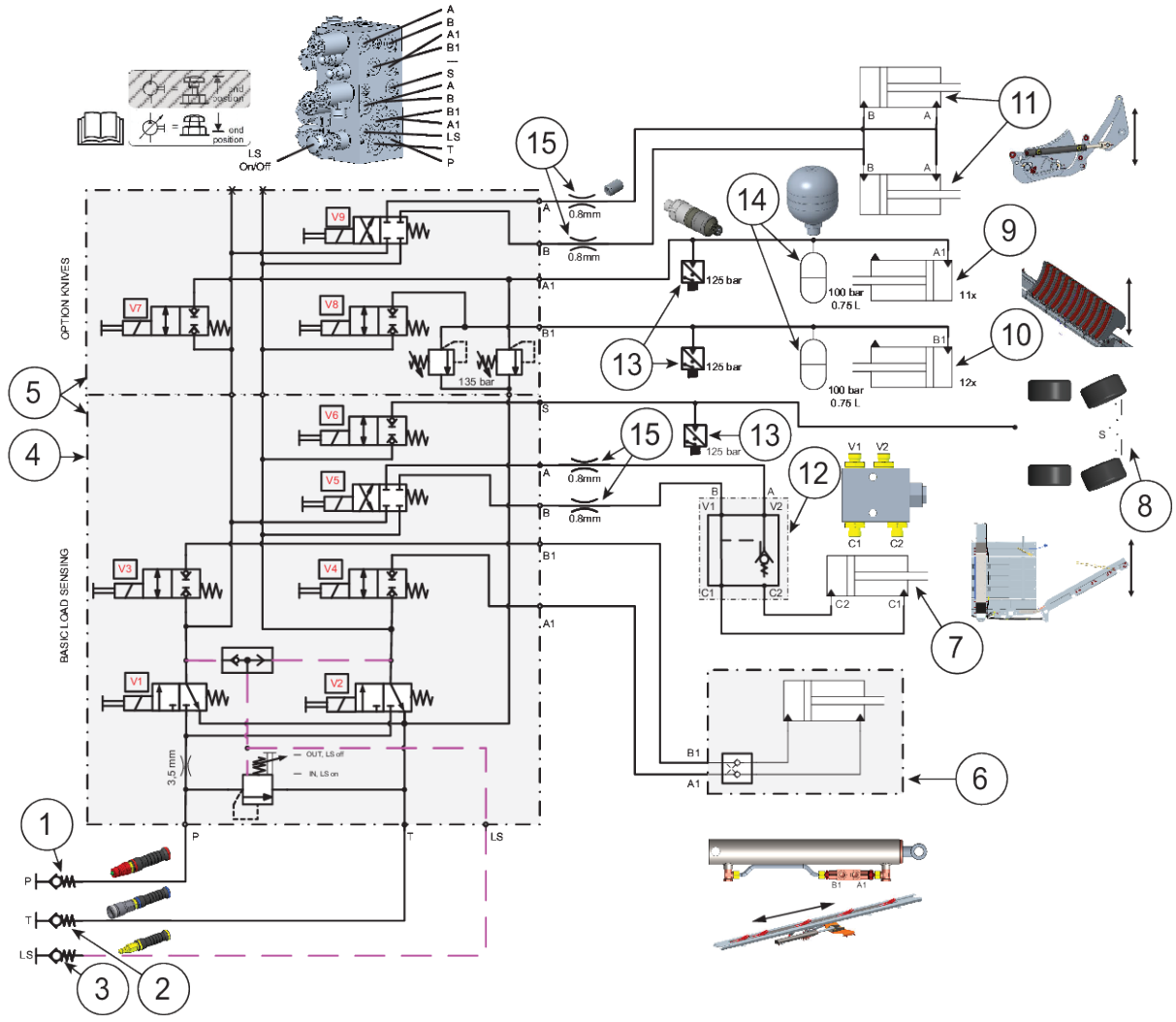
[1] Швидкорознімне з’єднання, охоплюване
[2] Блок керування
[3] Гідропневматичний акумулятор
[4] Гальмівні циліндри

Підбирач / гідравлічна опора



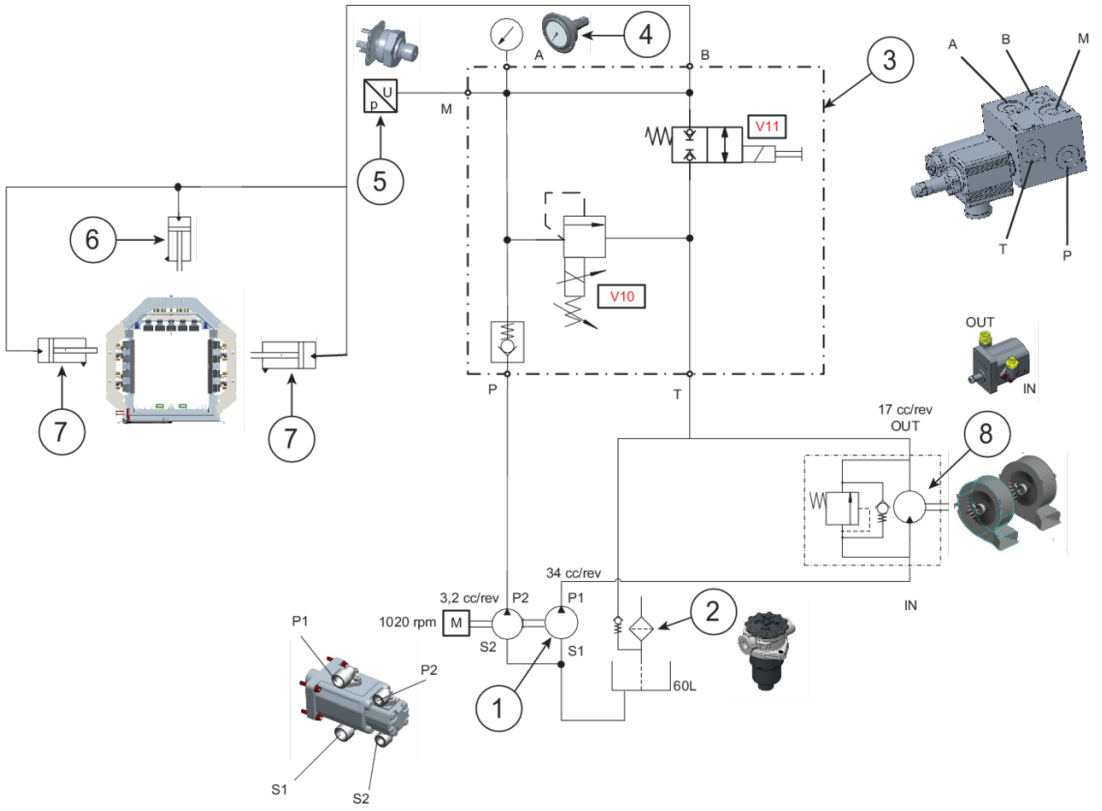
[1] Швидкорознімне з'єднання
[2] Запірний клапан
[3] Клапан підбирання / опорний домкрат
[4] Клапан регулювання витрати
[5] Гідравлічна опора
[6] Циліндри підбирання

■ Виявлення навантаження (LS)



[1] Швидкорознімне з'єднання
[2] Швидкорознімне з'єднання
[3] Швидкорознімне з'єднання
[4] Гідравлічний блок (базовий)
[5] Гідравлічний блок (ОС)
[6] Циліндр штовхача тюків
[7] Циліндр жолоба для тюків
[8] Блокувальний циліндр керованої осі
[9] Циліндр групи ножів 1
[10] Циліндр групи ножів 2
[11] Циліндри касети ножів
[12] Зворотний клапан
[13] Реле тиску
[14] Гідропневматичний акумулятор
[15] Обмежувач

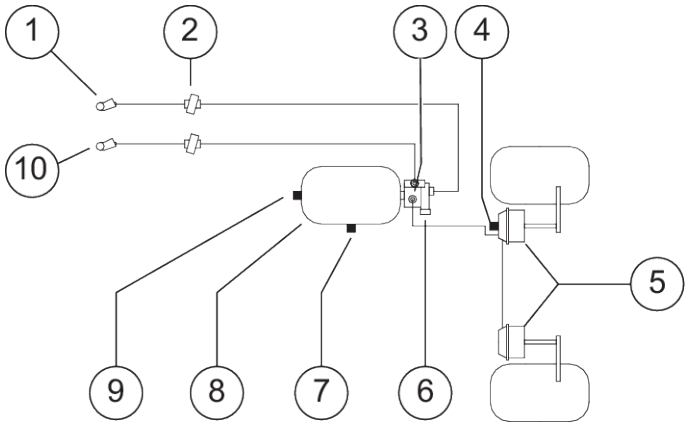
■ Тиск пресування



[1] Тандемний насос
[2] Фільтр
[3] Гідравлічний блок
[4] Покажчик тиску
[5] Датчик тиску
[6] Циліндри пресувальної камери (верхні)
[7] Циліндри пресувальної камери (бічні)
[8] Двигун вентилятора

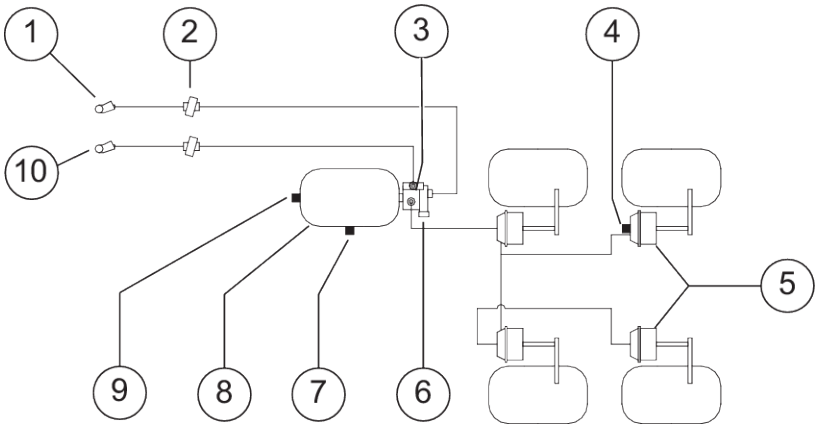
15.6.2 Пневматична система

Пневматична гальмівна система – одинарна вісь



[1] Пристрій швидкого приєднання (червона позначка)
[2] Фільтр шланга
[3] Клапан регулювання тиску
[4] Контрольний штуцер
[5] Гальмівні циліндри
[6] Гальмівний клапан
[7] Зливний клапан
[8] Повітряний балон
[9] Контрольний штуцер
[10] Пристрій швидкого приєднання (жовта позначка)

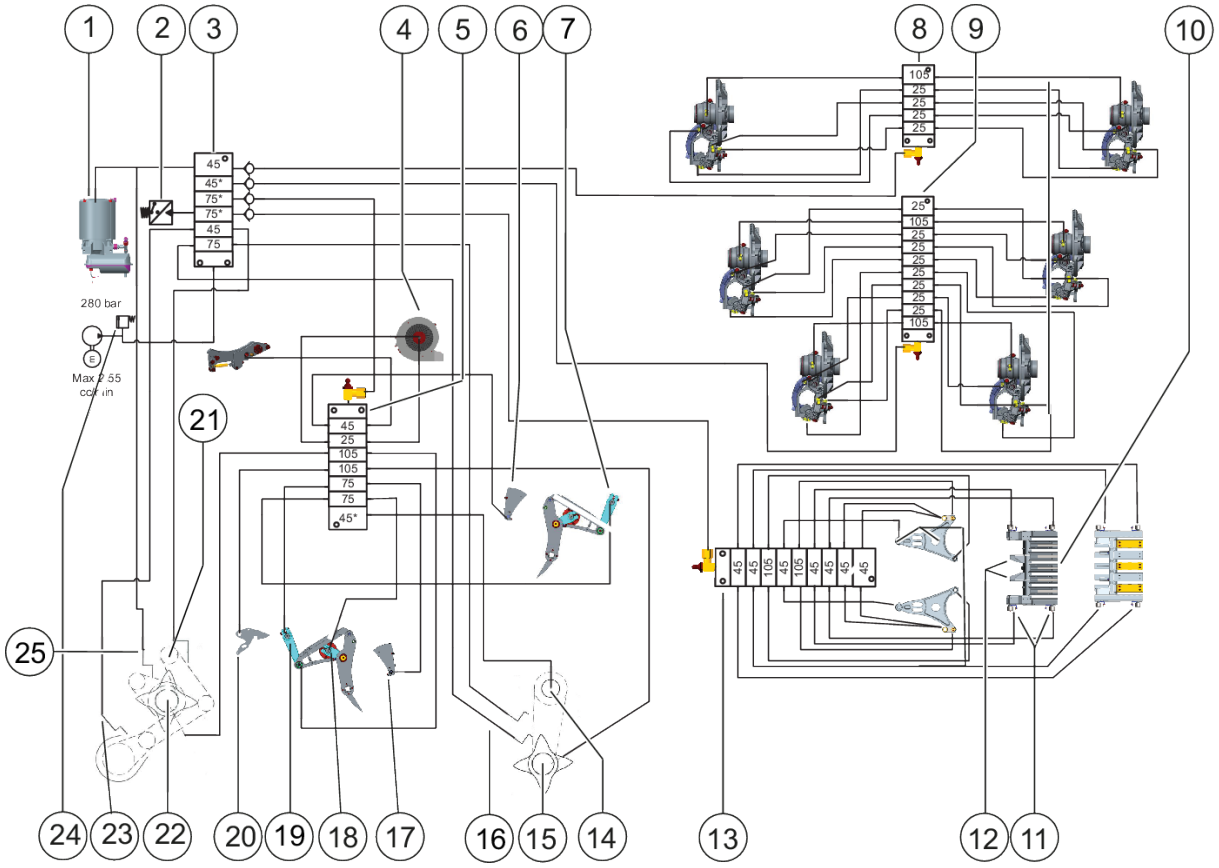
Пневматичні гальма — тандемна вісь



[1] Пристрій швидкого приєднання (червона позначка)
[2] Фільтр шланга
[3] Клапан регулювання тиску
[4] Контрольний штуцер
[5] Гальмівні циліндри
[6] Гальмівний клапан
[7] Зливний клапан
[8] Повітряний балон
[9] Контрольний штуцер
[10] Пристрій швидкого приєднання (жовта позначка)

15.6.3 Змащення

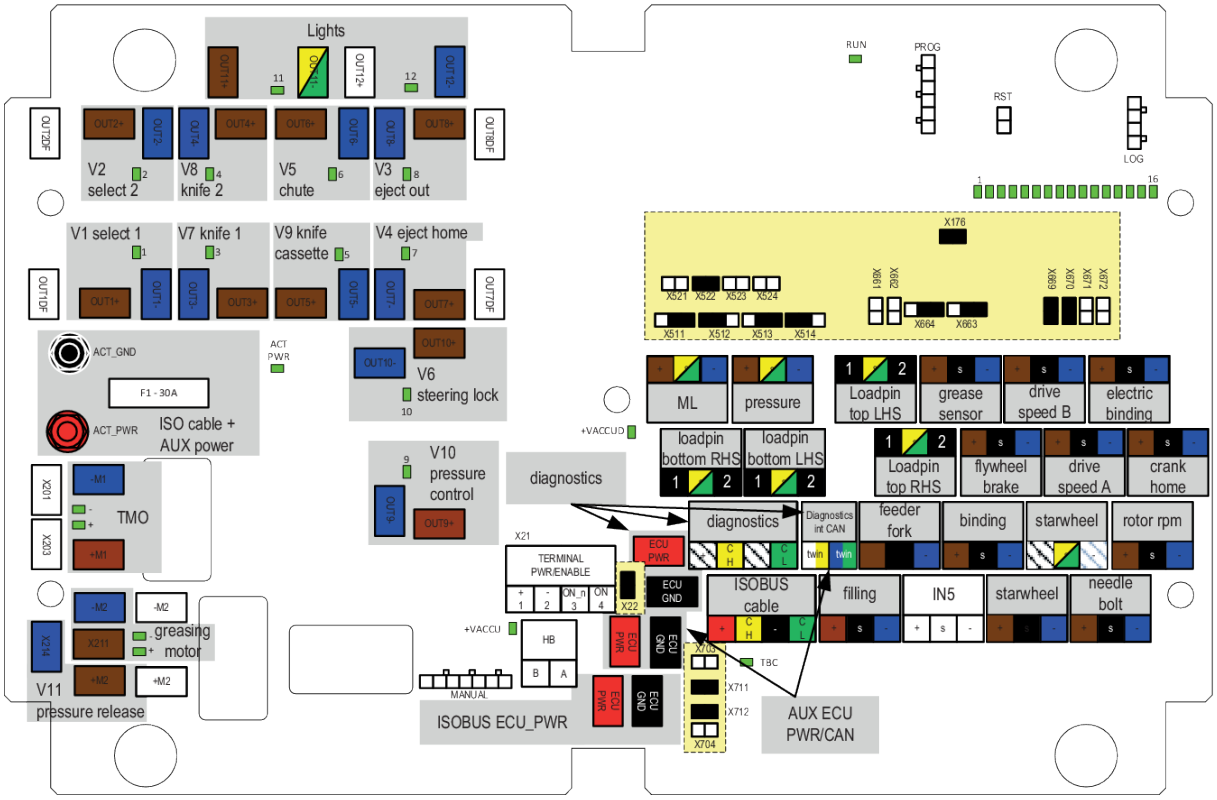
Система автоматичного змащування



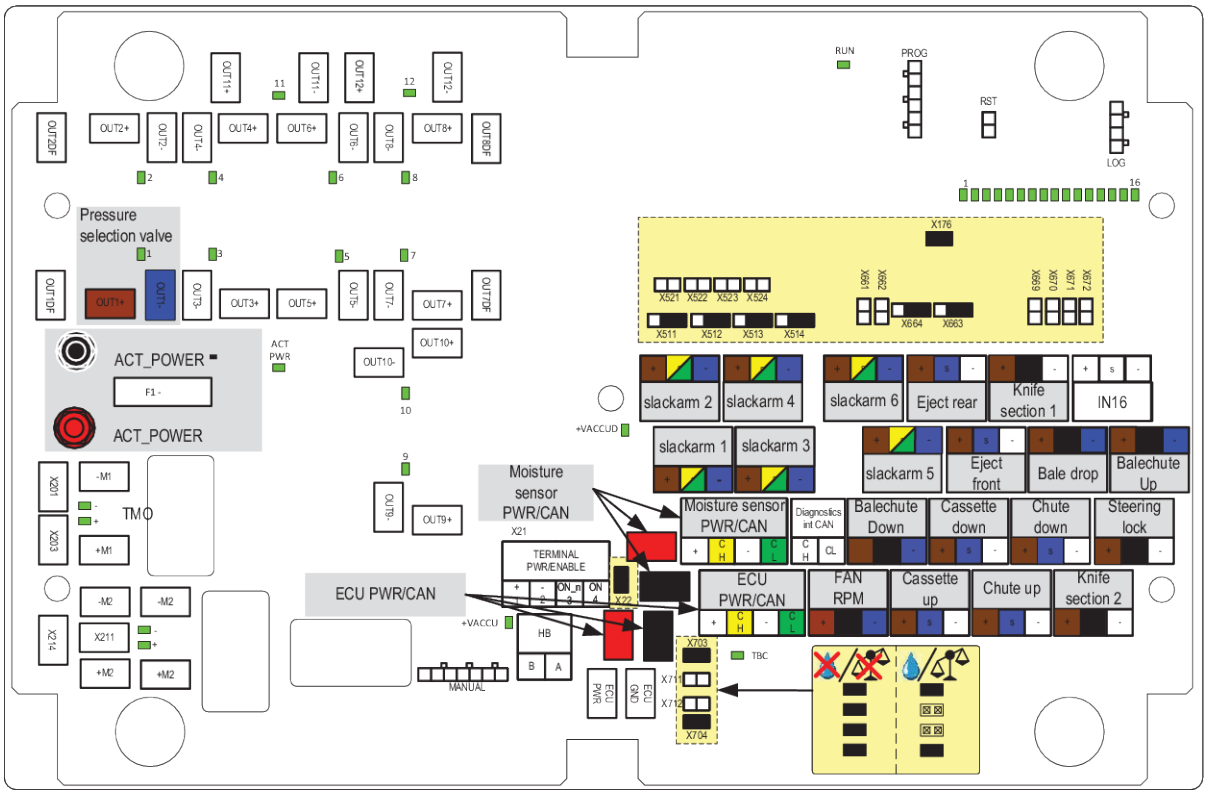
[1] Електричний мастильний насос
[2] Датчик змащування
[3] Головний блок розділювача
[4] Вентилятор
[5] Блок розділювача, лівий
[6] Поворотна вимірювальна пластина, права
[7] Поворотна вісь, права
[8] Нижній роздільний блок в'язального механізму
[9] Верхній роздільний блок в'язального механізму
[10] Плунжер
[11] Ролики плунжера
[12] Приводні штоки плунжера
[13] Блок розділювача плунжера
[14] Верхній підшипник привода ротора
[15] Підшипник ротора, правий
[16] Ланцюг ротора
[17] Поворотна вимірювальна пластина, ліва
[18] Поворотний вал подавальної вилки
[19] Поворотна вісь, ліва
[20] Шарнір гака
[21] Ланцюг підбирача, верхній
[22] Підшипник ротора, лівий
[23] Ланцюг підбирача, нижній
[24] Клапан скидання тиску
[25] Ланцюг веденого ролика рослинної маси [+]

15.6.4 Схема розташування компонентів на платі блоку керування прес-підбирача

Головна система



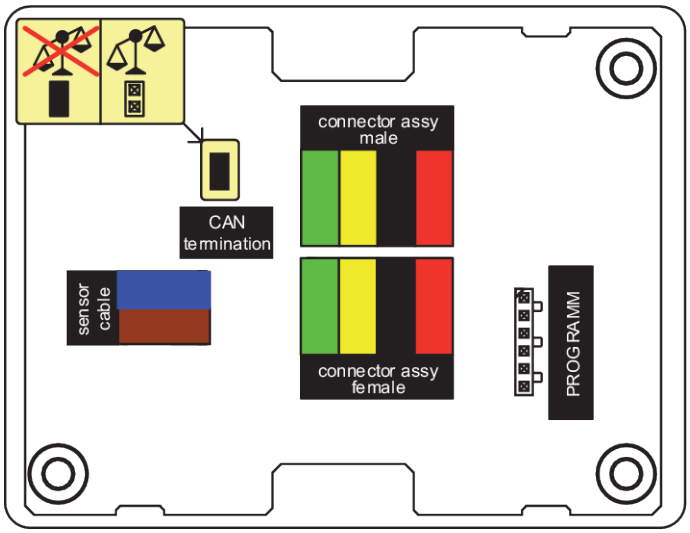
Допоміжна система



У таблиці нижче зазначені кольорові коди та відповідні кольори електричних ліній і проводів, на схемі наведені у прямокутнику.

6	Помаранчевий	7	Червоний	8	Чорний	9	Білий
10	Жовтий	11	Коричневий	12	Сірий	13	Фіолетовий
14	Зелений	16	Синій	17	Жовтий/ зелений		

15.6.5 Наклейка датчика вологості [+]



16 Обмежена гарантія

KUHN-GELDROP B.V. Nuenenseweg 165 5667 KP GELDROP THE NETHERLANDS (далі – «Компанія») гарантує, з урахуванням наведених нижче положень, кожному роздрібному покупцеві, який придбав нове обладнання KUHN від авторизованого дилера KUHN, що таке обладнання на момент його доставки цьому покупцеві не містить дефектів матеріалів і виробництва, і надає на таке обладнання цю обмежену гарантію за умови експлуатації техніки із дотриманням рекомендацій настанов з експлуатації.

Ця обмежена гарантія на обладнання надається на період 1 рік (років), рахуючи від дати доставки обладнання роздрібному покупцеві, а протягом цього терміну на щонайбільше 500 годин експлуатації.

Дата виставлення рахунка роздрібному покупцеві та реєстрація машини дилером приймаються як підтвердження поставки машини.

Ця обмежена гарантія покриває відшкодування (або ремонт) компонентів, а також витрати на оплату праці, виходячи зі ставки оплати праці за гарантією Компанії, та допустимого часу на ремонт.

Умови гарантії не поширюються на такі винятки:

- Частини машини, виробником яких не є KUHN, наприклад шини, вали відбору потужності, запобіжні фрикційні муфти, гідравлічні циліндри тощо, не покриваються цією обмеженою гарантією, але на них може надаватися гарантія виробника відповідних частин.
  Рекламації щодо таких частин мають подаватися так само, як і рекламації щодо частин виробництва KUHN. Однак компенсація виплачується згідно з гарантійною угодою відповідного виробника, якщо цією угодою передбачено таку рекламацію.
- Ця обмежена гарантія не стосується несправностей, спричинених нормальним зношенням, пошкоджень, які є наслідком недбалості чи недогляду, випадків неправильного використання, недостатнього технічного обслуговування та/або аварії за участі машини, її оренди чи використання з метою, відмінною від передбаченої Компанією.
- Ця обмежена гарантія не є застосовною до виробів, які було будь-яким чином змінено без явного дозволу Компанії, або якщо частини та/або обладнання, не схвалені OBJ OBJ OBJ KUHN, використовувалися на машині, виробленій Компанією, та/або якщо ремонт виконувався не авторизованим дилером KUHN.
- Компанія не несе відповідальності за будь-які пошкодження машини чи її обладнання під час їх перевезення, завантаження чи розвантаження будь-яким звичайним перевізником упродовж гарантійного терміну чи після його закінчення. Машини, обладнання та деталі транспортуються на ризик одержувача.
- Компанія не несе відповідальності за жодними претензіями щодо заподіяння шкоди власнику чи третім особам, ні будь-якої пов'язаної з цим відповідальності.
- Крім того, Компанія жодним чином не може нести відповідальність за непрямі збитки (включно зі втратою очікуваної вигоди) або за будь-яке завдання шкоди внаслідок відмови, прихованого дефекту або поламки машини.

Клієнт несе відповідальність за такі витрати:

- Звичайне обслуговування, тобто змащення, підтримання рівнів олив і мастил, дрібні регулювання тощо.
- Дорожні витрати представників дилера та відрядження до машини і назад.
- Транспортування машин, обладнання або частин до місця ремонту та повернення їх користувачеві.
- Частини, що визначаються як звичайні зношувані частини, як-от, але не обмежуючись ними, ремені, леза, диски, ножі, лемеші, зубці, тримачі зубців, муфти ковзання тощо, на які не поширюється Обмежена гарантія.

Обмежена гарантія надається за умови суворого дотримання зазначених нижче умов:

- Обладнання має вводитися в експлуатацію дилером відповідно до наших інструкцій.
- Машина була зареєстрована в режимі он-лайн через екстранет - www.Kuhn.com або реєстраційна форму гарантії/продукту була заповнена та повернута на адресу, вказану у формі, щойно машину було доставлено роздрібному покупцеві.
- Рекламацію було подано через екстранет www.Kuhn.com або заповнено форму рекламації KUHN та повернуто до Компанії упродовж одного місяця від дати виникнення несправності чи дати виявлення проблеми.
- Рекламацію оформлює дилер, зазначаючи наведені нижче обов’язкові відомості:
  - Назва та адреса дилера
  - Назва (ім’я) та адреса роздрібного покупця
  - Точний тип машини
  - Серійний номер машини
  - Дата доставки роздрібному покупцеві
  - Дата поламки/відмови
  - Кількість годин експлуатації чи оброблена площа (в гектарах чи акрах)
  - Потужність використовуваного трактора
  - Швидкість ВВП (якщо застосовно)
  - Детальний опис та ймовірна причина поламки/відмови
  - Кількість, коди і найменування пошкоджених частин
  - Номер і дата рахунку-фактури на замінні частини
- Дилер надійно зберігав пошкоджені частини та чітко маркував їх, щоб їх можна було розпізнати та повернути Компанії, якщо це вимагається. Ці частини мають зберігатися, доки буде видано акредитив для відшкодування їх вартості. Транспортні витрати, пов’язані з поверненням зазначених частин, оплачуються відправником.
- Експлуатація й обслуговування машини здійснювалися згідно з інструкціями, наведеними в настановах з експлуатації. Кількість і якість використовуваних мастильних матеріалів мають завжди відповідати специфікаціям Компанії.
- Заходи безпеки, зазначених у настановах з експлуатації та на самій машині дотримувалися, а всі захисні та запобіжні елементи усіх видів і типів регулярно оглядалися та утримувалися у бездоганному робочому стані.
- Рішення Компанії за будь-якими рекламаціями за цією обмеженою гарантією є остаточним, а роздрібний покупець погоджується погодитися з цими рішеннями.
- У разі відмови в гарантії дилер має звернутися з вимогою щодо повернення пошкоджених частин протягом 15 днів від дати отримання нашого листа.

Додаткові умови: обмеження щодо застосування та відповідальності:

- Ця обмежена гарантія може бути передана третім особам лише після отримання попереднього письмового дозволу Компанії.
- Дилери KUHN не мають права і повноважень брати будь-які зобов’язання чи приймати будь-які рішення від імені Компанії в явній чи неявній формі.
- Технічна допомога, що надається Компанією чи її представниками щодо ремонту чи експлуатації обладнання, не має своїм наслідком виникнення будь-якої відповідальності з боку Компанії і за жодних обставин не веде до змін чи додаткового обмеження умов цієї обмеженої гарантії.
- Компанія зберігає право вносити зміни до конструкції своїх машин без попереднього повідомлення та не зобов’язана застосовувати ці зміни до раніше виготовлених машин.
- Крім того, з огляду на постійний розвиток технологій, Компанія не надає жодних гарантій щодо описів обладнання, опублікованих у будь-яких документах Компанії.
- Ця обмежена гарантія виключає будь-яку додаткову відповідальність, умовну чи передбачену законодавством, висловлену в явній чи неявній формі, та не передбачає жодних додаткових гарантій окрім зазначених у цьому документі

KUHN SAS
4 Impasse des Fabriques F-67700 Saverne (FRANCE)

KUHN-AUDUREAU SAS
Rue Quanquèse F-85260 La Copechagnière (FRANCE)

ARTEC PULVERISATION SAS
La Frise F-85320 CORPE (FRANCE)

KUHN-HUARD S.A.S
Zone Horizon 2 rue du Québec F-44110 Châteaubriant (FRANCE)

KUHN-GELDROP B.V.
Nuenenseweg 165, NL-5667 KP Geldrop (THE NETHERLANDS)

KUHN NORTH AMERICA, INC.
1501 West Seventh Avenue, Brodhead, WI 53520-0167 - USA

KUHN KRAUSE, INC.
305 S. Monroe St., Hutchinson, KS 67504 - USA

KUHN DO BRASIL S/A
INDÚSTRIA BRASILEIRA CNPJ : 01.186.305/0006-07
Rua Arno Pini, 1380, Distrito Industrial - 99050-130 Passo Fundo / RS - BRASIL

KUHN DO BRASIL S/A
INDÚSTRIA BRASILEIRA CNPJ : 01.186.305/0001-00
Rua Francisco Dal Negro, 3400 - 83025-320 São José dos Pinhais / PR - BRASIL

www.kuhn.com

Gedrukt in Nederland door KUHN

Printed in the Netherlands by KUHN