



BERGER KRAUS

ПОСІБНИК КОРИСТУВАННЯ
BK2800AS/BK2800ASR



BERGER KRAUS sj

вулиця Dębicka 95, 35-213 Rzeszów

тел.: 17 200 03 29 моб.: +48 690-907-000

biuro@bergerkraus.pl

0-1

Передмова

Ця інструкція містить інформацію про експлуатацію, перевірку та технічне обслуговування машини, а також поради щодо безпеки, на які слід звернути увагу під час експлуатації.

Якщо у вас виникли запитання щодо машини, будь ласка, зв'яжіться з Ken Stone, вашим дилером або дистриб'ютором.

- Деякі деталі цього посібника можуть відрізнятися від посібника, який постачається разом із пристроєм, який ви використовуєте.
- Інформація, що міститься в цьому посібнику, і параметри всього посібника машини можуть бути змінені без попереднього повідомлення.

Посібник є частиною інформаційного комплексу

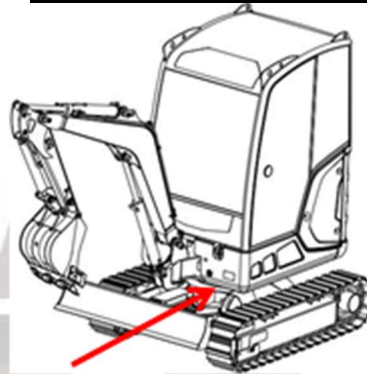
транспортний засіб

Серійний номер

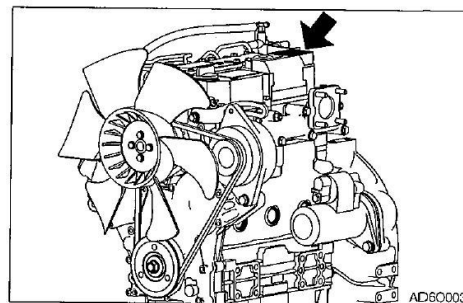
Важливо: Не знімайте паспортну табличку з серійним номером машини.

Перевірте серійні номери машини та двигуна та запишіть їх у полі нижче.

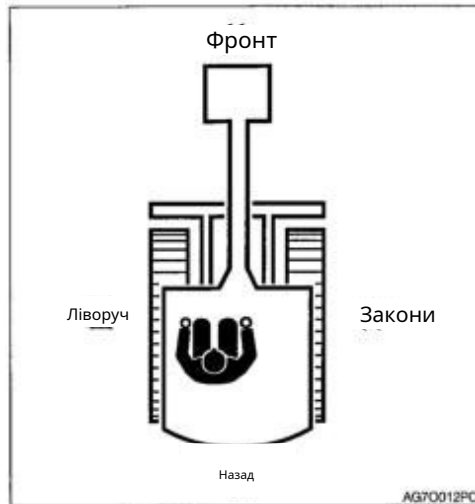
Серійний номер:



Номер двигуна:



Передня, задня, ліва та права сторони



Передня, задня, ліва та права сторони машини, наведені в цьому посібнику, стосуються стану, в якому бульдозер видно спереду на сидінні водія.

Конкретна операція

Машина в основному використовується для таких операцій:

- Розкопки
- Риття траншей
- Вирівнювання
- Завантаження

характеристики

- «Гнучка структура ширини машини» колісної колії Низький
- рівень шуму двигуна та низькі викиди вихлопних газів

Систематичне обслуговування

Протягом перших 100 годин роботи нової машини (що вказує лічильник робочих годин).

дотримуйтеся наведених нижче інструкцій: Використання нової машини без регулярного обслуговування призведе до швидкого зниження продуктивності машини та може скоротити термін її служби.

- Дайте двигуну та гідравлічній олії повністю прогрітися.
- Уникайте великих навантажень і швидкої роботи. Вантажопідйомність під час роботи підтримується на рівні приблизно 80% максимальної вантажопідйомності.
- Без необхідності не рушайте з місця, не прискорюйтеся, не змінюйте напрямок і не зупиняйтеся різко.

Зміст

Вступ	0-4
Опис машини	0-5
Безпека	1-1
Загальні запобіжні заходи	1-2
Запобіжні заходи при приготуванні	1-8
Запобіжні заходи під час запуску	1-11
Запобіжні заходи під час роботи	1-13
Застереження під час зупинки	1-23
Застереження під час транспортування	1-24
Застереження щодо технічного обслуговування	1-26
Знаки безпеки (розпізнавання)	1-37
КОНТРОЛЬ	2-1
Назва частини	2-2
Обкладинка	2-4
Сидіння та ремінь безпеки	2-7
Електрична панель керування	2-9
Перемикач	2-13
Джойстик і педаль	2-14
Частини	2-18
Сервіс	3-1
Перед початком	3-2
Запуск і зупинка двигуна	3-3
Експлуатація екскаватора	3-5
Робочі процедури	3-14

Парковка	3-23
Робота при низьких температурах	3-24
Робота з гумовими гусеницями	3-25
Увімкнення теплого повітря	3-28
Підйом кабіни	3-29
Регулювання кабіни	3-31
Транспорт	4-1
Навантаження та розвантаження	4-2
Екскаваторний підйомник	4-6
4-4 Встановлення апарата	4-6
Технічне обслуговування	5-1
Огляд	5-2
Сервісні дані	5-4
Елементи, важливі для безпеки	5-10
Контроль об'їзду	5-14
Щоденна регулярна перевірка (або кожні 10 годин)	5-16
Після перших 50 годин роботи (тільки для нових машин)	5-22
Кожні 50 годин	5-25
Кожні 100 годин	5-30
Після перших 250 годин	5-31
Кожні 250 годин	5-32
Кожні 500 годин	5-36
Кожні 1000 годин	5-38
Кожні 1500 годин	5-43
Кожні 2000 годин	5-44
Якщо необхідно... ..	5-46
Технічне обслуговування протягом тривалих періодів простою	5-53

Усунення несправностей	6-1
Порушення, які не є несправностями.....	6-2
Коли двигун перегрівається	6-3
Коли акумулятор розряджений	6-4
перегорів запобіжник	6-6
Повторний запуск після заправки.....	6-8
Вт, коли блимає сигнальна лампа.....	6-9
Інші несправності.....	6-10
Опускання стріли	6-12
Буксирування	6-13
У разі пошкодження кабіни або навісу	6-14
Параметри машини	7-1
Основні параметри.....	7-2
Аксесуари	8-1
Загальні заходи безпеки	8-2
Гідравлічний молот	8-5
Звукова сигналізація під час водіння	8-9
Вага аксесуарів.	8-10

БЕЗПЕКА





Загальні запобіжні заходи

Користувач несе відповідальність за дотримання правил безпеки та правових норм відповідних служб, а також за експлуатацію, перевірку та технічне обслуговування машини відповідно до вимог виробника.

Насправді більшість нещасних випадків відбувається через недотримання елементарних правил безпеки та запобіжних заходів.

Більшості нещасних випадків можна уникнути, заздалегідь визначивши потенційну небезпеку.

Прочитайте та зрозумійте всю інформацію про безпеку, яка описує, як запобігти нещасним випадкам. Не використовуйте пристрій, доки не переконаєтеся, що розумієте, як правильно використовувати, перевіряти та обслуговувати пристрій.

Дотримання всіх правил техніки безпеки

Експлуатацію, перевірку та технічне обслуговування машини має виконувати навчений та кваліфікований персонал.

Під час експлуатації, перевірки та обслуговування машини ви повинні розуміти та дотримуватися всіх правил, норм, запобіжних заходів та заходів безпеки. Не використовуйте, не перевіряйте та не обслуговуйте машину під впливом алкоголю, наркотиків, втоми чи недосипання.

У разі будь-яких порушень у роботі машини

Під час роботи машини або перевірки та технічного обслуговування, якщо виявлено будь-які відхилення від норми (шум, вібрація, сторонній запах, несправність приладу, дим або витік масла, індикація помилкової тривоги або неправильне відображення електричної панелі керування тощо), негайно повідомте свого представника з продажу чи сервісного обслуговування та вживіть відповідних заходів. Не запускайте машину, доки не будуть усунені несправності.

Діапазон робочих температур

Щоб зберегти продуктивність машини та уникнути передчасного зносу, слід дотримуватися наступних умов експлуатації.

Якщо зовнішня температура перевищує + 45°C або нижче -15°C, не використовуйте машину.

Якщо зовнішня температура перевищує + 45°C, двигун може перегріватися, що призведе до зниження ефективності моторного масла. Крім того, гідравлічне масло може сильно нагріватися, спричиняючи пошкодження гідравлічного обладнання. Під час експлуатації за зовнішньої температури нижчої за -15°C гумові деталі, такі як ущільнювачі, можуть стати твердими, спричиняючи передчасний знос або пошкодження машини. Якщо необхідно експлуатувати пристрій за межами зазначеного діапазону зовнішньої температури, зверніться до торгового представника або обслуговування.



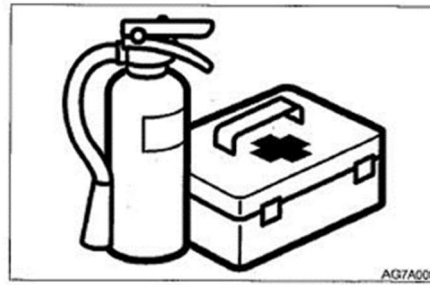
Носіння відповідного одягу та засобів захисту

Не носіть вільний одяг або аксесуари, які можуть звисати зі стрижнів керування або рухомих частин.

- Не носіть легкозаймистий або забруднений маслом або паливом одяг.

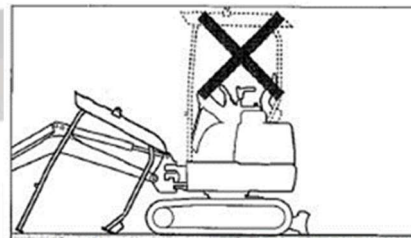
- Відповідно до вимог робочого середовища, будь ласка, одягайте захисне взуття, шолом, захисні окуляри, фільтруючі маски, товсті рукавички, засоби захисту органів слуху тощо засоби захисту. Одягайте відповідне захисне обладнання, таке як захисні окуляри та фільтруючі маски, коли використовуєте шліфувальні машини, молотки або стиснене повітря, оскільки розлітаються металеві стружки чи інші предмети можуть завдати серйозної травми. Під час роботи з машиною
- використовуйте засоби захисту органів слуху. Тривалий вплив високого рівня шуму може призвести до пошкодження

порушення слуху або навіть повна втрата слуху.



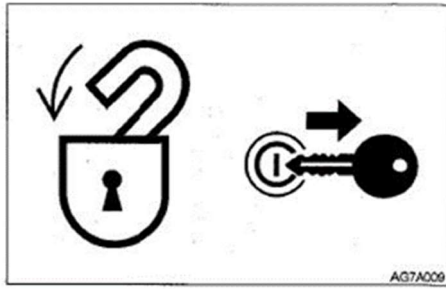
Підготовка ВНИЗ ситуації пожежі та аварії

- Необхідно встановити вогнегасники та аптечки та навчитися ними користуватися.
- Знати, як зв'язатися з екстреною допомогою та скласти список контактів у разі надзвичайної ситуації.



- Переконайтеся, що всі огорожі, стелі, двері тощо встановлені правильно та надійно. Пошкоджені частини необхідно відремонтувати або замінити.
- Ознайомтеся з тим, як користуватися важелями блокування безпеки та ременями безпеки запобіжні та інші засоби безпеки.
- За винятком технічного обслуговування, ніколи не знімайте жодних захисних пристроїв. Переконайтеся, що всі пристрої оновлені пристрої безпеки завжди були справними.





місце.



Запобіжні заходи при виході з місця водія

- Встаючи з місця водія, щоб відкрити/закрити вікно або зняти/встановити нижнє вікно, опустіть робоче обладнання на землю, підніміть важіль запобіжника для його блокування та вимкніть двигун. Якщо важіль блокування безпеки опущений (розблоковано), якщо ви випадково торкнетеся будь-якої з ручок керування, машина

раптово рухатиметься та спричинить серйозні травми або смерть. Будь ласка,

- зверніть увагу, що навіть коли важіль блокування безпеки знаходиться в заблокованому положенні, компоненти не можуть бути заблоковані

ті, що керують бульдозером, поворотною платформою стріли та допоміжним обладнанням

гідравлічні елементи. Не торкайтеся цих елементів керування.

- Піднімаючи або опускаючи важіль блокування безпеки, будьте обережні, щоб не торкнутися важеля.
- Перш ніж покинути місце водія, опустіть машину на землю та підніміть важіль блокування переведіть запобіжний перемикач у положення блокування та вимкніть двигун. При цьому не забудьте вийняти ключ, зачинити двері та кришку, взяти ключ із собою та покласти у призначене місце.

Сигналізатор і сигнальні прапорці

Дізнайтеся, як використовувати жести, необхідні для певного завдання, і визначте особу, відповідальну за цей жест.

- Весь персонал повинен повністю розуміти всі жести.
- Оператор повинен реагувати лише на жести призначеної особи, однак він повинен у будь-який час виконувати жест зупинки, зроблений будь-якою особою.
- Коли сигналіст передає сигнал, він повинен стояти на добре видному місці.

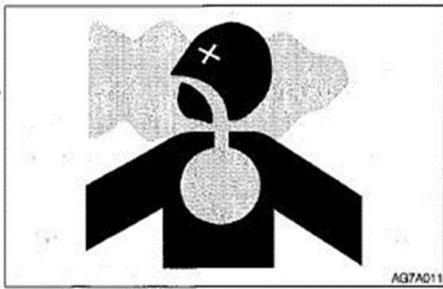


Уникнення небезпеки пожежі та вибуху

Тримайте пальне, мастило, мастило та антифриз подалі від вогню. Паливо є особливо легкозаймистим і дуже небезпечним.

- Працюючи з легкозаймистими матеріалами, тримайтеся подалі від запалених сигарет, сірників, запальничок та інших джерел полум'я чи займання. Під час роботи з дизельним паливом і роботи з паливною системою забороняється палити і користуватися відкритим вогнем.
- Залишаючи паливо або мастило, цього не можна робити залишати робочі місця. Не знімайте кришку паливного баку і не додавайте паливо, поки двигун працює або ще не охолов. Більш того, не допускається розбризкувати паливо на гарячі поверхні машини або електронні компоненти. Розлите паливо або мастило необхідно негайно видалити. Перевірте наявність витоків палива та мастила. Перед початком роботи усуньте витік і очистіть машину. Під час полірування або зварювання матеріали необхідно переміщати
- легкозаймисті речовини в безпечне місце. Не ріжте та не зварюйте труби чи кабелі, які містять легкозаймисті рідини. Перед різанням або зварюванням ретельно очистіть пристрій негорючим миючим засобом розчинник.
- З пристрою необхідно видалити все сміття та відходи. Переконайтеся, що на машині не залишилося жирних чи інших тканин

- легкозаймисті матеріали.
- Різноманітні розчинники та сухі хімікати (пінні вогнегасники) слід утилізувати згідно з процедурами, зазначеними на контейнерах виробника. Виконуйте дії в добре провітрюваному місці.
- Ніколи не використовуйте паливо для очищення. Завжди використовуйте негорючі розчинники. Працюючи з паливом або очищаючи плями масла або фарби, відчиняйте двері та вікна для ретельного провітрювання.
- Усі легкозаймисті рідини та матеріали повинні зберігатись у безпечному місці провітрюване місце.
- Коротке замикання в системі можливо електронний викликати пожежу. Будь ласка, перевіряйте щодня кабельні з'єднання не ослаблені та не пошкоджені. Затягніть ослаблені роз'єми та кабельні затискачі. Відремонтуйте або замініть пошкоджені дроти.
- Пожежа через труби: будь ласка, переконайтеся, що пряжки, прилади запобіжні пристрої та кришки для шлангів і труб міцно закріплені. Якщо вони ослаблені, шланги та труби можуть бути пошкоджені вібрацією або контактом з іншими частинами під час роботи. Це може призвести до розбризкування масла під високим тиском, спричинення пожежі або тілесних ушкоджень.



Вихлопні гази двигуна токсичні

- Не використовуйте двигун у закритому приміщенні з поганою вентиляцією.
- Якщо природна вентиляція неможлива, слід встановити вентилятори, вентиляційні отвори, подовжені витяжні труби або інші вентиляційні пристрої.

Боротьба з азбестовим пилом

Вдихання азбестового пилу може викликати рак легенів. Під час роботи з матеріалами, які можуть містити азбест, необхідно вживати наступних заходів безпеки:

- Для очищення не можна використовувати стиснене повітря.
- Уникайте полірування або шліфування деталей, що містять азбест. Під час прибирання використовуйте пилосос, оснащений високоефективним повітряним фільтром (HEPA).
- Якщо немає інших способів боротьби з пилом, одягніть відповідний респіратор. При роботі в закритих приміщеннях встановіть систему вентиляції, оснащену полімерним фільтром.
- Під час роботи не можна допускати людей до робочої зони несанкціонований.

- Необхідно суворо дотримуватися екологічних правил і стандартів застосовні на робочому місці.



Остерігайтеся розчавлення або порізів

Не кладіть руки, ноги чи інші частини тіла між верхньою рамою та нижньою рамою або між гусеницями, між тілом та робочим пристроєм або між приводом та рухомою частиною. Під час руху машини розмір цих зазорів буде змінюватися, що може призвести до серйозних травм або смерті.



Використання аксесуарів

- Перед установкою аксесуарів проконсультуйтеся з Berger Kraus. Залежно від типу навісного обладнання або комбінації навісного обладнання, навісне обладнання може торкатися кабіни або інших частин машини. Перед використанням переконайтеся, що прикріплені аксесуари не торкаються інших частин.
- Не використовуйте аксесуари, не схвалені Berger Kraus. Це може становити загрозу безпеці або негативно вплинути на роботу чи термін служби машини.
- Компанія Berger Kraus не несе відповідальності за будь-які травми, нещасні випадки або пошкодження продукту, спричинені використанням недозволених аксесуарів.

Не можна змінювати машини

Несанкціоновані модифікації пристрою можуть призвести до травм або смерті. Не вносьте несанкціоновані зміни в будь-яку частину пристрою.

BERGER KRAUS



Запобіжні заходи під час приготування

Ознайомтеся з робочою зоною

Перед початком роботи ознайомтеся з робочою зоною для забезпечення безпеки.

- Перевірте рельєф і умови ґрунту на робочому місці. При роботі в закритому приміщенні закритих будівлях слід перевірити конструкцію будівлі та вжити заходів, якщо це необхідно безпеки.
- Обов'язково уникайте небезпек і перешкод, таких як канави, підземні трубопроводи, дерева, скелі, повітряні лінії електропередач, місця з падаючим камінням або зсуви.



заборонити вхід.

- Працюючи у воді або проїжджаючи через неглибокий струмок, заздалегідь перевірте глибину води, твердість ґрунту та швидкість води.

Для отримання додаткових інструкцій щодо використання див. розділ «Застереження щодо експлуатації».

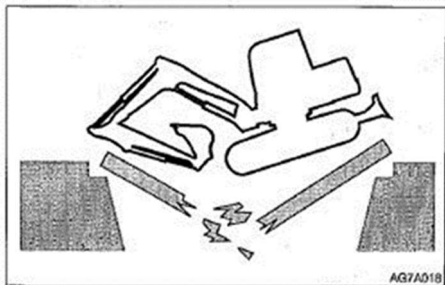
- Уточнюйте разом з менеджером розташування підземних газопроводів, кабелі водопостачання та живлення. Якщо необхідно, проконсультуйтеся з менеджером майна та визначте конкретні заходи безпеки, які слід вжити для забезпечення безпеки.
- При роботі на дорозі необхідно враховувати безпеку пішоходів і транспортних засобів.
- Слід використовувати сигнали та/або попереджувальні знаки.
- Ізолюйте робочу зону та не допускайте сторонніх працівників



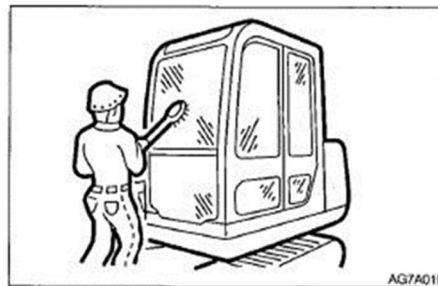
Перевірка довговічності моста

Пересуваючись по мосту або споруді,
перевірте обмеження навантаження.

Якщо міцності недостатньо, слід
зміцнити міст або конструкцію.



Завжди підтримувати машинка чиста



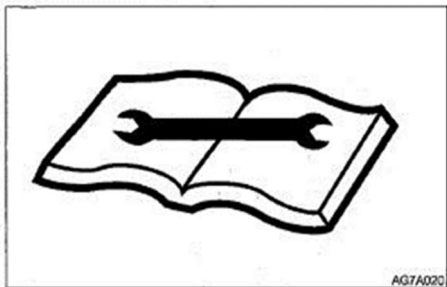
Будь ласка, видаліть мастило, мастило,
бруд, сніг або лід, щоб запобігти
нещасним випадкам зі ковзанням.

- Усуньте всі незакріплені частини
та непотрібні пристрої в машині.
- Щоб запобігти пожежі, видаліть пил,
мастило чи мастило з деталей
двигуна.
- Очистіть зону сидіння та видаліть
непотрібні предмети з машини.

BERGER KRAUS



Щоденний огляд і обслуговування



Невідомі аномальні умови або пошкодження можуть спричинити нещасні випадки.

- Перед введенням в експлуатацію виконайте призначені для цього перевірки і при необхідності негайно відремонтуйте.
- Якщо сталася несправність і ви не можете працювати або двигун не працює належним чином, негайно виконайте процедуру вимкнення, щоб зупинити машину та залишити її осторонь, доки несправність не буде усунута.

Запобіжні заходи в салоні

- Перш ніж зайти в салон, очистіть підошву взуття від бруду та жиру. Робота на педалі машини з брудом і жиром, що прилипли до підошви, може призвести до нещасних випадків прослизнути під взуття.
- Не розміщуйте деталі та інструменти навколо сидіння.
- Не ставте в салон пластикові пляшки і не прикріплюйте присоски до скла. Пластикові пляшки або присоска діє як лінза та банка викликати пожежу.
- Не користуйтеся мобільним телефоном під час водіння або роботи.
- Не можна проносити в салон легкозаймисті матеріали вибухові речовини.
- Не залишайте в салоні запальничку. При підвищенні температури в кімнаті запальничка може вибухнути.



Заходи безпеки під час запуску

Заходи безпеки під час запуску

Під час входу та виходу з екскаватора зберігайте безпечну стійку в трьох точках, щоб витримати вагу свого тіла.

- Не стрибайте на машину або з неї. Не намагайтеся сісти або вийти з машини, що рухається.
- Щоб увійти та вийти з кабіни, спочатку повністю відкрийте двері до замкненого положення, а потім перевірте та переконайтеся, що двері не можна рухати далі (для машин з кабіною).



- Не використовуйте важіль запобіжного замка або монтажний важіль як а підлокітник.
- Запитайте людей перед запуском машини стороннім особам залишати приміщення.

Запускайте машину лише після перевірки наступних пунктів, щоб переконавшись, що запуск безпечний.

- Обійдіть машину один раз і попередьте обслуговуючий персонал і всіх, хто проходить поблизу машини. Переконавшись, що навколо машини немає людей, її можна запускати.



- Перевірте наявність попереджувальних знаків або подібних позначок «не працювати» на дверях кабіни, джойстики чи вимикачі запуску. Якщо так, то ні запуску двигун або торкніться ручок.
- Сигніть, щоб попередити всіх, хто знаходиться поблизу машини.

Сядьте на сидіння і заведіть двигун



- Відрегулюйте сидіння, щоб надійно зафіксувати його. Пристебніть ремінь безпеки безпеки.
- Перевірте, чи включена система паркування, а всі важелі керування та педалі знаходяться в нейтральному положенні.
- Перевірте, чи важіль запобіжного замка знаходиться в заблокованому положенні.



AG37A025

Автомобіль можна запускати лише за допомогою перемичних кабелів, як рекомендовано. Неправильне використання з'єднувальних кабелів може призвести до вибуху батареї або несподіваного запуску машини.

Для отримання додаткової інформації див. «Коли акумулятор розряджений».

Після запуску двигуна виконайте наступні операції та перевірки в місці, де немає людей або перешкод. Якщо виявлено будь-яку несправність, вимкніть пристрій відповідно до процедури та повідомте про несправність.

- Прогрійте двигун і гідравлічне масло. Перевірте справність приладів і пристроїв сигналізації.
- Перевірте наявність перешкод.
- Перевірте систему регулювання обертів двигуна.
- Використовуйте елементи керування, щоб переконатися, що вони працюють належним чином.



AG37A027

Будьте обережні з мерзлою землею, слизькими педалями та ручками.

У сильний мороз не торкайтеся металевих частин машини голими руками. Шкіра може примерзнути до металу та спричинити серйозні травми.

Не використовуйте ефір або пускову рідину для двигуна. Стартова рідина може спричинити вибух і серйозні травми або смерть. Прогрійте двигун і гідравлічне масло. Якщо важіль керування працює без попереднього нагрівання, машина не реагує або рухатиметься швидко та належним чином, що може призвести до нещасного випадку.



Запобіжні заходи під час роботи

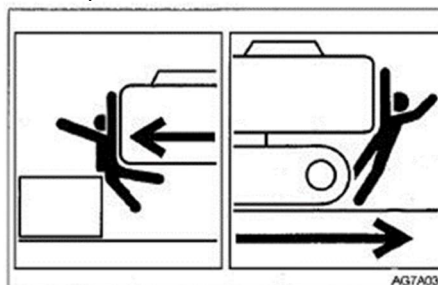
Перевозити людей в машині заборонено



Під час руху або роботи машини ніхто, крім водія, не повинен знаходитися на будь-якій частині машини.

Перед запуском машини перевірте поле зору. Під час роботи в темному місці увімкніть на верстаті робоче світло і фари, а при необхідності встановіть додаткове освітлення. Якщо видимість погана через погану погоду (туман, сніг, дощ або туман), пристрій слід припинити, доки видимість не покращиться. Почистіть вікна, дзеркала, ліхтарі та камери, щоб забезпечити хорошу видимість. Розмістіть дзеркало та камеру в найкращому положенні, щоб оператор міг бачити заднє зображення (сліпа зона) з водії. Несанкціоновані модифікації машини або встановлення недозволених аксесуарів можуть погіршити видимість. Поле зору оператора має відповідати стандарту ISO 5006.

Перед початком роботи переконайтеся, що робоче місце безпечне



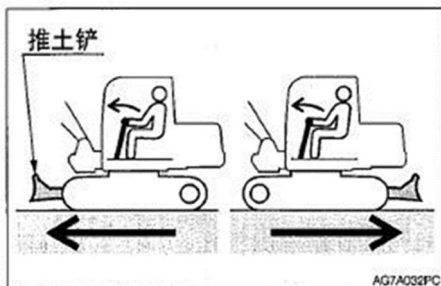
Щоб перевірити кордонів продуктивності машини.

Використовуйте сигнали на узбіччях доріг, у вузьких місцях або там, де немає прямої видимості.

Не дозволяйте нікому входити в радіус повороту та шлях руху машини.

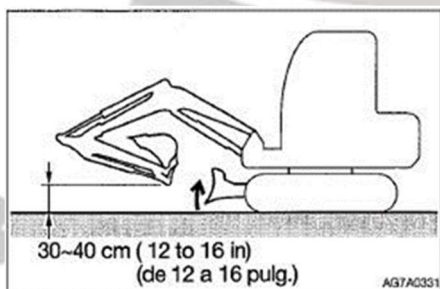
Свій намір відійти слід виразити звуковим сигналом.

За машиною є сліпа зона для кута огляду. Перш ніж рухатися назад, переконайтеся, що за машиною ніхто не стоїть.



Перед поїзкою перевірте взаємне положення нижньої рами (гусениці)

Перш ніж натискати джойстик/педаль приводу, переконайтеся, що бульдозер розташований перед сидінням. Коли лезо знаходиться позаду сидіння, напрямок дії важіль ходу/педаль має бути навпроти положення, коли лезо знаходиться перед сидінням.

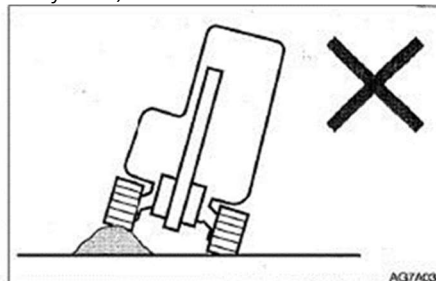


Безпечне водіння

Під час руху підняти бульдозер, дати задній хід і підняти ківш на висоту 30-40 см над землею.

Не повертайте ківш під час руху. Якщо ківш потрібно використовувати під час руху, швидкість має бути достатньо низькою, щоб її можна було повністю контролювати.

Під час руху на високій швидкості та коли навантаження перевищує встановлене значення, швидкість залишиться автоматично знижується до низької швидкості. Коли навантаження зменшиться, швидкість збільшиться, і він повернеться до високої швидкості. Слід зазначити, що швидкість руху змінюється в залежності від умов навантаження (машини, обладнані системами автоматичного перемикачів передач і гальмування).



Намагайтеся уникати перетину перешкод.

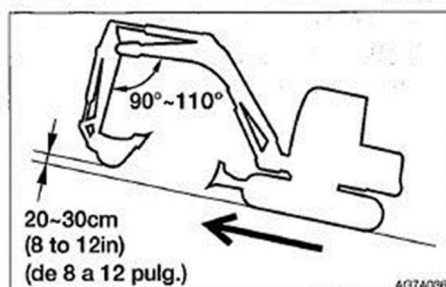
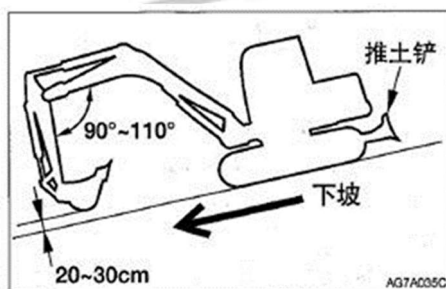
Для цього тримайте пристрій керування ковшем близько до землі та рухайтесь повільно. Ви не повинні їздити через перешкоди, які можуть нахилити машину під кутом 10° або більше.

Їдьте повільно на нерівних дорогах і уникайте різких стартів, зупинок або змін напрямку. Інакше робоче обладнання може торкнутися землі, спричинивши втрату рівноваги та пошкодивши машину чи навколишні компоненти.



Заходи безпеки при русі на схилах

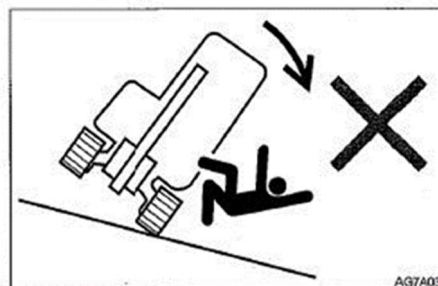
Під час руху по схилах або пандусах будьте обережні, щоб запобігти перекиданню або ковзанню машини. Не їдьте по крутих схилах, де машина не може підтримувати стійкість. Зверніть увагу, що під час фактичного використання продуктивність машини на схилах буде знижена через складні умови експлуатації.



Під час їзди в гору сидіння має дивитися вгору. Під час спуску тримайте сидіння вниз. В обох випадках під час руху зверніть увагу на землю перед машиною. Під час руху по схилу опустіть ківш на 20-30 см над землею. Поки

При доланні крутих схилів рухайте ківш вперед. В екстреній ситуації опустіть відро на

заземліть і вимкніть машину. Під час руху по схилу чи схилу їдьте повільно та на невеликій швидкості. Знизьте оберти двигуна під час спуску. Не відступайте зі схилу.



Не змінюйте напрямок руху на схилах або поперечних схилах. Спочатку поверніться на рівну ділянку, а потім виберіть інший шлях. Під час руху по пологому схилу, вкритому травою чи мертвим листям, або під час руху по мокрій металевій плиті чи мерзлій землі, машина може заскочити. Переконайтеся, що машина не припаркована боком на схилі.

Якщо машина зупиняється на схилі, поверніть важелі керування в нейтральне положення та перезапустіть двигун.



Експлуатація машин на снігу чи льоду вимагає особливої обережності

Під час руху по засніжених або крижаних поверхнях їдьте на повільній швидкості, щоб уникнути раптових стартів, зупинок або зміни напрямку.

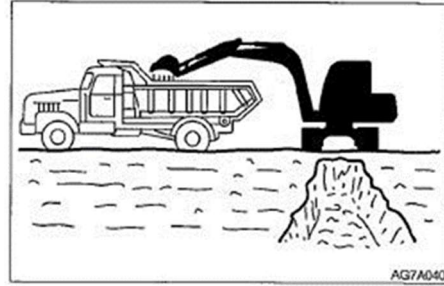
На засніжених ділянках узбіччя та об'єкти на узбіччі засніжені та невидимі. Також існує ризик перекидання машини або зіткнення з закритими предметами, тому завжди поводитесь з нею обережно.

Якщо машина заїде у сильний сніг, існує ризик перекинутися або бути засипаною снігом. Їдьте обережно, не виїжджайте за межі дороги та не на сніг. У разі промерзлої поверхні ґрунту, коли температура підвищується, ґрунт стає м'яким, що може спричинити

машина перекидається, і оператор потрапляє в пастку.

При паркуванні машини на нестабільному ґрунті опустіть бульдозер.

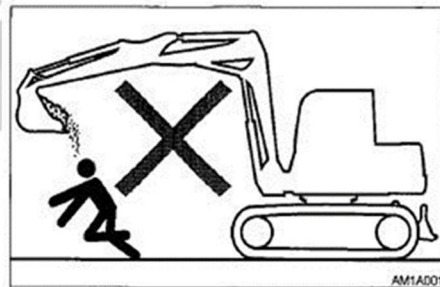
Забезпечення безпеки водія під час навантаження



Не заряджайте, поки водій не буде в безпечному місці.

Не повертайте і не ставте відро на перехожих або на кабінку.

Завантаження відбувається із задніх дверей вантажівки.



Не пропускайте ложку над головами людей

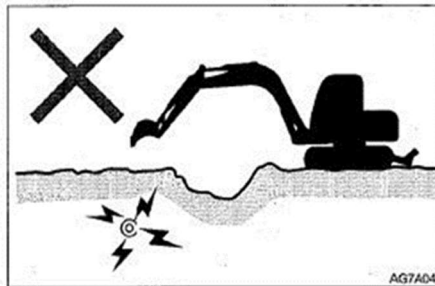
Якщо відро перемістити над головою людини, існує ризик розкидання вантажу або раптового падіння відра.



Тримайте безпечну відстань до
повітряних проводів
НАПРУГА



Не наближайте будь-які частини машини або завантажені матеріали до високовольтних ліній електропередач, якщо не вжито всіх заходів безпеки, які вимагаються місцевими та національними правилами. Якщо людина наблизиться до машини, з якої летять іскри, або наблизиться до джерела живлення чи торкнеться його, існує ризик ураження електричним струмом і смерті. Завжди дотримуйтесь безпечної відстані між машиною та кабелями високої напруги.



Також слід звернути особливу увагу на високовольтні кабелі, закопані в землю.

Перед початком роботи зверніться до місцевої комунальної компанії, щоб отримати інформацію про безпечні робочі процедури.

Поводьтеся з усіма кабелями як з кабелями високої напруги та розглядайте їх як кабелі під напругою, навіть якщо відомо або підозрюється, що живлення було відключено, а кабелі добре заземлені.

Якщо машина знаходиться надто близько до ліній високої напруги, використовуйте попереджувальний сигнал. Будь ласка, зверніть увагу, що персонал у робочій зоні не повинен наближатися до машини або завантажених матеріалів.



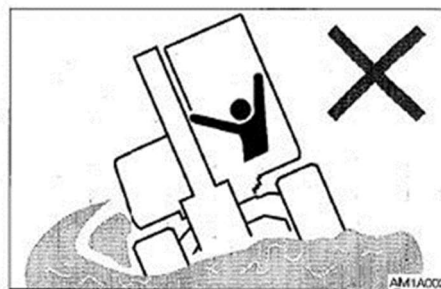
Слідкуйте за небезпечними умовами праці



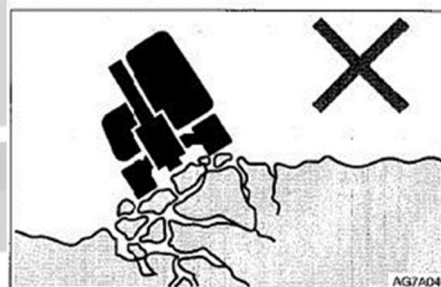
Не копайте на дні високого насипу. Це може спричинити обвалення землі, тому дуже небезпечний.
Не працюйте в місцях, де існує ризик падіння каміння.



Дотримуйтеся безпечної відстані між машиною та краєм котловану. Не копайте землю перед машиною.
Під час роботи біля обриву або узбіччя дороги, щоб полегшити вихід, якщо під час роботи виникне проблема, розмістіть гусениці та осі на обриві або узбіччі дороги під прямим кутом і розташуйте бульдозер попереду.

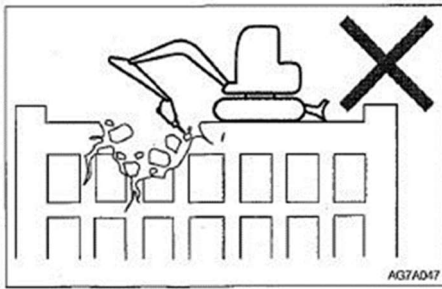


Не їздіть по м'якому ґрунту. Це може призвести до нахилу машини під власною вагою, внаслідок чого вона перекинеться або зануриться в землю.



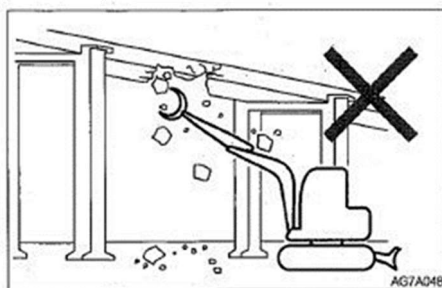
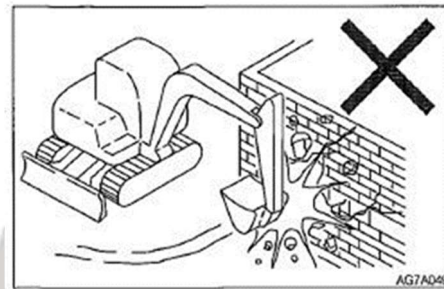
Не підходьте до нестійкого ґрунту (урвища, узбіччя, глибокі канави). Якщо ґрунт провалиться через вагу машини або вібрації, машина може впасти або перекинутися. Будь ласка, зверніть увагу, що ґрунт не є стабільним після сильного дощу або посівних робіт.

ґрунт у верхній частині насипу та навколо вершини виритих траншей також не є стабільним.



Не розбирайте під машиною. Коли ґрунт стає нестабільним, це може статися небезпека падіння машини. Під час роботи на верхній частині будівлі чи іншої споруди або з неї, Перед початком роботи перевірте його міцність і структуру. Якщо будівля або споруда обвалиться, це може спричинити серйозні травми або пошкодження.

Сила удару ковша не повинна використовуватися для руйнування. Існує ризик серйозних травм через розлітаються шматки матеріалу та пошкоджені елементи керування ковша.

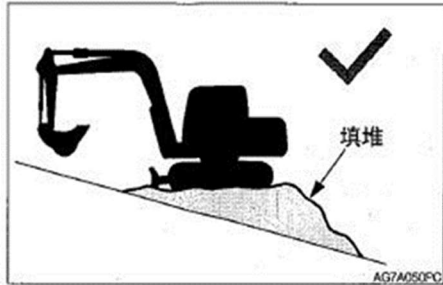


Не працюйте на машині під час демонтажу. існує небезпека того, що пошкоджена частина впаде або будівля завалиться, спричинивши серйозні травми або пошкодження.

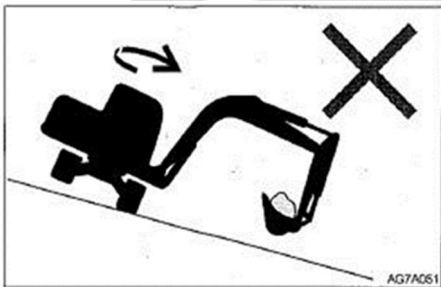


Робота на схилах небезпечна

Під час роботи на схилах або пандусах поворот або робота робочого обладнання може призвести до того, що машина стане нестійкою або перекинеться. Намагайтеся уникати роботи на схилах.



Вирівнювання робочої зони

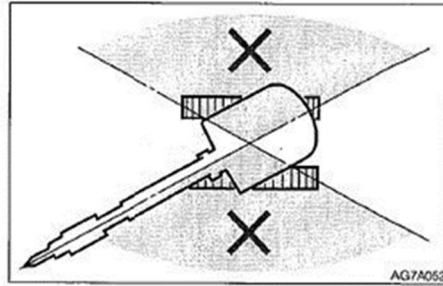


Коли ківш наповнений матеріалом, не повертайте його вниз. Це зменшить стійкість машини та може призвести до її перекидання.

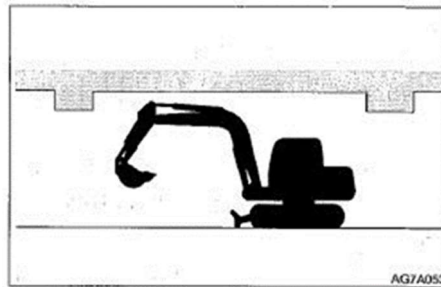
Звертайте увагу на предмети над головою

Працюючи під мостом, у тунелі, поблизу кабелів або в приміщенні, будьте обережні, щоб не вдарити стрілою або рукояткою об предмет над головою.

Коли ківш сильно завантажений, не повертайте його набік



Машину легше перекинути в горизонтальному напрямку, ніж у вертикальному.
Якщо на кінці ковша великий вантаж, не повертайте набік. Особливо не повертайте вбік (поворотний круг) на схилах. Якщо машина оснащена молотком, рубачком або довгою палицею, кінець навісного обладнання важчий, ніж у стандартного ковша. Для таких машин з важкими кінцями не пересувайте рукоятку (стрілу) вниз, щоб копати або працювати збоку.





Екскаватори не призначені для підйому



Ця машина була розроблена спеціально для роботи в земляних роботах. Тому він не має жодних пристроїв запобіжні пристрої для роботи з краном. Якщо для підйому використовується екскаватор, необхідно бути особливо обережним. Не перевантажуйте кран. Перевантаження може призвести до перекидання машини, що спричинить серйозні травми або смерть. Усі номінальні вантажопідйомності базуються на використанні машини на стійкій і рівній землі. Щоб забезпечити безпечну роботу крана, користувачі повинні залишити відповідний запас для конкретних умов експлуатації. До них належать м'який або нерівний ґрунт, нерівні умови, бічні навантаження, динамічні або раптові навантаження, небезпечні середовища та досвід персоналу. Перед початком роботи з машиною оператор та інший персонал повинні уважно прочитати інструкцію з експлуатації та суворо дотримуватися правил безпеки пристрою.

Якщо ланцюг або підйомний пристрій під'єднано неправильно, ковшовий елеватор або підйомний пристрій можуть вийти з ладу, що може призвести до серйозних травм або смерті.

При використанні машини як

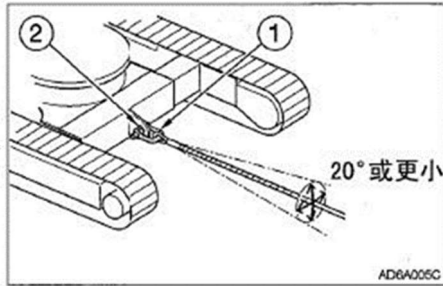
кран не повинен намагатися вирвати пень із землі. Навантаження, що діє на машину, в т.ч справа абсолютно невідома. Не дозволяйте нікому стояти на або під об'єктом, що піднімається, або наближатися до робочої зони.

Будьте обережні з літаючими об'єктами

Машина не обладнана захисним обладнанням для захисту оператора від об'єктів, що летять. Не використовуйте машину в небезпечних місцях, де оператор може бути вражений об'єктами, що летять.



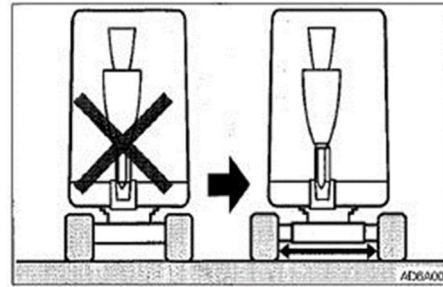
Запобіжні заходи при буксируванні



Під час буксирування неналежне поводження, неправильне використання кабелів або неправильне керування можуть призвести до серйозних травм або смерті.
Розрив або розрив мотузки небезпечний. Необхідно використовувати дрововий трос, придатний для тяги.
Не використовуйте зігнуті, скручені або пошкоджені кабелі.
Не навантажуйте мотузку великою вагою.
Працюючи з мотузкою, надягайте захисні рукавички.
Переконайтеся, що на буксирно-транспортній машині є оператор.
Не буксируйте на схилах.

Під час буксирування ніхто не повинен наближатися до канату.
Для отримання додаткової інформації про інструкції дивіться розділ «Буксирування».

Експлуатація машини з максимальною колією

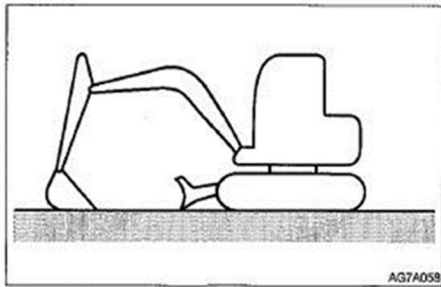


Під час встановлення висувного шасі завжди використовуйте машину з максимальною колісною базою 1380 мм, щоб підтримувати стійкість машини, наскільки це можливо. Якщо машина буде використовуватися на шасі зменшений до найменшої ширини (1140 мм), він може перекинутися через низьку стійкість.
Якщо машина повинна працювати з вузькою ходовою частиною (1140 мм), знаряддя має бути складено, стріла опущена, щоб знизити центр ваги, а машина повинна бути спрямована вперед, перш ніж рухатися вперед.

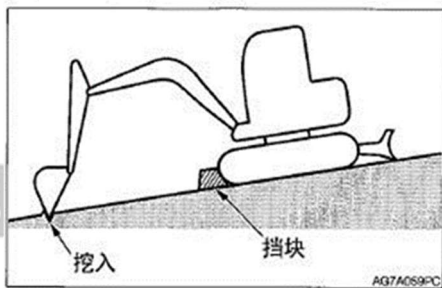


Запобіжні заходи при зупинці

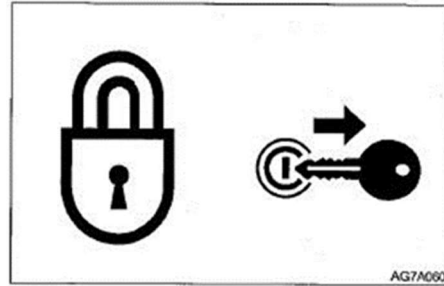
Безпечна парковка



- Припаркуйте машину на рівній, твердій і безпечній землі. Активуйте систему паркування.



- Якщо вам доводиться паркувати або нахилити машину на схилі, припаркуйте її надійно та не допускайте її руху.
- Під час паркування на вулиці використовуйте сітки, попереджувальні знаки, ліхтарі тощо, щоб полегшити видимість машини навіть уночі та уникнути зіткнення з іншими транспортними засобами.

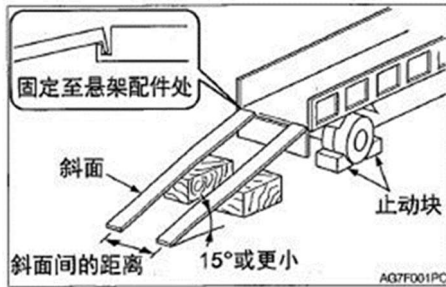


- Перш ніж залишити машину, виконайте такі дії: Опустіть відро і бульдозер. Підніміть важіль блокування безпеки в заблоковане положення. Вимкніть двигун і вийміть ключ запуску. Закрийте кабінку, кришку та зніміть ключ.



Запобіжні заходи під час транспортування

Безпечне завантаження та розвантаження машини



Машину може перекинути або впасти під час завантаження та розвантаження. Необхідно вжити таких заходів безпеки: Виберіть тверду та рівну поверхню та дотримуйтеся достатньої відстані від узбіччя. Прикріпіть пандус відповідної міцності та розміру до кузова вантажівки. Ухил схилу не повинен перевищувати 15°. Якщо ухил занадто великий, слід використовувати опори або підкладки. Ніколи не використовуйте робоче обладнання для завантаження та розвантаження машини. Це може спричинити це перекидання або падіння машини. Тримайте відсік вантажівки та вантажну рампу вільними від масла, льоду, снігу та інших сторонніх предметів, щоб запобігти заносу машини. Очистіть сліди. Заблокуйте колеса візка, щоб він не рухався. Під час завантаження та розвантаження машини слідкуйте за сигналами сигналіста та рухайтесь повільно з невеликою швидкістю. Не змінюйте напрямку руху на схилі. Не повертайтеся/розгойдуйте на похилій поверхні. Машину може перекинути. Під час увімкнення вантажівки земля може бути недостатньо стійкою, тому рухайтесь повільно. По можливості після завантаження

закрити двері кабіни. В іншому випадку дверцята можуть відкритися під час транспортування. Використовуйте клини, а потім мотузки, щоб закріпити рейку ланцюги для кріплення машини до відсіку вантажівки.



Безпека машини підйом

Необхідно вивчити правильні жести підйому та використовувати їх. Щодня перевіряйте підйомне обладнання на наявність пошкоджених або відсутніх частин і замінійте їх, якщо необхідно. Під час підйому використовуйте мотузку, яка витримує вагу машини. Щоб підняти машину, виконайте описану процедуру. Не виконуйте жодних інших операцій, оскільки це може призвести до дисбалансу пристрою. Більше порад див. у розділі «Підйом

машини». Не піднімайте машину, поки на ній знаходяться оператори. Піднімайте повільно, щоб машина не перекинулася. Усі люди, які знаходяться поблизу, повинні бути подалі від робочої зони під час підйому. Не пересувайте машину над головами інших людей.

Безпечне транспортування машин

Транспортуючи машину, ви повинні розуміти та дотримуватися чинних правил безпеки, транспортних норм і правил дорожнього руху. Ви повинні враховувати довжину, ширину, висоту та вагу транспортної вантажівки після завантаження машини, щоб вибрати найкращий маршрут транспортування. Під час транспортування не робіть різких рухів, зупинок і високих швидкостей. Інакше навантажена машина посунеться або втратить рівновагу.

BERGER KRAUS



Безпека

Запобіжні заходи щодо технічного обслуговування

Запобіжні заходи щодо технічного обслуговування

Позначення повідомлення

попереджувальний знак «не використовувати».

Під час перевірки або обслуговування машини неавторизована особа може запустити двигун або торкнутися органу керування, тому можна отримати серйозні травми. Перед обслуговуванням заглушіть двигун, вийміть ключ і візьміть його з собою.



Розмістіть попередження «не використовувати» на видному місці, наприклад, на пусковому вимикачі або важелі керування.

Використання правильних інструментів



Не використовуйте пошкоджені або пошкоджені інструменти або інструменти, призначені для інших цілей. Використовуйте інструменти, які відповідають конкретним завданням.

Регулярно замінюйте важливі для безпеки компоненти

Регулярно замінюйте паливний шланг. Паливопроводи з часом зношуються, навіть якщо на них ще немає ознак зносу.

Його слід замінити, як тільки помічаються ознаки зносу, незалежно від графіка заміни. Додаткову інформацію див. у «Списку важливих для безпеки деталей».

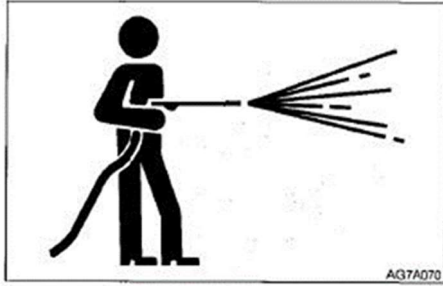
Вибухозахищене освітлення



Під час перевірки палива, мастила, охолоджуючої рідини або електроліту акумулятора слід використовувати вибухозахищені ліхтарі, щоб запобігти пожежі чи вибуху. Інакше може статися вибух, який може призвести до серйозних жертв.



Завжди тримайте машину в чистоті



Машину необхідно очистити перед обслуговуванням.

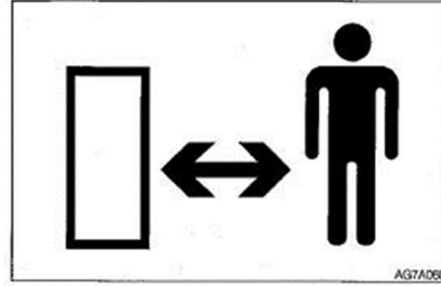
Перед чищенням машини вимкніть двигун. Накрийте електричні частини, щоб запобігти потраплянню води. Вода в електричних компонентах може викликати коротке замикання або несправності. Чистити не слід акумулятор, електронне керування, датчики, роз'єми або кабінку з водою чи паром.

Перед обслуговуванням вимкніть двигун. Коли машина працює або не працює, але двигун працює, уникайте змащування або продовження операцій регулювання.

Якщо технічне обслуговування необхідно виконувати під час роботи двигуна, призначте двох людей для роботи в команді підтримувати зв'язок один з одним. На місці водія має сидіти одна людина, щоб у разі потреби можна було негайно вимкнути двигун. Людина повинна бути особливо обережною, щоб не торкатися важеля керування або педалі без необхідності.

Друга особа, яка виконує технічне обслуговування, повинна захистити себе та свій одяг від рухомих частин машини.

Вхід стороннім особам заборонено



Під час роботи в робочу зону не можна допускати сторонніх осіб. Будьте обережні під час шліфування, зварювання або використання молотка. Існує ймовірність травми від уламків, що летять з машини.

Підготовка робочого місця. Виберіть стійке і рівне робоче місце. Забезпечте відповідні умови освітлення. При роботі в приміщенні необхідно забезпечити вентиляцію.

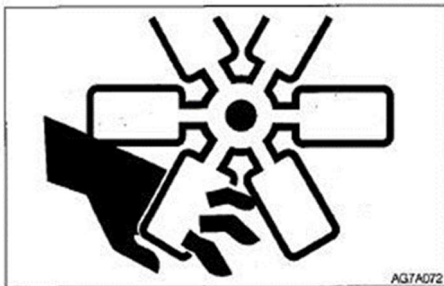
Приберіть перешкоди та небезпечні предмети. Усуньте слизькі місця.



Безпека

Запобіжні заходи щодо технічного обслуговування

Дотримуйтеся відстані від рухомих частин



Тримайтеся подалі від усіх обертових і рухомих частин. Якщо ваша рука або інструмент застрягли в обертовій або рухомій частині, це може спричинити серйозну травму або навіть смерть. Якщо інструменти чи інші предмети кинути або вставити у вентилятор або ремінь вентилятора, предмети будуть розбиті або подрібнені. Не кидайте та не кладіть нічого у вентилятор або ремінь вентилятора.

Надійно закріпіть машину або будь-які частини, які можуть впасти



Перед проведенням технічного обслуговування або ремонту все рухоме робоче обладнання повинно бути під машиною опущений або в найнижче положення.

Якщо вам доводиться працювати під піднятою машиною чи обладнанням, завжди використовуйте стяжку дерев'яні колодки, домкрати або

інші міцні та стабільні опори. Не можна розміщувати пристрій під механізмами чи робочим обладнанням, поки він не буде надійно закріплений. Ця процедура особливо важлива при роботі з гідроприводами.

Стабілізація робочого обладнання

Для запобігання випадковим переміщенням верстата під час ремонту, заміни зубів ковша або бічних зубів робочий пристрій слід міцно закріпити.

Відкриваючи капот, міцно тримайте його

Перед роботою всередині машини встановіть кришку двигуна. У вітряну погоду або коли машина стоїть на схилі, кришку двигуна або кришку слід тримати ЗАЧИНЕНО.

Важкі предмети слід розміщувати в стабільному положенні



У процесі демонтажу або встановлення, коли необхідно тимчасово розмістити на землі важкі предмети або аксесуари, пам'ятайте: розмістивши їх у стійкому місці. Не допускайте сторонніх осіб до місць зберігання таких речей.



Запобіжні заходи при заправці



Не палить і не використовуйте відкритий вогонь під час заправки або поблизу точки заправки. Не знімайте кришку паливного баку і не додавайте паливо, поки двигун працює або ще не охолов. Не проливайте паливо на гарячу поверхню машини.

Заповнюйте паливний бак у добре провітрюваному приміщенні.

Не заповнюйте паливний бак. Залиште місце для розширення масла. Розлите паливо необхідно негайно видалити протирати.

Надійно затягніть кришку бака. Якщо кришка паливного баку втрачена, для її заміни слід використовувати лише оригінальну кришку. Використання недозволена та погано вентильована кришка паливного баку спричинить утворення внутрішнього тиску в баку.

Не використовуйте паливо для очищення.

Залежно від сезону використовуйте відповідне паливо.

Поводження зі зміями

Витік мастила або палива може спричинити пожежу.

Не скручуйте, не згинайте і не вдаряйте шланг.

Не використовуйте перекручені, зігнуті або тріснулі труби, металеві кабелі або

шланги, інакше можуть виникнути тріщини. Знову затягніть ослабле з'єднання.

Будьте обережні при роботі з деталями, що працюють під високим температурним тиском



Перед виконанням робіт з технічного обслуговування вимкніть двигун і дочекайтеся, поки пристрій охолоне. Двигун, вихлопні труби, радіатори, гідравлічні лінії, ковзні частини та багато інших деталей машини дуже гарячі, коли двигун працює вимкнено.

Дотик до цих частин може призвести до опіків. Охолоджуюча рідина двигуна, гідравлічне масло та інші масла також знаходяться під високою температурою та тиском. Знімаючи кришку або кришку двигуна, будьте обережні, щоб не торкнутися гідравлічного масла. Експлуатація машини в такій ситуації може призвести до опіків або травм

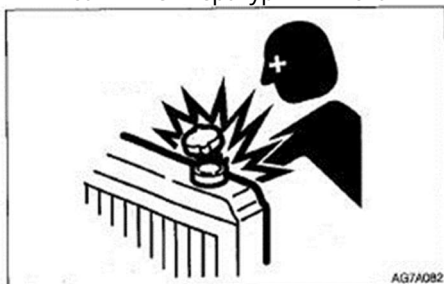
викликані розбризкуванням гарячої олії.



Безпека

Запобіжні заходи щодо технічного обслуговування

Будьте обережні при роботі з деталями, що працюють під високим температурним тиском



Коли охолоджуюча вода гаряча, не знімайте кришку радіатора або зливу пробку. Вимкніть двигун і дочекайтеся, поки двигун і охолоджуюча вода охолонуть. Потім повільно відкрутіть кришку радіатора, щоб скинути внутрішній тиск, а потім зніміть її.

Будьте обережні з тиском внутрішнього гідравлічного масла. Після вимкнення двигуна тиск в гідравлічних магістралях буде зберігатися тривалий час. Перед проведенням технічного обслуговування внутрішній тиск необхідно повністю скинути.



Високий тиск гідравлічного масла може проколоти шкіру або очі, спричинивши серйозні травми, сліпоту або навіть смерть. Пам'ятайте, що гідравлічне масло витікає з невеликого отвору майже

невидимий неозброєним оком. Одягайте захисні окуляри та важкі рукавички, перевіряючи наявність витоків, і використовуйте картон або фанеру, щоб захистити шкіру, щоб запобігти пошкодженню від бризок гідравлічного масла.

Якщо гідравлічне масло вбереться в шкіру, лікар, який обізнаний у таких питаннях, повинен видалити його хірургічним шляхом протягом кількох годин.

травми.

Перед роботою з гідравлічною системою скиньте тиск

Перед зниженням тиску в гідравлічній системі, якщо ви знімете кришку або фільтр або якщо кабель від'єднано, гідравлічне масло може розбризкуватися.

- Повільно відкривайте кришку вентиляції, щоб скинути тиск у паливному баку. Послаблюючи заглушку, гвинт або від'єднуючи шланг, станьте збоку й повільно послабте їх, щоб поступово скинути внутрішній тиск, перш ніж знімати їх. Через тиск у масляному баку тягового двигуна може розбризкуватися масло або масляна пробка. Будь ласка, повільно відкрутіть кришку масляної кришки, щоб скинути внутрішній тиск.



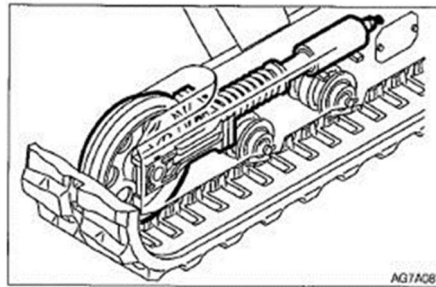
Остерігайтеся мастила під
високим тиском



У натягувач гусениці мастило
впорскується під високим тиском. Якщо
під час регулювання натягу не
виконувати наступні процедури,
запобіжний клапан мастила може
випасти та спричинити травму.

- Ніколи не послаблюйте
мастильні фітинги.
- Повільно послабте запобіжний клапан
мастила. Не повертайте його більш ніж на
один оберт.
- Не ставте обличчя, руки, ноги або
тіло перед клапаном скидання
мастила.
- Якщо після ослаблення клапана
обмежувача мастила не витікає
мастило, клапан не працює
належним чином. Ви повинні
звернутися до представника сервісної
служби Berger Kraus для:
зробити ремонт.

Не розбирайте
натягувач гусениці



Натягувач гусениці оснащений
міцною пружиною. У випадку
Якщо ви випадково розберете
пристрій натягу малярської
стрічки, пружина вискочить, що
призведе до серйозних травм. Не
демонтуйте пристрій натягу
малярської стрічки.

Остерігайтеся розлітаються уламків
під час використання молотка
Під час використання молотка на
валики шестерні або металеву стружку
можуть потрапити бризки. Це може
призвести до серйозних травм.

- Одягайте захисне спорядження, таке
як окуляри та рукавички, коли б'єте
молотком тверді металеві деталі,
такі як шпильки, зуби ковша, бічні
зуби або підшипники.
- Ударяючи по шпильках або зубцях
ложки, переконайтеся, що поруч
нікого немає.



Сервіс АКБ



Слід бути обережним під час роботи з азотом під високим тиском, що зберігається в акумулятор. Якщо з азотом поводитись неправильно, він може вибухнути та спричинити серйозні травми. Необхідно суворо дотримуватися такі заходи безпеки:

- Його не слід розбирати. Не наближайтеся до відкритого вогню та не кидайте в джерело вогню.
- Його не можна свердлити, зварювати або плавити.
- Він не повинен піддаватися фізичним ударам, таким як удари, точіння або падіння.
- Перед обробкою резервуара необхідно видалити ущільнювальний газ. Якщо вам потрібна допомога, будь ласка, зверніться до представника сервісної служби Berger Kraus



Від'єднання кабелю акумулятора



Перед роботою з електронікою або електрозварюванням від'єднайте кабель акумулятора. Спочатку від'єднайте негативний (-) кабель. Під час повторного підключення підключайте негативний (-) кабель останнім.

Будьте обережні під час поводження з акумулятором

- Акумулятор містить сірчану кислоту, яка може пошкодити очі або шкіру. У разі випадкового потраплення в очі негайно промийте чистою водою та негайно зверніться до лікаря. На випадок аварії
У разі проковтування випийте багато води або молока та негайно зверніться до лікаря. Якщо сірчана кислота потрапила на шкіру або одяг, негайно змийте великою кількістю води.
- Працюючи з акумулятором, надягайте захисні окуляри та рукавички.
- Акумулятор може виробляти легкозаймистий водень, який може спричинити вибух. Тримайте подалі від джерел займання, таких як відкрите полум'я, іскри або запалені сигарети.
- Перевіряючи рівень електроліту, використовуйте ліхтарик. Перед перевіркою або утилізацією акумулятора вимкніть пусковий вимикач, щоб зупинити двигун.

- Ви повинні бути обережним до металеві інструменти або інші металеві предмети не торкаються електродів НІ спричинив коротке замикання.
- Коли електрод послаблюється, утворюється електрична іскра. Будь ласка, запам'ятайте її затягування.
- Переконайтеся, що кришка акумулятора надійно закрита.
- Коли батарея є заморожений, його не слід заряджати або запускати двигуна, інакше може статися вибух. Перед використанням нагрійте замерзлу батарею до 15C.
- Не слід використовувати акумулятор, коли рівень рідини нижче нижньої межі. Інакше це прискорить внутрішній знос акумулятора та скоротить термін його служби. Це також може спричинити це розрив (вибух).
- Не додавайте дистильовану воду вище верхньої межі. Інакше витікає електроліт. Контакт з рідиною може заподіяти шкоду шкірі або корозії частин пристрою.
- Область навколо лінії рівня електроліту слід очистити вологою ганчіркою та перевірити рівень. Не чистіть сухою тканиною, інакше це може пошкодити його накопичення статичної електрики, опіки або вибух.



Регулярна заміна критичних компонентів безпеки

- Щоб забезпечити безпечне використання машини протягом тривалого періоду часу, необхідно регулярно проводити заправку, перевірку та технічне обслуговування. Щоб підвищити безпеку, слід регулярно замінювати важливі для безпеки деталі, такі як шланги та ремені безпеки. Додаткову інформацію див. у розділі «Регулярна заміна основних деталей для безпеки».
- Термін «регулярна заміна компонентів, важливих для безпеки» стосується компонентів, які після Після багаторазового використання вони старіють, зношуються та втрачають свою функціональність, а їх ефективність з часом змінюється. Ці особливості сучасні компоненти можуть спричинити серйозні механічні пошкодження або тілесні ушкодження, і важко оцінити термін служби, що залишився, на основі візуального огляду чи робочих відбитків.
- Якщо під час візуального огляду зовнішнього вигляду буде виявлено будь-яке пошкодження, «компоненти, що стосуються безпеки, необхідно регулярно замінювати», навіть якщо зазначений період не досягнуто обмін.

Використовуйте кабель для зарядки акумулятора для запуску від стрибка

- Якщо для запуску двигуна використовується кабель для заряджання акумулятора, переконайтеся, що кабель підключено відповідно до інструкцій, наведених нижче.

Неправильне підключення кабелів може призвести до розрядки та вибуху акумулятора.

- Не допускайте, щоб «проблемний пристрій» торкалися один одного.
- Не з'єднуйте разом позитивні (+) і негативні (-) клеми зарядного кабелю акумулятора та не торкайтеся машини.
- Під час підключення спочатку підключіть позитивний полюс зарядного кабелю акумулятора до позитивної (+) клеми. Під час від'єднання спочатку від'єднайте мінусову клему зарядного кабелю акумулятора від негативної (-) клеми (клеми заземлення).
- Переконайтеся, що кабельний затискач надійно закріплений.
- Останню клему зарядного кабелю акумулятора слід під'єднати якомога далі від акумулятора.
- Завжди надягайте захисні окуляри та рукавички, коли використовуєте зарядний кабель акумулятора для запуску двигуна.
- Використовуйте відповідні кабелі для заряджання акумулятора та затискачі ємності акумулятора. Не використовуйте пошкоджені або корозійні кабелі та клеми для заряджання акумулятора.
- Переконайтеся, що батарея «допоміжного пристрою» має таку саму ємність, що й батарея «проблемного пристрою».



Зварювальний ремонт слід довірити Ken Stone Heavy Machinery

При необхідності зварювальних робіт їх повинен виконувати кваліфікований персонал на добре обладнаному робочому місці. Щоб запобігти пошкодженню будь-якої частини пристрою через надмірний струм або електричні іскри, дотримуйтесь наступних пунктів.

- Від'єднайте дроти перед зварюванням акумулятор.
- Не використовуйте постійну напругу 200 В або вище. Точка заземлення повинна бути підключена в межах 1 метра від заготовки. Не підключайте клему заземлення поблизу

електричний контрольний пристрій/інструмент або роз'єм. Переконайтеся, що

- між зварювальним елементом і затискачем заземлення немає прокладки чи підшипника.
- Не підключайте клему заземлення навколо шпильки або гідравлічного циліндра робочого пристрою. При зварюванні корпусу машини перед початком роботи вийміть вилку електричного пристрою керування.

Вібрація, яку відчуває оператор

Результати тестування вібрації, що передається машиною оператору, свідчать про те, що вібрація верхніх кінцівок оператора менше $2,5 \text{ м/с}^2$, тоді як у сидячій частині вібрація тіла менше $0,5 \text{ м/с}^2$.

Огляд після ТО

- Повільно збільшуйте оберти двигуна від низьких обертів холостого ходу до найвищих і перевірте, чи немає витоків масла чи води з деталей, що ремонтуються.
- За допомогою важелів керування перевірте, чи машина працює нормально.



Утилізація відходів



- Відпрацьоване масло, що витікає з приладу, необхідно збирати в ємність. Неналежна утилізація відпрацьованого масла може завдати шкоди навколишньому середовищу.
- Під час поводження з небезпечними матеріалами, такими як мастило, паливо, охолоджуюча рідина, розчинники, фільтри та акумулятори, необхідно дотримуватися відповідних законів і правил.

Утилізація небезпечних хімічних речовин

Прямий контакт із небезпечними хімічними речовинами може спричинити серйозні травми. Небезпечні хімічні речовини, які використовуються в цьому пристрої, включають мастильні матеріали, електроліт акумулятора, охолоджуючу рідину, фарби та клеї. Будь ласка, поведіться обережно та правильно небезпечні хімікати.

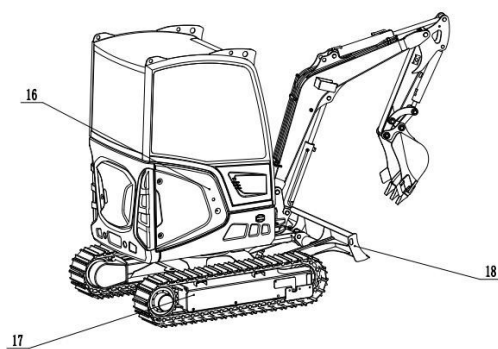
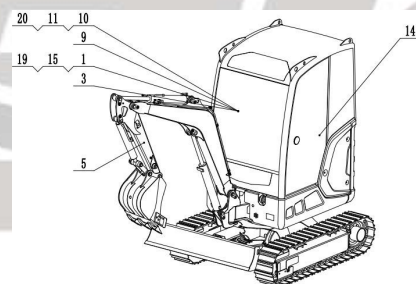
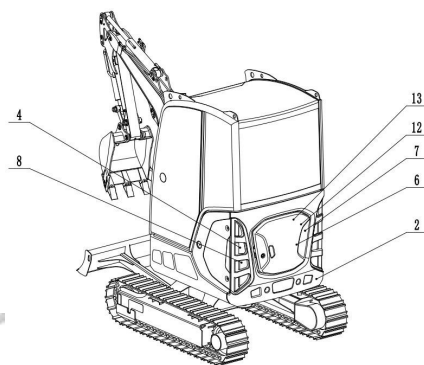


Знаки безпеки

Для забезпечення безпеки операторів і працівників поблизу робочого місця на окремих частинах верстата повинні бути розміщені наступні знаки безпеки (маркування). Візьміть із собою цю інструкцію та обійдіть машину, щоб перевірити вміст і розташування зазначених знаків безпеки. Разом з водієм машини ознайомтеся з маркуванням та інструкціями з експлуатації, що містяться в цій інструкції.

- Знаки безпеки мають бути чистими, чіткими та такими, що легко розпізнаються. Якщо будь-яка захисна наклейка відпаде, пошкодиться або стане нерозбірливою, замініть її новою. Замовляючи нову етикетку в сервісному центрі Berger Kraus, будь ласка, вкажіть серійний номер продукту.
- Під час заміни деталей із ярликами безпеки нові ярлики слід розмістити на нових частинах.

BERGER KRAUS





Безпека

Знаки безпеки

6. Цей символ означає контакт з гарячими частинами, такими як двигуни, насоси або вихлопні труби під час або одразу після роботи завершення може спричинити їх охолодження.

7. Цей символ означає, що ремінь керма може заплутатися спричинити ризик отримання травми. Виконуючи технічне обслуговування або ремонтні роботи, переконайтеся, що він повністю зупинився.

8. Цей символ означає, що якщо відкрити радіатор або бак гідравлічного масла, коли вони не холодні, існує ризик отримати опік гарячою водою або маслом, розпиленням зовні.

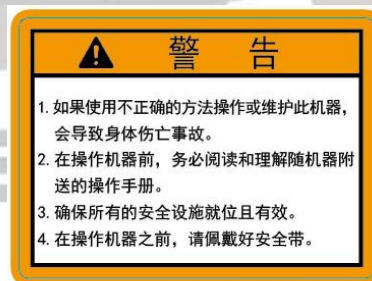
Перш ніж відкривати кришку, зачекайте, поки радіатор або масляний бак охолонуть гідравлічна система охолоне.

9. Максимальний бічний кут 10° Будьте особливо обережні, долаючи схили та працюючи на нерівній місцевості. Якщо бічний кут перевищує 10° , машина може перекинутися. Під час експлуатації машини завжди регулюйте шасі на максимальну ширину. Коли шасі встановлено на найвужчу ширину, його можна використовувати лише під час проходження вузьких проходів.



10. Попередження

1. Використання невідповідних методів експлуатації або обслуговування обладнання може призвести до травм або смерті.
2. Перед використанням пристрою прочитайте та зрозумійте інструкцію з експлуатації, що додається до пристрою.
3. Переконайтеся, що всі захисні пристрої на місці та працюють належним чином.
4. Перед використанням машини пристебніть ремінь безпеки.





11. Попередження

Якщо на машині встановлено ковш, ширший за стандартний, може виникнути пошкодження кабіни, коли кронштейн знаходиться в максимальне відхилення вліво.



12. Примітка

Бак гідравлічного масла повинен підтримувати певний тиск, щоб запобігти пошкодження насоса.

див поради в посібник користувача



13. Дизель



14. Підпирати ручку категорично заборонено діюча і палка при посадці і вийти з автомобіля, інакше призведе до цього пошкоджуючи ці частин.



15. Небезпеки параліч

електроенергія

Під час експлуатації дроти існують ризик шоку

електроенергія

електричний.



16. Гідравлічне масло



17. Фіксована точка



18. Напрямок підйому

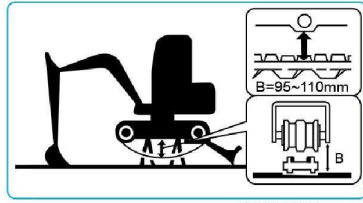




19. Заходи безпеки при
підйомі машини

Коли машина є
піднявши, закріпіть його
шайбами або
підтримує.

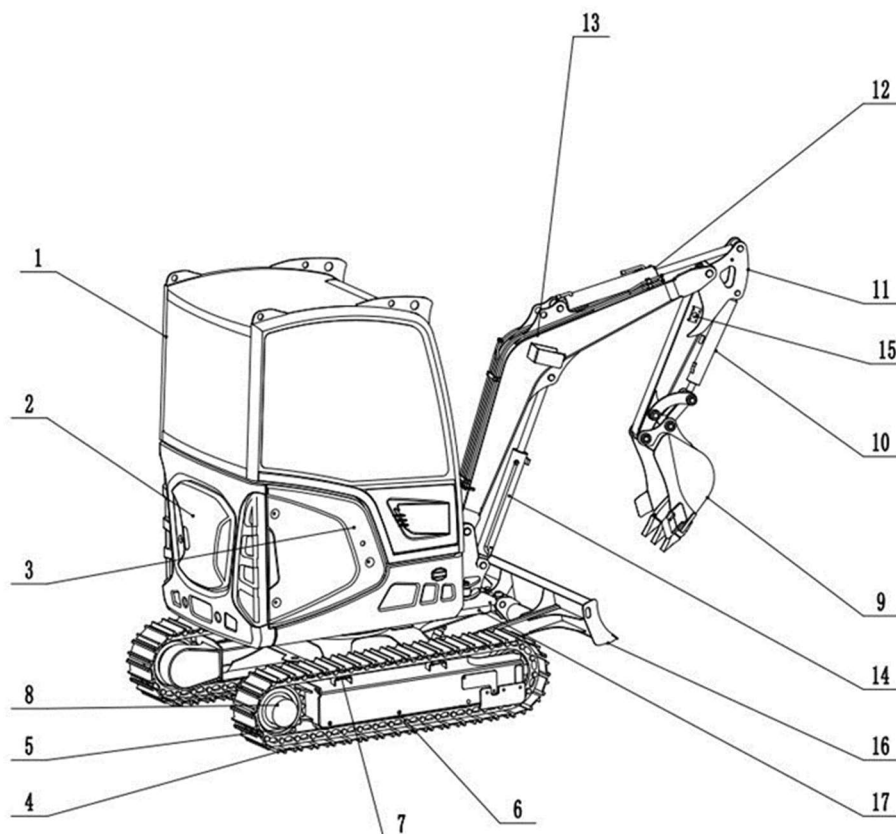
Не працюйте під піднятою
машиною, якщо вона не
підтримується жодною
опорою.



20. Тримайте певну відстань між
стрілою та бульдозером

Коли стріла опущена, будьте обережні,
щоб стріла не торкалася леза.





BERGER KRAUS

Верхня рама

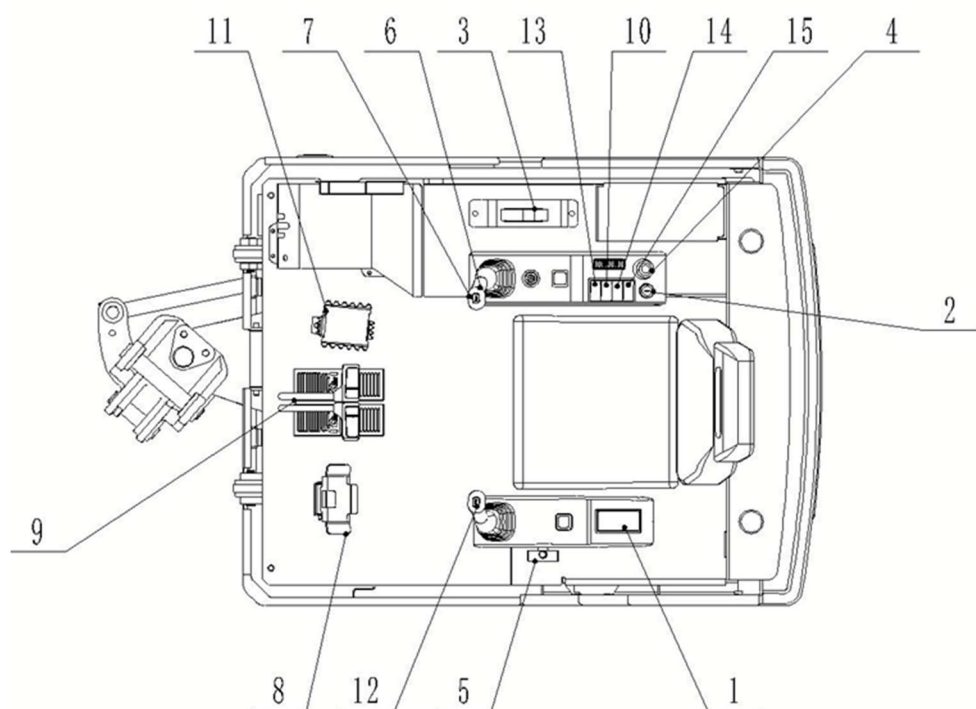
- 1. Кабіна
- 2. Бак для дизельного палива
- 3. Масляний бак гідравлічний

шасі

- 4. Гусениця
- 5. Ведуче колесо
- 6. Ролики сканер
- 7. Ланцюгова пластина тягнули
- 8. Крокувальний двигун

Робочий апарат

- 9. Ложка
- 10. Циліндр ковша
- 11. Плече
- 12. Привід рукоятки
- 13. Бум
- 14. Циліндр стріли
- 15. Циркуляція запасного масла
- 16. Бульдозер
- 17. Бульдозерний циліндр



BERGER KRAUS

1. Панель керування електричній

2. Пусковий перемикач

3. Важіль управління бульдозерна лопата

4. Важіль дросельної заслінки

5. Важіль блокування безпеки

6. Права палиця

7. Кнопка звукового сигналу

8. Педаль повороту стріли

9. Палиця-рух

10. Перемикач високої та низької швидкості

11. Допоміжна гідравлічна педаль

12. Ліва палиця

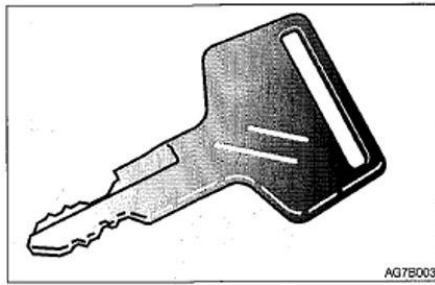
13. Перемикач фар

14. Перемикач вентилятора

15. Ручка дросельної заслінки



Ключ стартера



Ключ стартера використовується для запуску двигуна.

Ремонтна кришка



Увага

Відкриваючи капот, переконайтеся, що важіль блокування безпеки знаходиться в заблокованому положенні, а двигун вимкнено.



Відкриття

1. Вставте ключ і поверніть його проти годинникової стрілки, щоб відкрити кришку обслуговування (1).

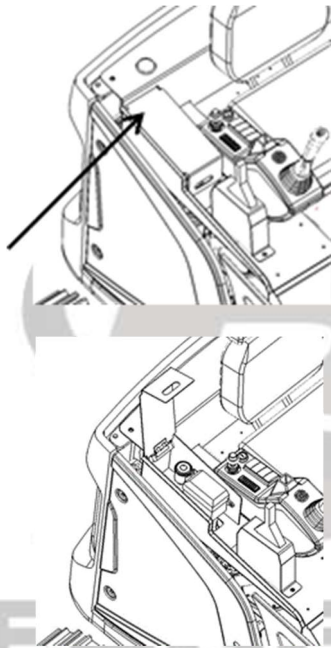
Закрити

1. Закрийте кришку для обслуговування (1).
2. Вставте ключ і поверніть за годинниковою стрілкою, щоб заблокувати кришку обслуговування (1).



Блок запобіжників

Ця коробка використовується для захисту системи живлення від надмірного струму.



Блок запобіжників знаходиться в кабіні.

Відкриття

1. Відкрийте верхню кришку.
2. Відкрийте верхню кришку блоку запобіжників.

Закрити

1. Натисніть на кришки запобіжників (1) і (2), доки язичок не стане на місце із клацанням.
2. Закрийте верхню кришку.



Кришка паливного баку



Увага

Поки відкриття і закриття
обкладинки ТАНК пальне повинен
Будьте обережні, щоб не потрапити руками в
кришку.

Щоб додати паливо, відкрийте
кришку.



Відкриття
Вставте ключ і поверніть проти
годинникової стрілки, щоб відкрити
кришку паливного баку.

АЗС



УВАГА

- Під час заправки паливного баку не паліть і тримайтеся подалі від джерел тепла та відкритого вогню.
- Заправляти пальне слід у добре провітрюваному місці місце, а двигун повинен бути вимкнений під час заправки. Розлите паливо необхідно утилізувати негайно протріть. Не заповнюйте паливний бак повністю, залиште місце для розширення масла.
- Надійно затягніть кришку паливного баку.

Відкриття

1. Відкрийте кришку паливного баку.
2. Поверніть кришку паливного баку (1) проти годинникової стрілки за годинниковою стрілкою та зніміть його.

Закрити

1. Поверніть кришку паливного баку за годинниковою стрілкою, щоб закрити її.
2. Закрийте кришку паливного баку та заблокуйте її.



Сидіння



(A) Регулювання кута сидіння

1. Встаньте прямо та зручно сядьте на сидіння.
2. Відрегулюйте потрібний кут нахилу спинки за допомогою ручки (1).

(B) Регулювання спереду та ззаду

1. Потягніть важіль регулювання (2), перемістіть сидіння вперед і назад і відрегулюйте його в потрібне положення під час роботи машини.
2. Послабте важіль регулювання (2) у положенні, де потрібно прикріпити сидіння.

Ремінь безпеки



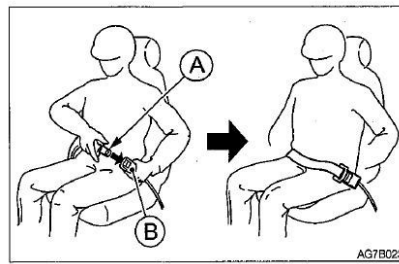
УВАГА

Перед запуском двигуна
пристебніть ремінь безпеки.

Пристебніть ремінь безпеки

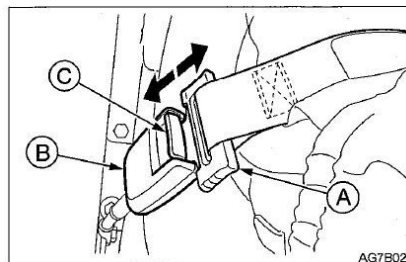
1. Встановіть сидіння в потрібне робоче положення, сядьте прямо на сидіння та відкиньтесь назад.

2. Протягніть ремінь безпеки на необхідну довжину.
3. Переконайтеся, що ремінь безпеки не перекручений, потім вставте язичок ремня безпеки (A) у байонет (B), доки не почуєте клацання, і зафіксуйте його.
4. Потягніть ремінь безпеки, щоб перевірити, чи він надійно закріплений, а потім помістіть ремінь безпеки навколо талії.



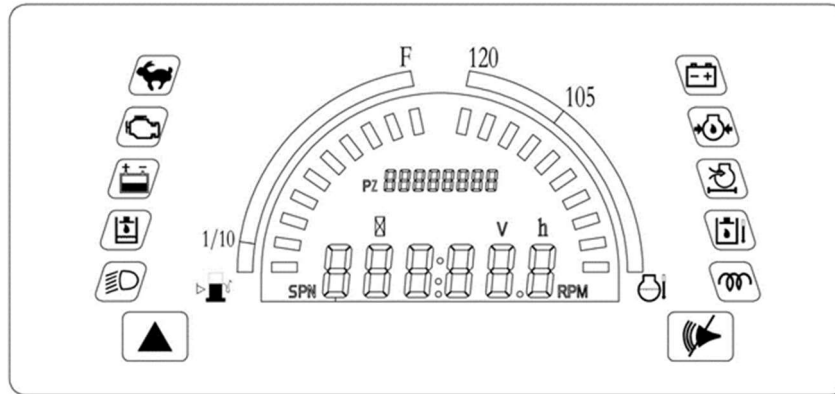
Послаблення ремня безпеки

1. Візьміться за язичок ремня безпеки (A), потім натисніть кнопку блокування (C), щоб відстебнути ремінь безпеки.
2. Потягніть ремінь безпеки у вихідне положення.

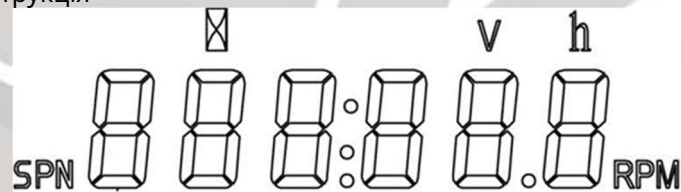




Основний інтерфейс



Детальна інструкція



Цифровий дисплей - це екран, який перемикає деякі параметри, такі як:
поточний час, час роботи, оберти двигуна.

Область відображення «V» — поточне значення напруги в системі.

Область відображення «h» — поточний час роботи.

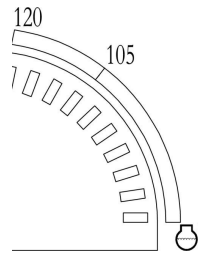
Область відображення «RPM» — це поточне значення обертів.

1. Відображення часу роботи (швидкості обертання)

1-1 Загальний час роботи всієї машини, одиниця часу становить 0,1 години (підраховується кожні 6 хвилин, менше 6 хвилин не буде включено до загального часу).

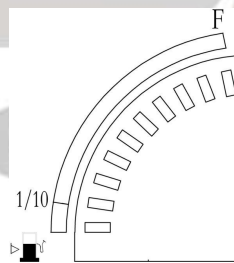
1-2 Частина відображення обертів на хвилину відображатиметься в позиції синхронізації, коли оберти двигуна становлять >500 об/хв.

Швидкість двигуна та синхронізація відображаються по черзі (інтервал 5S).



Індикатор температури охолоджуючої води

Відображення поточної робочої температури двигуна. Дисплей зі світлою сіткою дозволяє більш інтуїтивно зчитувати температуру охолоджуючої води. Якщо датчик температури води показує, що температура води становить 40 градусів°C-102, це означає, що температура води під час роботи правильна. Якщо датчик температури води показує, що температура води вище 102, це означає, що температура води занадто висока. Відобразиться піктограма тривоги температури води в двигуні, а монітор подає звуковий сигнал. У цей момент негайно зупиніться або зменшіть оберти двигуна до холостого ходу та перевірте стан охолоджувальної води. Параметр температури води зчитується через зв'язок CAN.



Індикатор рівня палива

Ліва частина індикатора - це зона відображення рівня палива.

Показує кількість палива в баку. Якщо під час роботи рівень палива правильний, світловий індикатор світиться більше ніж двома індикаторами (включаючи два індикатори); Якщо під час роботи відображається лише один індикатор, блимає індикатор рівня палива, а монітор видає звуковий сигнал, який сповіщає про низький рівень пального в баку, тому вчасно перевіряйте та доливайте паливо.



Стандартні інструкції відображення значків

	Кнопка вимкнення будильника пристрою
	Індикатор попередження про несправність двигуна
	Сигналізація низької напруги батареї
	Індикатор сигналізації про помилку відділення моторного масла
	Передній світловий індикатор
	Індикатор тривоги повітряного фільтра
	Індикатор температури гідравлічного масла
	Значок тривоги тиску моторного масла, якщо тиск надто низький, значок світиться, а монітор видає звуковий і світловий сигнал тривоги
	Значок високої та низької швидкості
	Індикатор нагріву
	Робочий стан генератора. Символ завжди світиться, вказуючи на те, що генератор працює правильно. Якщо символ гасне, це означає, що генератор не працює належним чином і не заряджається.



Запобіжні заходи

Пристрій водонепроникний, стабільно працює, простий і зручний у використанні. Це інтелектуальний пристрій, спеціально розроблений для малих екскаваторів, щоб забезпечити стабільність даних і збільшення терміну служби пристрою. Зверніть увагу на наступне:

1. Не розбирайте лічильник самостійно.
2. Не бийте та не пошкоджуйте пристрій.
3. Уникайте травм.
4. Тримайте панель в чистоті. Якщо на панелі є органічні розчинники, такі як дизельне паливо та бензин, або корозійні рідини, вчасно протирайте їх, щоб запобігти корозії панелі.
5. Якщо ви не можете зрозуміти роботу пристрою, вчасно зверніться до сервісного центру.

Інформація про післяпродажне обслуговування

У разі несправності при правильному використанні відповідно до інструкції користувача ви можете безкоштовно користуватися гарантією протягом гарантійного терміну.

Якщо виріб відремонтовано, будь ласка, візьміть із собою гарантію та зверніться до місця, де ви продали машину, щоб відремонтувати її.

Витрати на ремонт будуть понесені в таких випадках: 1. Коли немає гарантії.

2. Викликані несправності неправильне використання машини або розбирання машини для ремонту чи модифікації.
3. Пошкодження внаслідок падіння під час транспортування після покупки.
4. Поломки, спричинені пожежами, землетрусами, витоками газу, вітрові катаклізми, блискавки, аномальні напруги тощо.

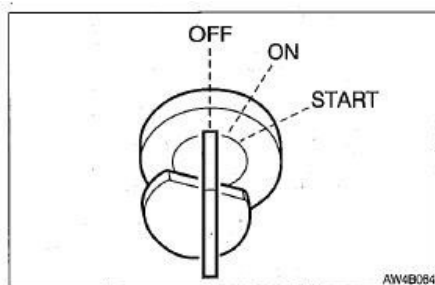
5. У цьому посібнику не вказано час покупки, ім'я клієнта або зміни тексту.

BERGER KRAUS



Перемикач

Перемикач завантаження



Важливо: не повертайте ключ стартера з ВИМК. на ON, а потім з ON на OFF часто і багаторазово, інакше це може призвести до збою двигуна.

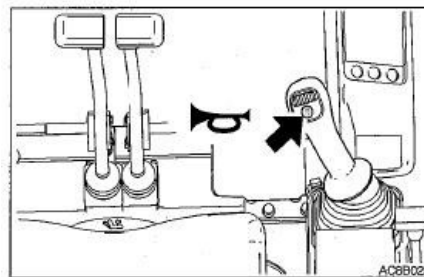
ВИМКНЕНО... Положення для зупинки двигуна та для вставлення та виймання ключа стартера.

ON... Робоче положення двигуна. У такому положенні працюють всі електроустановки.

START... робоче положення двигуна, поворот ключа в це положення викликає запуск двигуна, відпускання ключа автоматично повертає перемикач у положення ON.

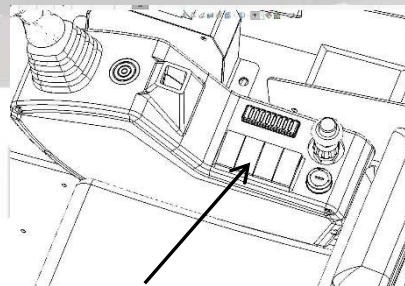
Якщо температура охолоджуючої рідини занадто низька, перед запуском поверніть ключ проти годинникової стрілки, утримуйте його 10-15 секунд, відпустіть, потім поверніть його в положення ON, щоб запустити двигун.

Кнопка звукового сигналу



Кнопка сигналу розташована у верхній частині правого джойстика. Натисніть цю кнопку, щоб сигналізувати.

Кнопки високої та низької швидкості руху



Перемикач високої та низької швидкості розташований під правою ручкою обслуговування.

1. Коли індикатор горить, це означає, що пристрій працює на високій швидкості.
2. Коли він не горить, він знаходиться в стані низької швидкості.



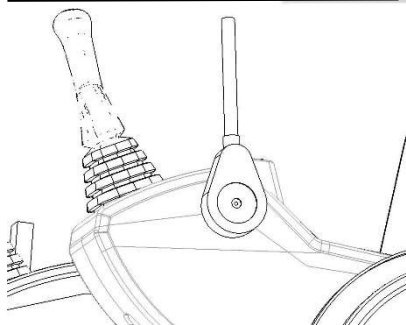
Палиця і педаль

Важіль запобіжного замка



УВАГА

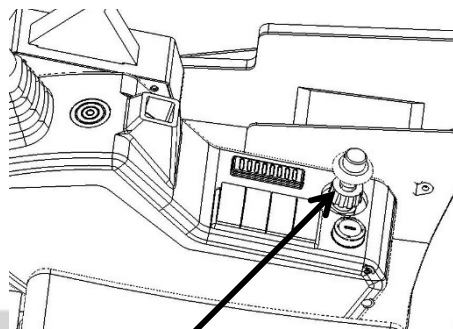
- Під час виконання дій, які не мають відношення до експлуатації робочого обладнання, необхідно підняти важіль блокування безпеки, щоб зафіксувати його, інакше торкання будь-якої ручки керування призведе до раптового руху машини, що може призвести до серйозних травм або смерті.
- Піднімаючи або опускаючи важіль блокування безпеки, будьте обережні, щоб не торкнутися важеля.
- Блокування важеля при опусканні сидіння
запобіжний пристрій повинен бути піднятий у безпечне положення заблоковано.



Пристрій служить для відключення гідравлічної системи робочих, поворотних і приводних пристроїв.

Коли важіль піднімається, ручка важеля блокування підстрибує вгору, і елементи керування блокуються. Неможливо керувати робочим пристроєм, системою обертання та ходу. Коли ви опускаєте важіль важеля, він повертається до нормального стану.

Важіль газу



Використовується для регулювання обертів двигуна.

(A) збільшує швидкість обертання за годинниковою стрілкою

(B) зменшує швидкість обертання проти годинникової стрілки

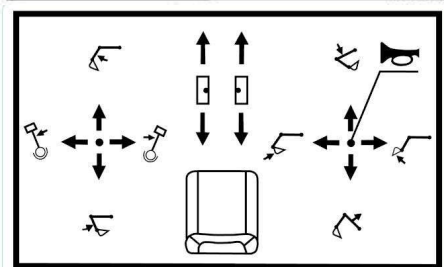
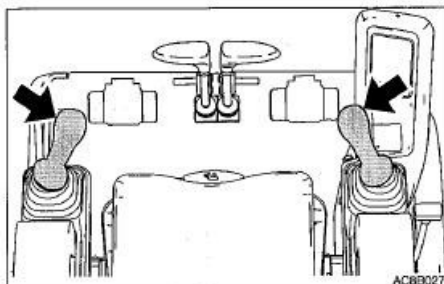
GER KRAUS



Стрижень

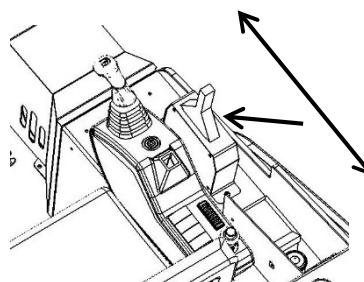
⚠ УВАГА

- Перед початком роботи перевірте та визначте режим роботи ручки, яку ви збираєтеся використовувати.
- Пристрої, описані в цьому посібнику, використовують режим ISO



Бульдозерний важіль

Б

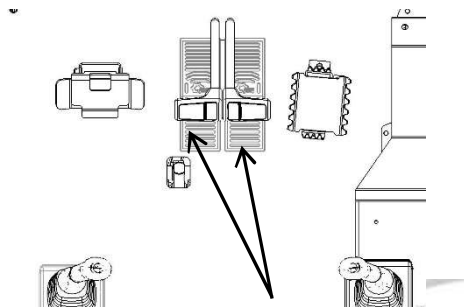


Використовуйте цей важіль, щоб керувати відвалом бульдозера.

- (А) Потягніть назад і підніміть лезо
(В) Натисніть вперед і опустіть лезо



Джойстик/прогулянкова педаль



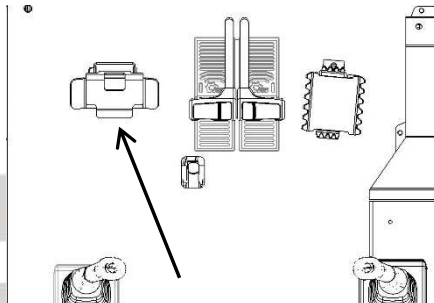
- Перед тим, як працювати з педаллю ручки/ходу, тримайте бульдозер перед сидінням. Пам'ятайте, що коли бульдозер знаходиться позаду сидіння, напрямок дії палиці/педалі має бути таким же

виступив проти.

- Не ставте ноги на педаль, коли екскаватор не рухається. Якщо ви випадково наступите на педаль під час роботи, машина може раптово зрушити з місця, спричинивши серйозні травми та смерть.

Педаль повороту стріли

Педаль обертання стріли розташована з лівого боку сидіння. Коли педаль не використовується, вона кріпиться захисним чохлом. Без такого покриття натискання на педаль може призвести до аварії.



Натисніть на цю педаль, щоб контролювати рух стріли.

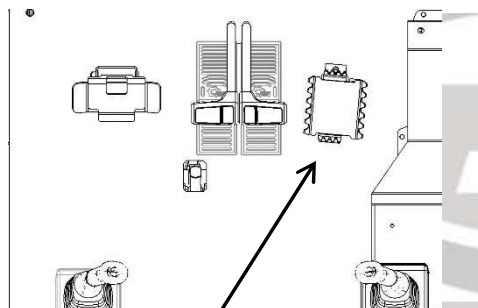
- (A) Стріла відхиляється вліво.
- (B) Стріла відхиляється вправо.

BERGER KRAUS



Педаль гідравлічного кріплення

Педаль, розташована з правого боку сидіння, регулює циркуляцію масла в гідравлічному насадці. Коли педаль не використовується, вона кріпиться захисним чохлом. Без такого покриття натискання на педаль може призвести до аварії.



Ця педаль контролює потік і напрямок гідравлічної оливи в контурі гідравлічного навісного обладнання.

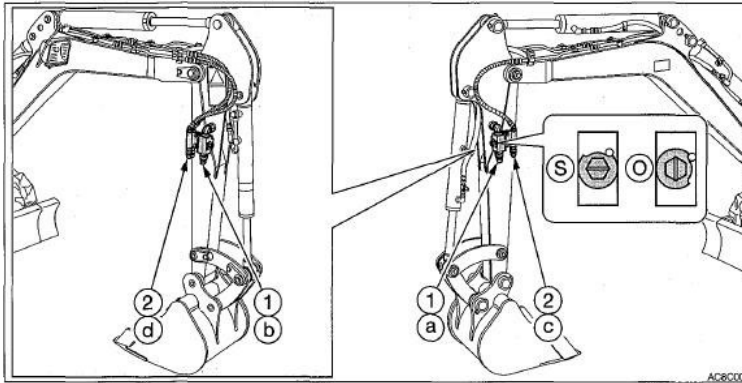
(Натиснути вперед)... Гідравлічна олива тече в лівий шланг.

(Натисніть назад)... Гідравлічна олива тече в правий шланг.

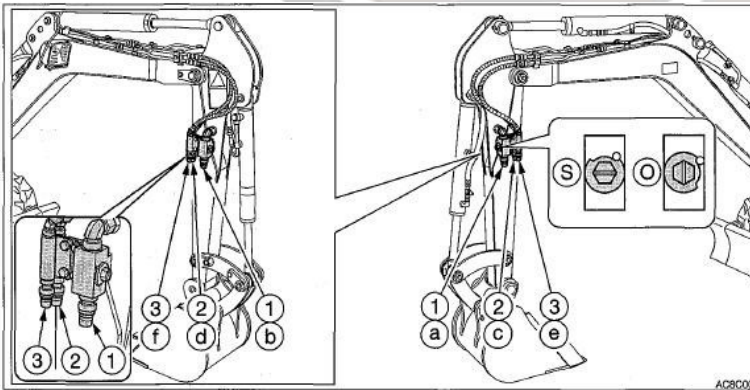


Допоміжний гідравлічний контур

Перший/другий допоміжний гідравлічний контур (якщо є)



Третій допоміжний гідравлічний контур (якщо є)



УВАГА

Якщо трубопровід від'єднати до того, як тиск у гідравлічній системі буде скинуто, гідравлічне масло може розбризкуватися.

- При зупиненому двигуні кілька разів натисніть кожну допоміжну педаль та інший допоміжний перемикач, щоб скинути тиск у контурі.
- Повільно послабте кришку шланга, щоб скинути тиск у гідравлічному баку.
- Від'єднуючи шланг, встаньте збоку та повільно послабте шланг, скинувши внутрішній тиск перед від'єднанням.



Ці трубопроводи транспортують гідравлічне масло, необхідне для роботи молота або іншого робочого обладнання.

- (1) Перша допоміжна гідравлічна лінія
- (2) Друга допоміжна гідравлічна лінія
- (3) Третя допоміжна гідравлічна лінія

Запірна арматура

(S): закрито

(0): відкритий

Підключення контуру гідравлічного масла

Щоб під'єднати гідравлічні лінії навісного обладнання, виконайте наведену нижче процедуру.

- 1. Скиньте тиск, що залишився в трубопроводі, потім закрийте запірний кран. Додаткову інформацію див. у розділі «Скидання залишкового тиску» на сторінці 2-21.
- 2. Зніміть вилку.
- 3. Під'єднайте додаткові гідравлічні лінії до портів (a/c) і (b/d). Встановлюючи перемикач, підключіть вхідний отвір масла до порту (a), а отвір повернення масла до порту (b).
- 4. Відкрийте запірний кран. Під час встановлення гідравлічного перемикача відкрийте запірний кран (1).
- 5. Після завершення підключення випустіть повітря зі шланга гідравлічний.
 - a. Запустіть двигун і попрацюйте на низьких обертах холостого ходу протягом 10 хвилин без навантаження.
 - b. Двигун працює на низькій швидкості холостого ходу, натисніть допоміжний гідравлічний перемикач кілька разів (приблизно 10 разів), щоб видалити повітря з гідравлічної лінії.

- c. Зупиніть двигун і зачекайте принаймні 5 хвилин, поки витече гідравлічне масло з масляного баку бульбашки повітря.

6. Перевірте наявність витoku масла.

Від'єднання контуру гідравлічного масла

- 1. Скиньте тиск, що залишився в трубопроводі, потім закрийте запірний кран. Додаткову інформацію див. у розділі «Скидання залишкового тиску» на сторінці 2-21.
- 2. Від'єднайте трубопровід від портів (a/c) і (b/d).
- 3. Встановіть штекер кабелю.

Важливо: якщо це можливо, дотримуйтеся процедури, описаної в інструкціях виробника аксесуарів, під час видалення вихлопних газів.

Зниження залишкового тиску

Після використання допоміжного гідравлічного контуру в контурі залишається залишковий тиск. Перед від'єднанням трубопроводу слід скинути залишковий тиск.

Коли двигун зупиниться, кілька разів натисніть на педаль гальма з боку в бік.



Перед початком



УВАГА

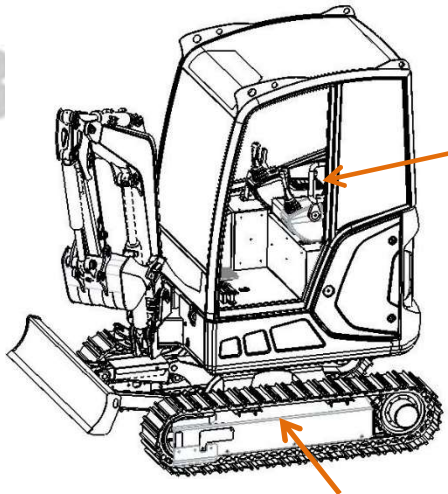
- Не стрибайте на машину або з неї. Забороняється сідати і виходити з машини, що рухається.
- Щоб увійти та вийти з кабіни, спочатку повністю відкрийте двері до замкненого положення, а потім перевірте та переконайтеся, що двері не можна рухати далі. Встаючи на педалі, тримайтеся за підлокітники, щоб витримати свою вагу та підтримувати тіло в рівновазі
- триточкові (руки і ноги). Ніколи не використовуйте важіль блокування безпеки або важіль як підлокітник.

Контроль об'їзду

Перш ніж запускати двигун уперше за день, виконуйте перевірку об'їзду один раз на день. Додаткову інформацію див. у розділі «Технічне обслуговування, перевірка відхилення» на сторінці 5-16.

Щоденний плановий огляд

Перш ніж запускати двигун уперше за день, виконуйте перевірку об'їзду один раз на день. Додаткову інформацію див. у розділі «Технічне обслуговування, регулярна щоденна перевірка» на сторінці 5-18.

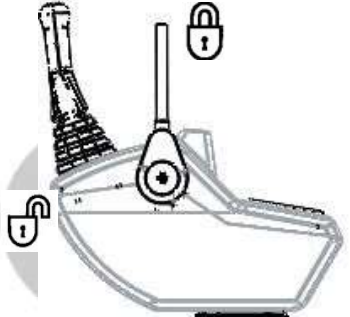




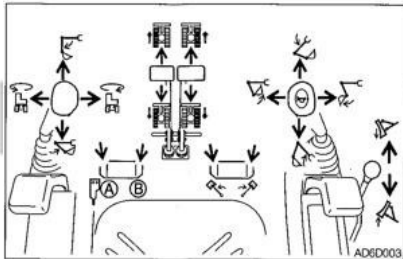
Запуск і зупинка двигуна

Перед запуском двигуна

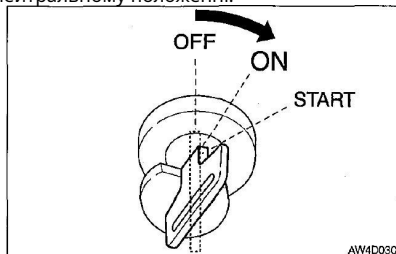
1. Розташуйте стілець у зручному робочому положенні.
2. Пристібніть ремінь безпеки.



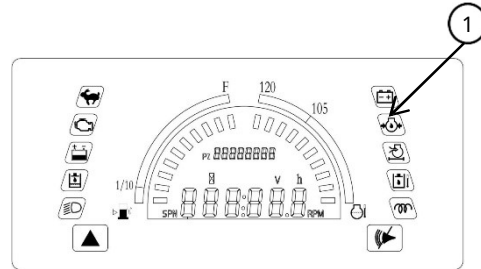
3. Перевірте та переконайтеся, що важіль запобіжного замка знаходиться в заблокованому положенні.



4. Перевірте та переконайтеся, що всі важелі керування та педалі знаходяться в нейтральному положенні.



5. Вставте ключ у вимикач стартера, поверніть його в положення ON, а потім виконайте наступне діяльність:



- Усі світлодіоди тривоги світяться протягом 1 секунди, а сигнал будильника лунає протягом 2 секунд. Також вмикається лічильник. Через 2 секунди загоряється сигнальна лампа тиск масла (1) і всі інші індикатори не горять.
- Перевірте та підтвердьте освітлення стріли, відбивачі та ліхтарі пристроїв увімкнено.

Якщо світло не загоряється або сигналізація не звучить, лампочка або дріт можуть бути пошкоджені. Будь ласка, зв'яжіться Представник сервісної служби Kenstone для ремонту.



Запуск і зупинка двигуна

Запуск двигуна



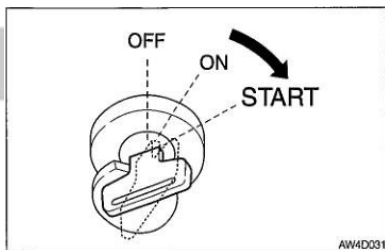
УВАГА

- Вивести весь персонал із робочої зони. Звук клаксона призначений для попередження людей, які знаходяться поблизу машини.

Важливо: не запускайте двигун безперервно більше 15 секунд. Якщо двигун не запускається, зачекайте 60 секунд і спробуйте знову запустити двигун.

Важливо: якщо двигун глухне через брак палива, долийте паливо, поверніть ключ у положення ON, зачекайте 60 секунд, а потім запустіть двигун. Якщо стартер працює протягом тривалого періоду часу до того, як у трубопровід надійде достатня кількість палива, стартер не зможе запустити двигун.

Правильний запуск



1. Потягніть важіль газу в центральне положення.
2. Поверніть ключ стартера в положення START, щоб запустити двигун.
3. Коли двигун запуститься, відпустіть ключ. Ключ автоматично повертається в положення ON.

4. Перевірте та підтвердьте, що сигнальна лампа зникла.
5. Переставте важіль дросельної заслінки та прогрійте двигун. Додаткову інформацію див. у розділі «Прогрівання двигуна» на сторінці 3-6.

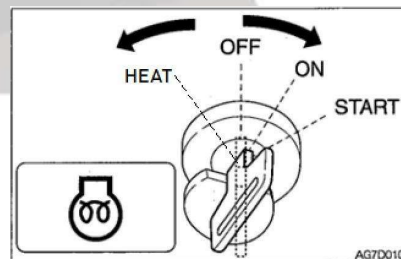
Запуск при низьких температурах



УВАГА

Ніколи не використовуйте пускову рідину для двигуна, оскільки це може спричинити вибух.

1. Потягніть важіль газу в центральне положення.



2. Поверніть ключ стартера проти годинникової стрілки в положення попереднього нагріву приблизно на 10 секунд, під час попереднього нагріву засвітиться індикатор.
3. Після першого прогріву двигуна запустіть його звичайним способом.



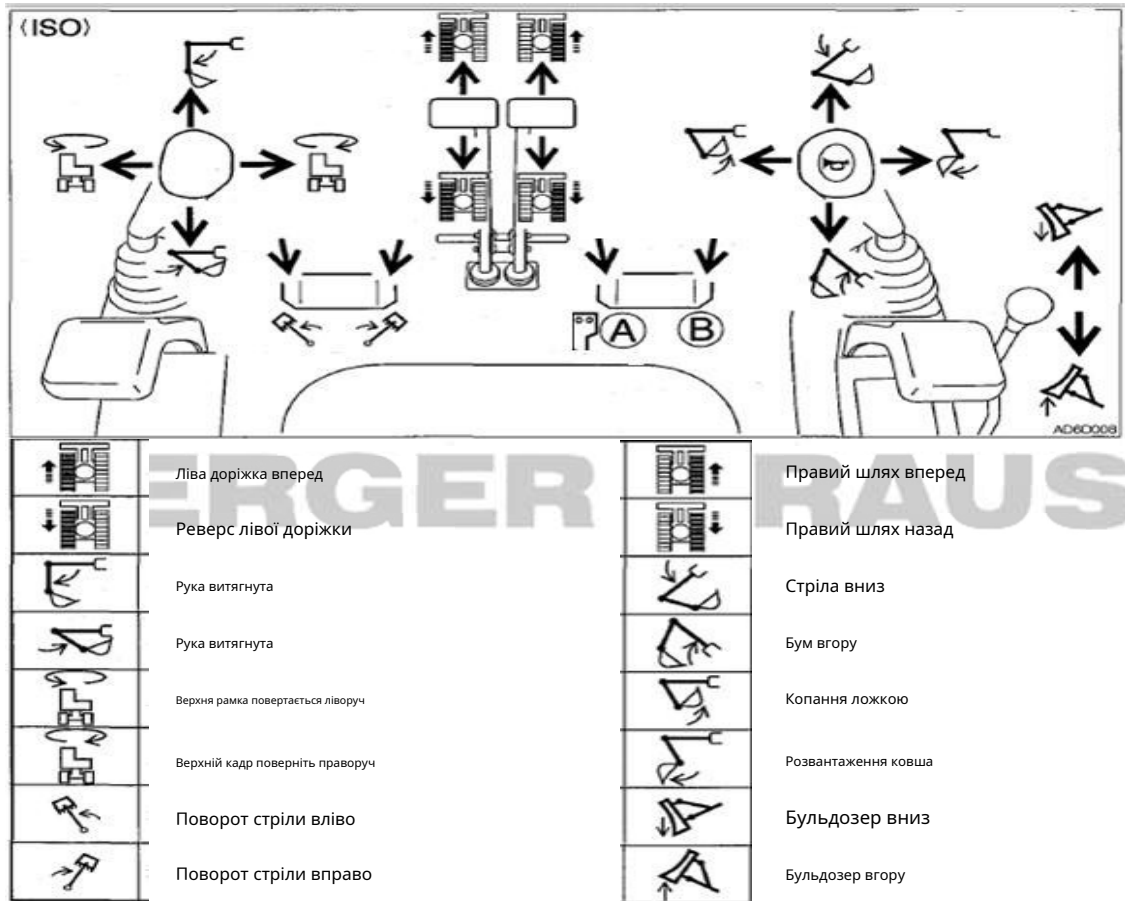
Керування машиною

Режим Stick (режим ISO)



УВАГА

- Перед початком роботи перевірте та визначте режим, який буде використовуватися.
- Пристрої, описані в цьому посібнику, використовують режим ISO





Прогрів двигуна (гідравлічне масло)

УВАГА

Робота з робочим обладнанням без прогрівання двигуна (гідравлічного масла) дуже небезпечна, оскільки робоче обладнання не може швидко реагувати на команди або може рухатися несподівано, а пристрої безпеки можуть не працювати належним чином. Тому не забувайте правильно розігрівати машину.

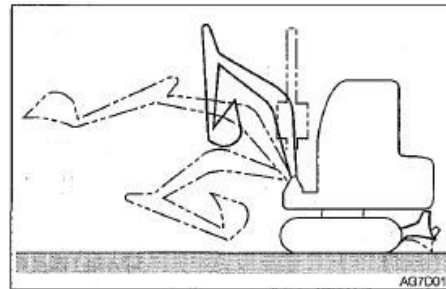
Важливо: уникайте запуску двигуна на повній швидкості до завершення періоду прогріву. Час прогріву двигуна не повинен бути занадто довгим (понад 20 хвилин і більше). Якщо потрібна робота на холостому ходу, час від часу навантажуйте двигун або запускайте його на середніх обертах.

Розминка

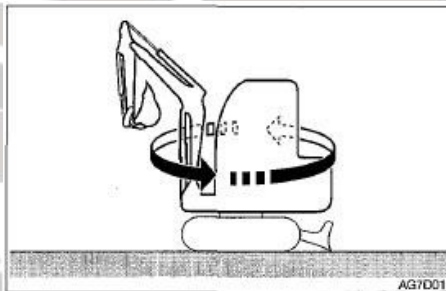
1. Поверніть важіль газу та запустіть двигун на малих обертах холостого ходу

навантаження протягом 5 хвилин.

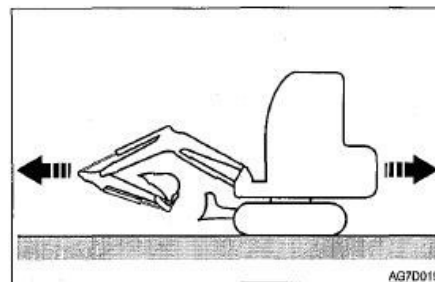
2. Повністю опустіть важіль запобіжного замка, відпустіть замок і підніміть ківш.



3. Повільно прокрутіть кожен циліндр кілька разів без навантаження навантаження.



4. Повільно поверніться ліворуч і праворуч кілька разів.

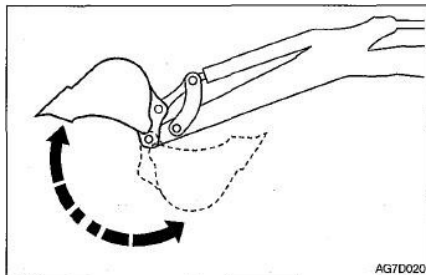


5. Повільно проїдьте вперед і назад кілька разів.



Прогрівання при низьких температурах

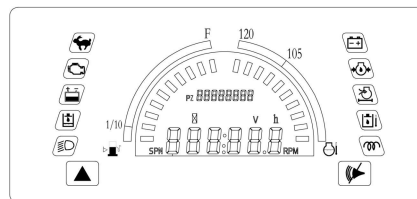
1. Виконайте звичайну процедуру розминки.



2. Поставте всі робочі пристрої у вертикальне положення та залиште їх у цьому положенні. Однак цей стан не повинен зберігатися довше 30 секунд.
3. Повторюйте крок 2, доки швидкість ковша не стане правильною.

Перевірте після розминки

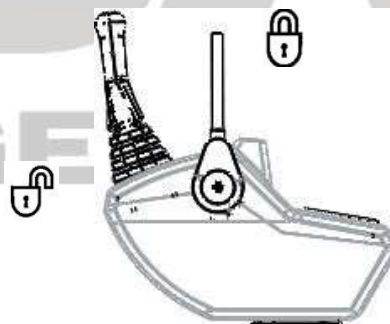
Коли двигун і машина (гідравлічне масло) прогріються, виконайте наведені нижче кроки, щоб перевірити та відремонтувати пристрій, якщо це необхідно.



1. Перевірте попереджувальні лампи та прилади таким чином: Чи всі попереджувальні лампи вимкнені?

Світлодіод лічильника температури води горить зеленим?

2. Перевірте, чи нормальний колір вихлопу, звук і вібрація двигуна.



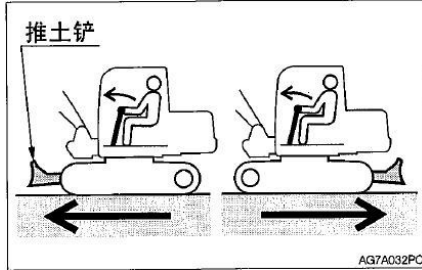
3. Підніміть важіль запобіжного замка в заблоковане положення, потім переконайтеся, що важелі керування та ходу заблоковані.



Керуйте джойстиком/педаллю



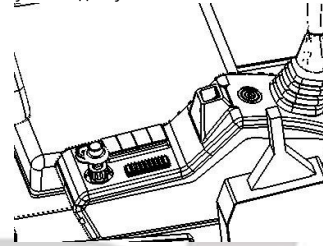
- Ніколи не дозволяйте нікому перебувати в радіусі повороту або на шляху машини.
- Намір рухатися має бути подати сигнал гудком.
- За машиною є сліпа зона. Перед тим, як їхати заднім ходом, якщо потрібно, ви можете повернути кабіну, щоб перевірити безпеку позаду та переконаватися, що поруч немає людей.



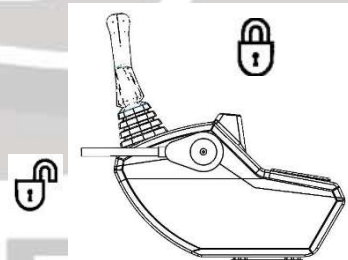
- Перш ніж натискати педаль палиці/ходунки, переконайтеся, що бульдозер знаходиться перед кабіною. Будь ласка, зверніть увагу, що коли бульдозер знаходиться позаду кабіни, напрямок роботи тростини/педалі має бути протилежним тому, коли бульдозер знаходиться перед кабіною.
- Усуньте всі перешкоди на шляху машини.

Переміщення машини назад і вперед

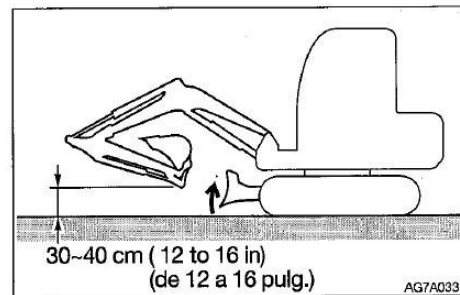
1. Поверніть ручку керування дроселем за годинниковою стрілкою, щоб збільшити потужність двигуна.



2. Повністю опустіть важіль блокування безпеки, щоб розблокувати гідравлічну систему керування.

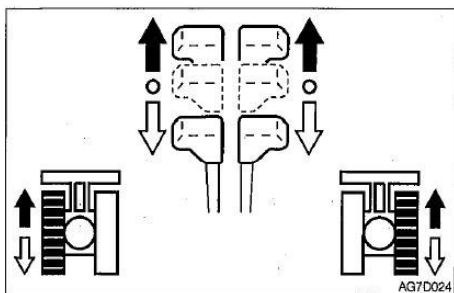


3. Покладіть робочий пристрій і опустіть його на землю на 30-40 см.



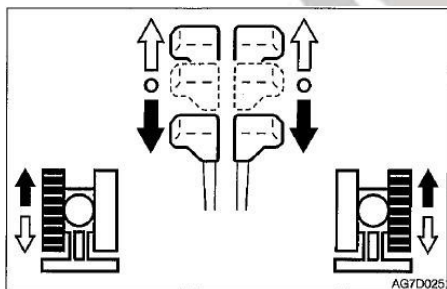
4. Підняти бульдозер.

5. Використовуйте важіль приводу таким чином.



Коли бульдозер стоїть перед кабіною:

Щоб рухатися вперед:
штовхніть ручку вперед.
Щоб повернутися назад: потягніть
палицю назад.



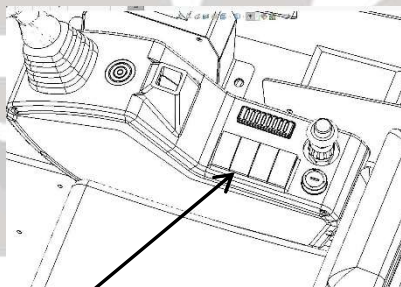
Коли бульдозер стоїть позаду кабіни:

Для руху вперед: потягніть
палицю назад.
Щоб повернутися назад:
натисніть палицю вперед.

Їхати на великій швидкості

⚠Крайсєніє

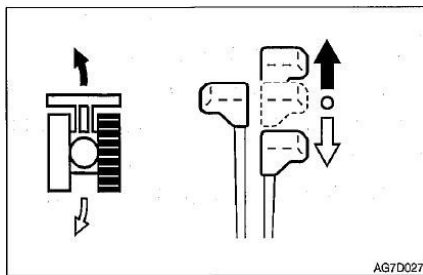
При русі на високій швидкості і з навантаженням, що перевищує встановлене значення, його швидкість автоматично знижується до низької. Коли навантаження зменшиться, швидкість збільшиться і повернеться до високої швидкості. Слід зазначити, що швидкість руху змінюється в залежності від умов навантаження.



Натисніть цю кнопку, щоб перемикається між високою та низькою швидкістю.

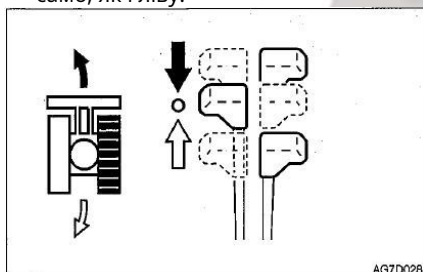


Поворот ліворуч і праворуч

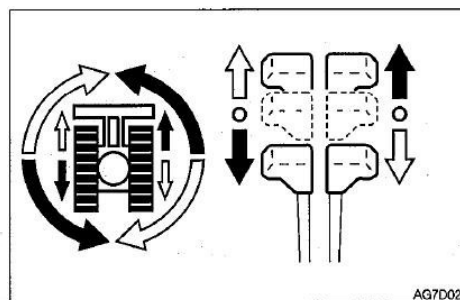


При зупинці повернути ліворуч:

Щоб передня частина повернулася ліворуч:
перемістіть праву ручку вперед.
Щоб змусити задню частину повернути ліворуч: посуньте
правий джойстик назад.
Щоб повернути праворуч,
використовуйте праву палицю так
само, як і ліву.



Повертатися на місці



Поверніть ліворуч на:

Потягніть ліву палицю назад, а
праву – вперед.

Поверніть праворуч на:

Потягніть правий джойстик
назад, а лівий — вперед.

Під час руху поверніть ліворуч:

Під час руху вперед: перемістіть ліву ручку
в центральне положення. Під час руху
заднім ходом: переведіть лівий джойстик
у центральне положення.
Щоб повернути праворуч під час
руху, використовуйте правий
джойстик так само, як і лівий.



Припинення водіння



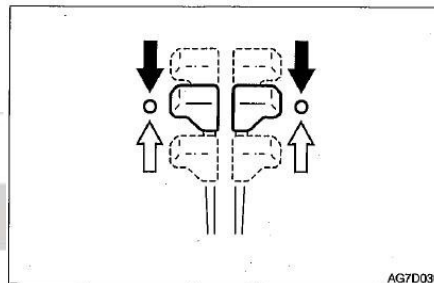
УВАГА

- Машина має бути припаркована на рівній, твердій та безпечній поверхні. Налаштуйте макет парковка. Якщо потрібно зупинитися на схилі, перегородьте шлях клином, щоб машина не зрушила з місця. Якщо важіль блокування
- запобіжний замок не заблоковано, і ви випадково торкнетеся будь-якої з ручок керування, це призведе до різкого та серйозного руху машини травми або смерті.
- Будь ласка, зверніть увагу, що навіть коли важіль блокування безпеки знаходиться в положенні закрито, бульдозер, обертання стріли та допоміжні органи керування неможливо заблокувати гідравлічний.
- Не торкайтеся випадково елементів керування.



УВАГА

Не зупиняйте машину, якщо це не надзвичайна ситуація. Зупиніться в найкращий момент.



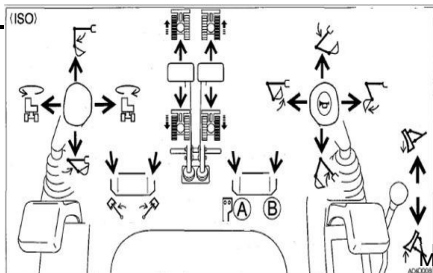
Повільно перемістіть ліву та праву ручки в центральне положення. Машина зупиниться.



Робота робочого пристрою

⚠ УВАГА

- Перед початком роботи перевірте, який режим ручки ви хочете використовувати.
- Пристрої, описані в цьому посібнику, використовують режим ISO.

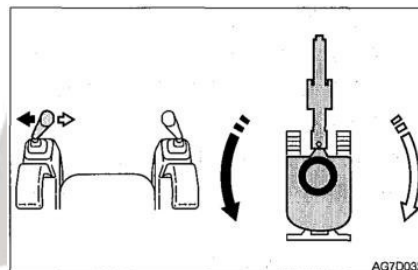


Використовуйте ліву ручку, щоб керувати паличкою та обертати.
Поверніть штангу в нейтральне положення і зупиніть рух.

Обертання

⚠ УВАГА

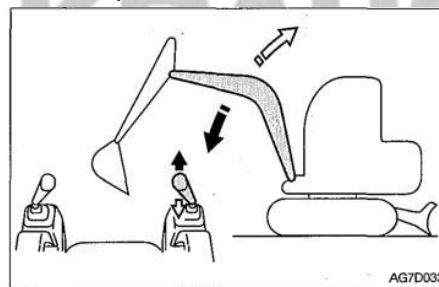
Перед поворотом переконайтеся, що навколо чисте та безпечне.



Поверніть верхню рамку ліворуч: перемістіть лівий джойстик ліворуч.

Поверніть верхню рамку вправо: перемістіть ліву ручку вправо.

Робота стріли

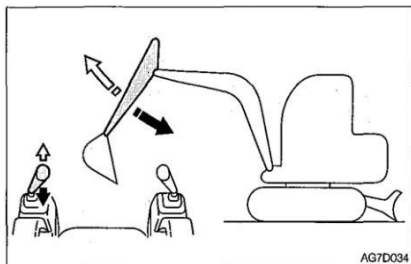


Опускання стріли: перемістіть праву ручку вперед.

Підйом стріли: потягніть праву ручку назад.

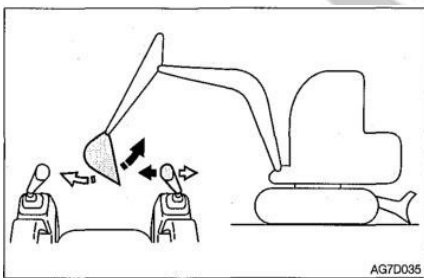


Підтримка рук



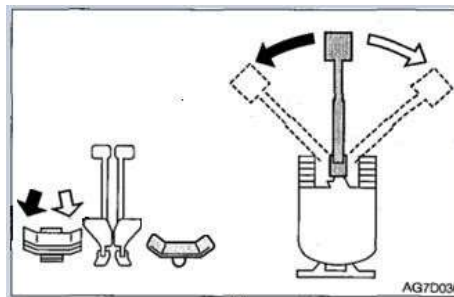
Рука втягнута: перемістіть лівий джойстик назад.
Витягнута рука: перемістіть лівий джойстик вперед.

Робота з ковшем



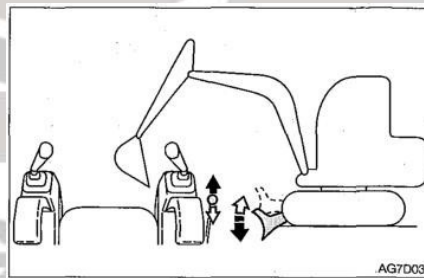
Завантаження ковша: перемістіть праву ручку вліво.
Щоб розвантажити відро: потягніть праву ручку вправо.

Нахил стріли



Поворот стріли вліво: натисніть на ліву сторону педалі.
Поворот стріли праворуч: натисніть на праву сторону педалі.

Бульдозер



Опускання бульдозера: перемістіть джойстик вперед.
Підніміть бульдозерний відвал: посуньте ручку назад.



Операційні процедури

Заборонена дія

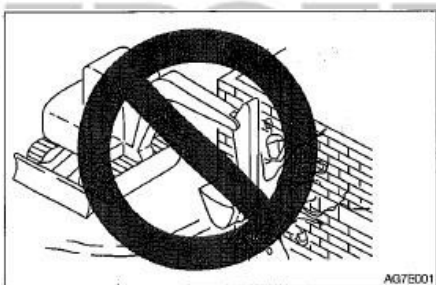


УВАГА

- Не працюйте на камені (твердому чи м'якому).
- Не повертайте під час руху. Якщо робочим обладнанням із відром потрібно керувати під час руху, швидкість має бути достатньо низькою, щоб у будь-який час підтримувати повний контроль над обладнанням.

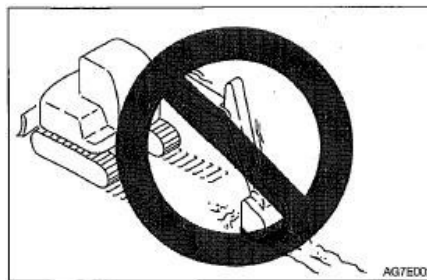
- Заборонено роботи по руйнуванню чи плануванню використовувати силу обертання.

Не використовуйте силу обертання, щоб знести стіну або вирівняти поверхню. Крім того, під час повороту не впирайте зубці ковша в землю. Це призведе до пошкодження робочого елемента ковша.

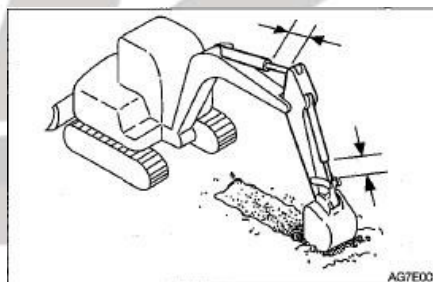


- Не бити ногами під час водіння

Не штовхайте відро в землю і не тисніть під час руху.



- Під час використання гідроциліндри повинні бути стійкими. Не висувайте гідравлічний циліндр до кінця. Залиште вільне місце для роботи.



- Не робіть цього, коли машина опущена, а циліндр рукоятки повністю витягнутий використовуйте ковшовий завантажувач, щоб підтримувати корпус машини. Це дасть результат зосередження навантаження на циліндрі плеча та може пошкодити його.





- Не використовуйте відро для штовхання предметів або копання з великою силою.



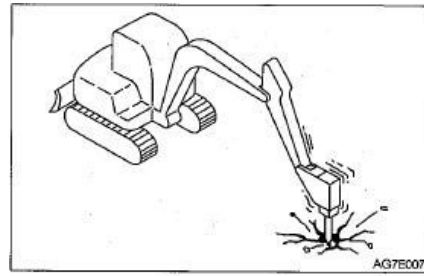
Це скоротить термін служби ковшового пристрою. Використовуйте тиск для викопування гідравлічний.

- Не використовуйте для роботи силу падіння машини.



Додаткове навантаження на машину скоротить термін її служби. При копанні слід використовувати гідравлічний тиск масляного циліндра, глибина повинна бути невеликою, а хід - великим.

- Виїмка корінних порід



Для твердої породи рекомендується використовувати молоток, щоб розбити породу на дрібні частини перед копанням. Таким чином можна уникнути пошкодження машини, що економічніше.

- Остерігайтеся ударів бульдозером



Удар бульдозерного відвала об каміння призведе до пошкодження відвала та бульдозерного циліндра.

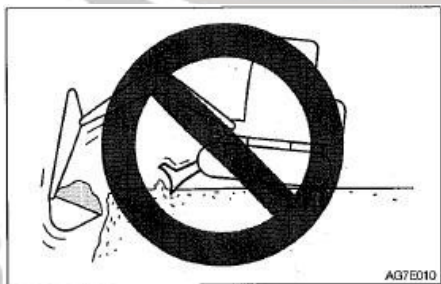


- Обережно встановіть робочий пристрій ковша



Коли пристрій керування ковшем втягнуто, будьте обережні, щоб запобігти удару ковша об відвал.

- Не використовуйте бульдозер як опору



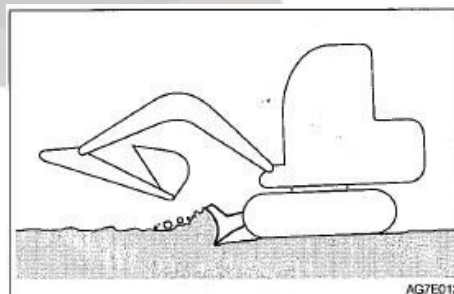
- Остерігайтеся бульдозера під час копання



Під час глибокого копання, якщо бульдозер знаходиться спереду, будьте обережні, щоб стріла та ковш не зачепили бульдозер.

Під час роботи намагайтеся тримати бульдозер за спиною.

- Остерігайтеся бульдозера, коли копаєте яму

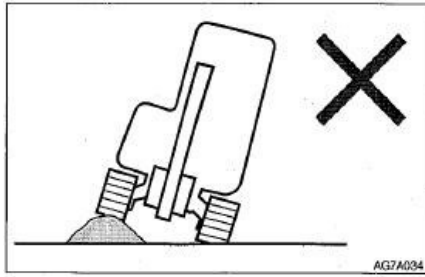


Бульдозерний відвал призначений для простих операцій дозування. Не використовуйте бульдозер, щоб копати глибоко. Це може пошкодити бульдозер і нижню раму.



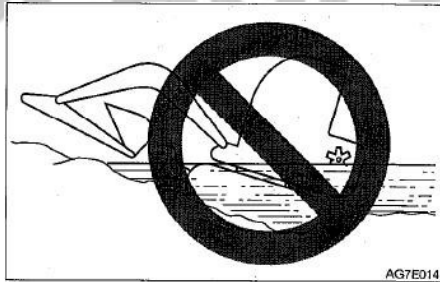
Запобіжні заходи під час роботи

Запобіжні заходи при водінні

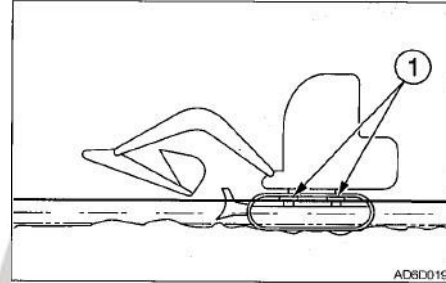


Під час руху через перешкоди (каміння, стовбури дерев тощо) на кузов можуть виникати великі навантаження та його пошкодження. Потрібно намагатися уникати подолання перешкод. Якщо вам потрібно це зробити, вам слід розташувати блок керування ковшом близько до землі та рухатися на повільній швидкості, щоб центр гусениці переміщався над перешкодами.

Запобіжні заходи при використанні машини у воді



Якщо задню частину пристрою занурити у воду, як показано на фото вище, це спричинить обертання вентилятора радіатора у воді, що призведе до його пошкодження. Задня частина пристрою не повинна бути занурена у воду.



- Допустима глибина води. Машину можна використовувати лише у воді, якщо вода не перевищує половини глибини гусениці (1).
- Для деталей, які тривалий час використовувалися у воді, додайте достатньо мастила, доки старе мастило повністю не буде видалено.
- Ніколи не занурюйте шарнірну опору або корпус у воду чи пісок. У разі занурення звертайтеся

Представник сервісної служби Kenstone для перевірки.

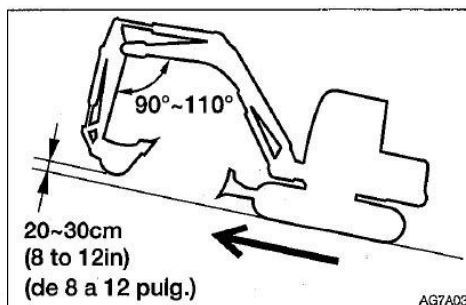


Заходи безпеки при русі на схилах

- Не їздять по крутих схилах, де машина не може підтримувати стійкість. Зверніть увагу, що в реальних умовах експлуатації продуктивність машини на схилах буде знижуватися через складні умови експлуатації.
- При русі по схилу ківш слід розміщувати на 20-30 см над землею. При виїзді на крутий схил перемістіть робочий пристрій ковша вперед. В екстреній ситуації опустіть ківш на землю і вимкніть його машина.
- Під час руху на схилі їдьте повільно та з невеликою силою швидкості.
- Під час руху в гору водій повинен стояти обличчям до схилу. Під час спуску водій повинен дивитися вниз. В обох випадках під час руху зверніть увагу на землю перед машиною.
- Не спускайтеся заднім ходом.
- Не змінюйте напрямку руху на схилах або поперечних схилах. Спочатку поверніться на рівну поверхню, і а тоді оберіть інший шлях.
- Під час руху по пологому схилу, покритому травою або мертвим листям, по мокрих металевих плитах або обмерзлих поверхнях, машина може зісковзнути. Не зупиняйте машину боком на схилі.

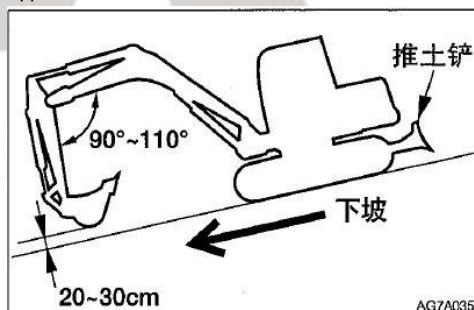
Положення при русі на схилі

Їзда на схилі



Зберігайте положення машини під час підйому на схили 15° або більше показано на малюнку вище.

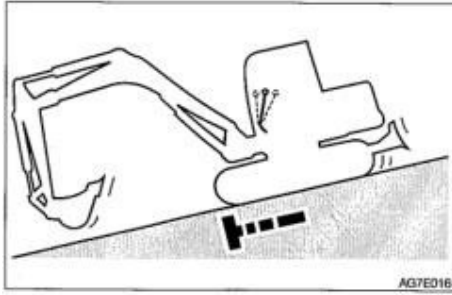
Їди вниз



Під час спуску з ухилом 15° або більше зменшіть швидкість двигуна та зберігайте положення машини, як показано на малюнку вище.

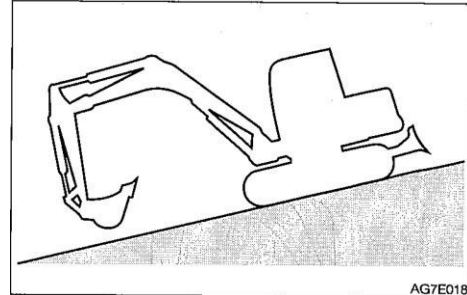


Гальмування при спуску



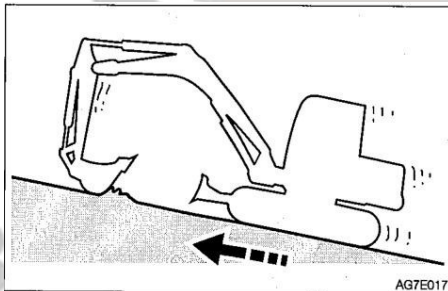
Під час спуску зі схилу, як тільки джойстик повернеться в нейтральне положення, гальмо автоматично почне гальмувати.

Якщо двигун глухне



Якщо двигун глухне під час спуску зі схилу, переведіть важіль приводу в нейтральне положення, вимкніть машину, а потім запустіть двигун.

У разі пробуксовки колії



Якщо колія ковзає і ви не можете продовжувати рух під час піднімаючись на схил, використовуйте силу копаючої палиці для подолання схилу.

Не відкривайте двері під час руху на схилі



Під час руху на схилі відкривати двері небезпечно через силу необхідність відкривання та закривання дверей раптово змінюється. Закривайте двері під час руху на схилах.



Виїзд з багнюки

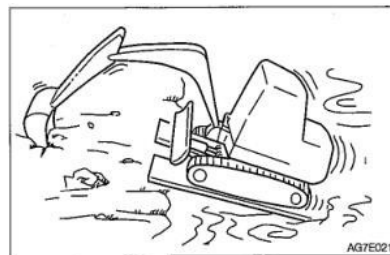
Якщо машина застрягла в багнюці, виконайте наведені нижче дії, щоб дістати її.

- Якщо одна гусениця застрягла в багнюці



1. Нахиліть ківш убік доріжки в багнюці.
2. Встановіть рукоятку та кут стріли на 90–110°.
3. Притисніть нижню частину ложки (а не зубці) до землі.
4. Покладіть дерев'яну дошку або подібний предмет під рельєф.
5. Підніміть ківш і повільно витягніть машину з мулу.

Якщо обидва сліди в багнюці



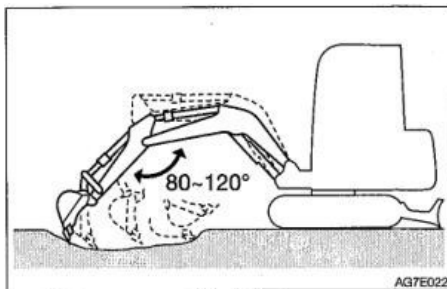
1. Виконайте кроки з 1 по 4 вище для двох доріжок.
2. Вставте відро в землю в передній частині машини.
3. Потягніть джойстик під час руху вперед, щоб повільно висунути машину.

BERGER KRAUS



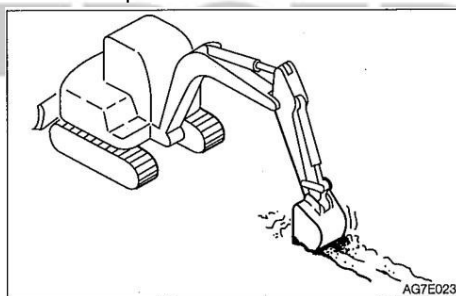
Операції, які можна виконувати на машині

- Розкопки



1. Розташуйте бульдозер на протилежному боці від виїмки.
2. Для копання використовуйте лопати та відра. При копанні глибина копання повинна бути невеликою, а хід довгим. Максимальна сила копання виникає, коли кут між стрілою та лопатою становить від 80 до 120°. Цей кут слід використовувати для ефективного копання.

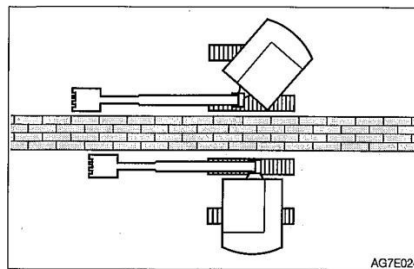
- Риття траншей



Щоб підвищити ефективність роботи, приєднайте ківш, придатний для копання траншей, і розмістіть гусеницю паралельно траншеям, які ви копаєте.

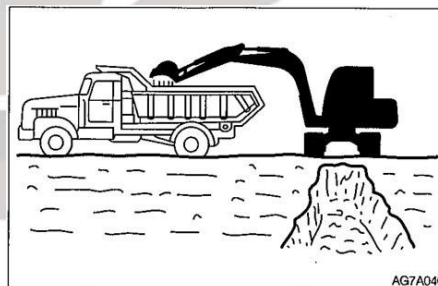
Коли копаєте широку траншею, спочатку копайте її збоку, а потім по центру.

- Риття бічної дренажної канави



Як показано на малюнку, використовуйте функцію повороту стріли для бічного копання.

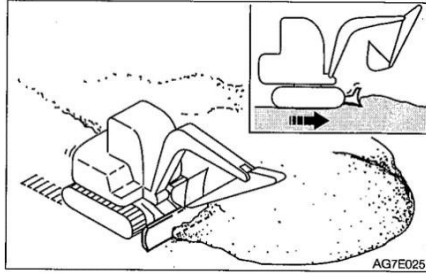
- Завантаження



Завантажуючи ґрунт у відсік вантажівки, завантажуйте його з задньої частини вантажівки, оскільки це легше, і ви можете завантажити більше ґрунту, ніж спереду. При цьому для збільшення використовується невеликий кут повороту продуктивність.



- Вирівнювання

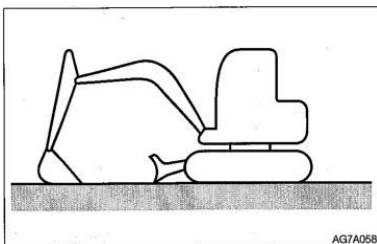


1. Пристрій керування ковшем повинен бути розміщений близько до корпусу машини.
2. Повільно відсуньте ґрунт від узбіччя насипу.
3. Коли насип низький, підгорніть ґрунт зверху. Якщо вантаж занадто важкий для тіла, підніміть або опустіть бульдозер для регулювання.

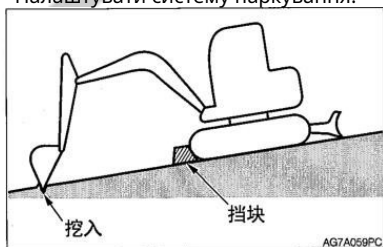
BERGER KRAUS



Паркування машини



- Припаркуйте машину на рівній, твердій і безпечній землі. Налаштувати систему паркування.



- Якщо вам доводиться паркувати або нахилити машину на схилі, припаркуйте її надійно та не допускайте її руху.
- Коли машина на вулиці, використовуйте решітки, знаки попереджувальні вогні тощо, щоб зробити машину добре видимою навіть вночі та уникнути зіткнень з іншими транспортними засобами.
- Перш ніж залишити сидіння, підніміть важіль блокування переведіть запобіжний перемикач у положення блокування та вимкніть двигун. При цьому не забудьте вийняти ключ, замкнути двері та капот, взяти ключ із собою та зберігати у відведеному місці.

1. Встановіть важелі приводу в центральне положення.
2. Натисніть важіль газу назад, щоб двигун працював на холостому ходу.
3. Опустіть ківш і бульдозер на землю.
4. Підніміть важіль запобіжного замка в заблоковане положення.
5. Вимкніть двигун і вийміть ключ. Детальніше див «Вимикання двигуна» на сторінці 3-2.

Перевірте після вимкнення двигуна

1. Перевірте наявність витоку масла або води, перевірте робочий пристрій, кришку та нижню раму. Якщо такі знайдуться нерівності, їх необхідно виправити.
2. Заправити. Детальніше див «Перевірка рівня палива» на сторінці 5-19.
3. Видаліть папір або пил у машинному відділенні.
4. Видаліть бруд з нижньої рами.

заблоковано

Будь ласка, переконайтеся, що наступні частини заблоковані

- Кришка паливного баку
- Кришка двигуна
- Обкладинка



Робота в умовах низьких температур

температури

Препарати для роботи при низьких температурах

Запустити двигун у холодну погоду нелегко, а коли охолоджуюча рідина замерзає, це стає ще важче. Для роботи в умовах низьких температур слід підготуватися до наступного.

Заміна паливно-мастильних матеріалів

Замініть гідравлічне масло, моторне масло та паливо на низькотемпературні моделі.

Додаткову інформацію див. у «Таблиці паливно-мастильних матеріалів» на сторінці 5-4.

Охолоджуюча рідина двигуна



УВАГА

Охолоджуюча рідина двигуна легкозаймиста. Охолоджуюча рідина двигуна легкозаймиста. Тримайте його подалі від вогню. Використовуйте охолоджуючу рідину о подовжений термін служби (антифриз). Додаткову інформацію див. у «Таблиці паливно-мастильних матеріалів» на сторінці 5-4.

Акумулятор

Зі зниженням температури продуктивність акумулятора знижується.

Перевірте стан батареї. Якщо батарея розряджена, зверніться до представника сервісного центру Kenshi, щоб зарядити її. Детальніше див «Перевірка рівня заряду акумулятора» на сторінці 5-31.

Запобіжні заходи після роботи

Необхідно вжити наступних запобіжних заходів, щоб бруд, вода або лід на нижній рамі не спричинили поломку машини.

- Видаліть з тіла весь бруд і воду. Особливо очищайте шток гідроциліндра, щоб запобігти пошкодження сальника через наявність бруду або пилу на поверхні штока та потрапляння крапель води в сальник.
- Злийте воду з паливного баку, щоб запобігти її замерзанню. Детальніше див «Опорожнення паливного баку» на сторінці 5-30.
- Оскільки ємність батареї значно зменшується при низькій температурі, будь ласка, накрийте акумулятор або вийміть його з машини та зберігайте в теплому місці. Якщо рівень

електроліту низький, додайте дистильовану воду перед початком роботи. Щоб запобігти замерзанню електроліту протягом ночі, не додавайте воду після закінчення роботи на день.

Після зимового періоду

Коли погода потеплішає, виконайте такі дії:

- Замініть паливо та мастило в кожному компоненті відповідно до моделі, зазначеної в «Таблиці паливно-мастильних матеріалів». Додаткову інформацію див. у «Таблиці палива та мастильних матеріалів» на сторінці 5-4.
- Якщо використовується «односортний» теплоносій, систему необхідно повністю злити систему охолодження, ретельно очистити систему охолодження всередині, а потім заповнити її водою з-під крана. Додаткову інформацію див. у розділі «Очищення системи охолодження двигуна» на сторінці 5-37.



Експлуатація гумової доріжки

У гумових доріжок є один недолік - недостатня міцність. Необхідно дотримуватися наступних заборон і запобіжних заходів, щоб запобігти пошкодженню або падінню гумових гусениць.

Не керуйте автомобілем і не керуйте машиною в таких місцях:



- Їзда та повороти по гравію, шорстким і твердим каменям, сталевим балкам, залізному брухту або біля краю сталевієї пластини можуть пошкодити гумову гусеницю.



- Проїзд по дну річки або в місці з великою кількістю гальки може спричинити застрягання каменів у доріжці та її пошкодження або спричинить його падіння.
- Не використовуйте пристрій на березі моря. Сіль може роз'їдати сталевий сердечник.



- Не допускайте палива, мастила, солі або хімічні розчинники для гусениці. Ці речовини можуть роз'їдати зварні шви сталевого сердечника колії та спричиняти його іржу або відпадання. Якщо якась із цих речовин потрапила на гусеницю, її необхідно негайно змити водою.



- Якщо машина працює на нерівній поверхні, такий як щойно вимощена асфальтова дорога, під дією сонячного світла, або працює на гарячій залізній пластині під впливом сонця, це спричинить

нетрадиційний знос





- Не рухайтесь поверхнями, де гума доріжки може зісковзнути. Інакше це може прискорити знос

гусениця.

Запобіжні заходи

Під час експлуатації машини дотримуйтесь наступних застережень:



- Не використовуйте завантажувач ковша для повороту нижньої рами, коли передня частина корпусу піднята (верхня опора не обертається). В іншому випадку навантаження буде зосереджено в одній точці доріжки, в результаті чого вона швидко вийде з ладу.
- Уникайте різких змін напрямку та розворотів бетонну поверхню. Це може пошкодити гумову гусеницю.
- Уникайте падінь і сильних ударів об гумову доріжку.
- Сіль, хлористий калій, сульфат амонію, сірчаноокислий калій і вапно-суперфосфат можуть пошкодити гусеницю. Якщо будь-який із цих матеріалів потрапив на доріжку, його слід негайно ретельно промити водою.

- Не допускайте тертя обох сторін гуми одна об одну гусениці об бетон або стіни.
- Не допускайте ударів ложки об гуму доріжки, спричинивши її пошкодження.
- Будьте особливо обережні на засніжених або засніжених дорогах промерзлі поверхні взимку, тому що гусениця легко ковзає.
- Гумові доріжки слід використовувати при температурі від -25°C до 55°C.
- Якщо гумові доріжки зберігаються тривалий час (три місяці і більше), їх слід зберігати в закритих приміщеннях, де вони не піддаються впливу прямих сонячних променів або дощ.
- Оскільки вся доріжка зроблена з гуми, вона не така стійка, як сталеві. Ви повинні бути особливо обережні під час скручування та повороту набік.

Запобігання падінню гумової гусениці

Дотримуйтесь цих заходів безпеки, щоб запобігти падінню доріжки:



- Завжди підтримувати відповідний напруга шини.



-Коли залізниця є пухкий, як показано на малюнку, не змінюйте напрямок руху.



- Під час руху заднім ходом і підйому не змінюйте напрямок на початку схилу.

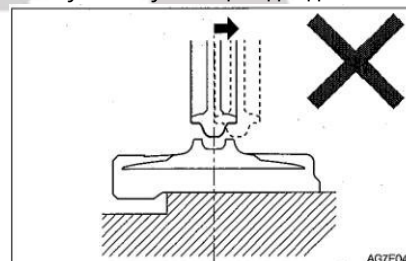


- Уникайте ситуацій, коли одна гусениця знаходиться на іншій на схилі або виступаючій частині, а іншу на рівній поверхні (у цьому випадку машина нахилена під кутом 10° або більше).

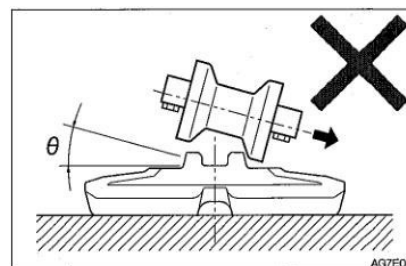
Щоб забезпечити вільний рух, покладіть обидві доріжки на рівну поверхню.



- Там, де машина має долати великі сходи (20 см або вище), наприклад, бруківку або великі камені, вона повинна підніматися по східцях під прямим кутом і не змінювати напрямок на східцях.
- У цьому випадку, якщо машина рухається назад, гумова гусениця відпаде.



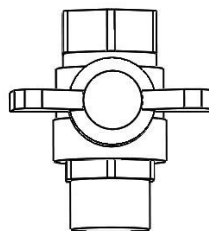
- У цьому випадку, якщо машина обертається, гумова гусениця відпаде.





Вмикаємо теплу повітря

1. Відкрийте задню кришку



Як видно на малюнку вище, держава закрита

Примітка: коли обігрівач не використовується, вимкніть перемикач водопровідної лінії нагрівача.

2. Знайдіть перемикач каналу теплого повітря та поверніть його на 90°



Перемикач каналу теплого повітря розташований у моторному відсіку та позначений червоним кольором.

3. Знайдіть перемикач вентилятора обігрівача в передній правій частині кабіни та увімкніть його.



Перемикач вентилятора обігрівача розташований у передній правій частині кабіни.



Підйом кабіни

1. Відкрутіть два гвинти на задній частині кабіни та зніміть їх.



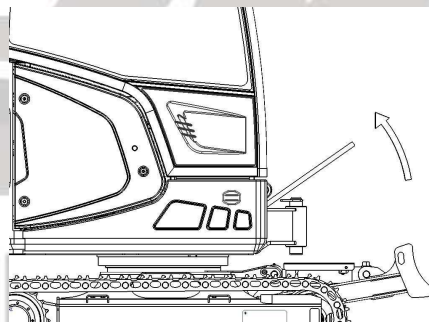
2. Знайдіть тягу насоса з правого боку екскаватора.



3. Відкрийте кришку та витягніть тягу.

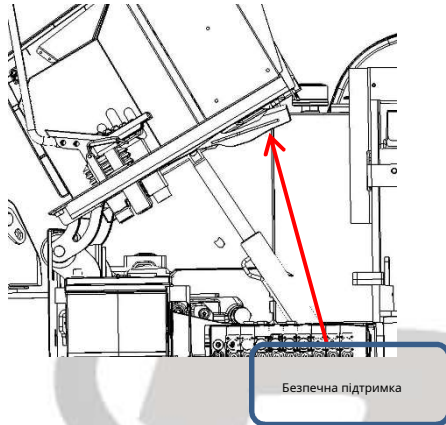


4. Вставте шток в отвір у передній правій частині насоса та підніміть його.

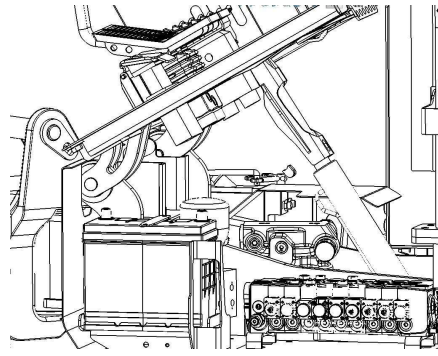
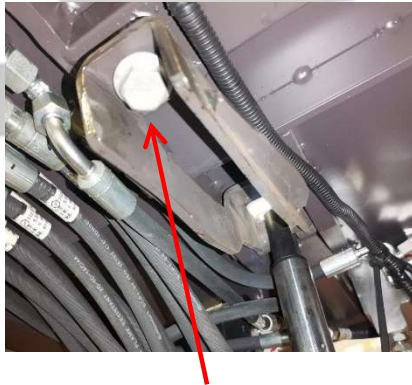




5. Піднявши кабіну, відкладіть кріпильний кронштейн і вставте масляний циліндр.



6. Використовуйте кронштейн забезпечення до тримаючи циліндр масло, щоб запобігти падінню платформи кабіни.



УВАГА

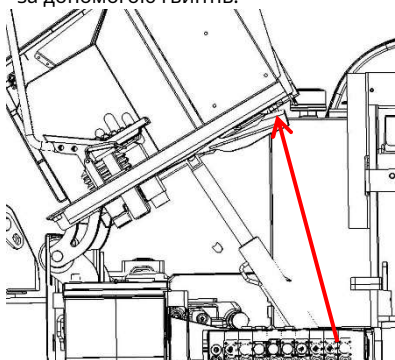
Вищевказані операції повинні проводитися під наглядом або контролем фахівців. Не виконуйте вищевказані дії без дозволу. Недотримання цієї вимоги може призвести до серйозних травм, таких як серйозні тілесні ушкодження або смерть.

Примітка: підіймаючи кабіну, не забудьте використовувати мотузку кріпильний пристрій для підйому або кріплення кабіни.



Переналаштування салону

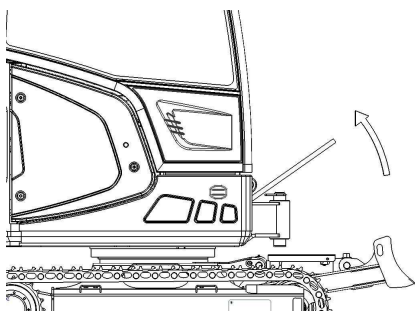
1. Встановіть кронштейн безпеки в початковому положенні за допомогою гвинтів.



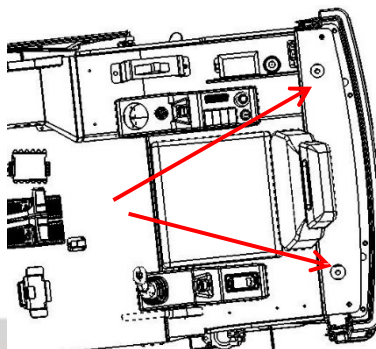
2. Зніміть страхувальну мотузку або інші пристрої для захисту від падіння.

3. Поверніть ланку насоса у вихідне положення.

4. Використовуйте підйомну тягу. Поки кабіна не повернеться у вихідне положення.



5. Вприблизносрєзакрутіть гвинти в задніх отворах ісе кріпитискаютиє.





Вантажно-розвантажувальні роботи



УВАГА

Машина може перекинутися або впасти під час завантаження чи розвантаження.

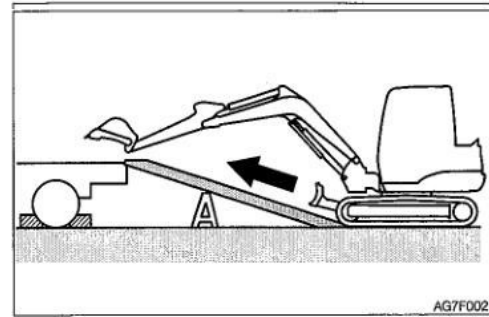
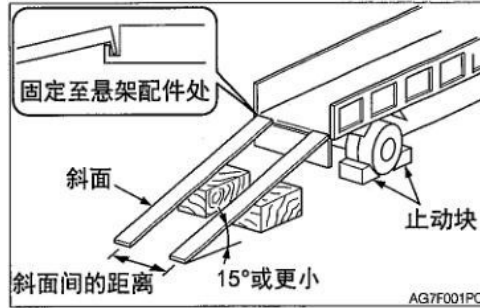
Необхідно вжити таких заходів безпеки:

- Виберіть тверду та рівну поверхню та дотримуйтеся відповідної відстані від узбіччя.
- До задньої частини транспортного засобу прикріпіть платформу відповідної міцності та розміру, нахил схилу не повинен перевищувати 15°. Якщо схил занадто крутий, використовуйте стовпи або підкладки для підтримки.
- Не використовуйте робоче обладнання для завантаження та розвантаження машини. Це може призвести до перекидання або падіння машини.
- Транспортний візок повинен бути чистим і вільним від масла, піску, льоду, снігу та інших сторонніх тіл, щоб запобігти ковзанню машини. Крім того, колія повинна бути очищена перед навантаженням і розвантаженням.
- Зафіксуйте колеса транспортера фіксаторами, щоб запобігти їх зсуву. Під час завантаження та розвантаження машини слідкуйте за сигналами сигналіста та рухайтесь повільно з невеликою швидкістю.
- Не дозволяється змінювати маршрут на схилі. Не повертайте на похилій поверхні, щоб уникнути перекидання машини.
- Під час повороту/обертання на транспортному засобі земля може бути недостатньо стійкою, тому їдьте повільно.
- По можливості зачиніть двері кабіни після завантаження. Інакше вони можуть відкритися під час транспортування.
- Використовуйте упори, щоб міцно закріпити гусениці, а потім використовуйте мотузки або ланцюги, щоб закріпити машину на транспортному засобі.



Завантажуючи чи розвантажуючи машину, використовуйте похилу площину чи платформу й уважно стежте за нею дотримання запобіжних заходів.

1. Встановіть паркувальну систему на транспортер і заблокуйте колеса за допомогою фіксатора.



2. Надійно закріпіть платформу на задній частині вантажівки. Ухил майданчика не повинен перевищувати 15°.
3. Вирівняйте центр конвеєра з центром машини, а центр платформи – з центром гусениці.
4. Слідкуйте, щоб бульдозер не врізався в платформу.
5. Тримайте ложку якомога нижче і будьте обережні, щоб не торкнутися годівниці.
6. Зменшіть оберти двигуна.
7. Дотримуйтесь сигналу сигнального та ведіть машину на низькій швидкості, щоб можна було підїхати або виїхати з підїзду.
8. Завантажте машину в призначене місце в транспортний засіб. Для отримання додаткової інформації див. «Ставлення до транспортування» на сторінці 4-6.



Екскаваторний підйомник



УВАГА

- Ви повинні майстер і використовувати правильний сигнал підйому.
- Щодня перевіряйте підйомне обладнання на наявність пошкоджених або відсутніх частин і за необхідності замінійте.
- Під час підйому використовуйте мотузку, яка витримає вагу пристрою.
- Підніміть машину відповідно до процедури, описаної нижче. Не використовуйте жодних інших методів для підйому машини, щоб уникнути дисбалансу машини та спричинення нещасного випадку.
- Не користуйтеся ним, коли на верстаті є оператор ліфт.
- Піднімаючи, рухайтесь повільно, щоб запобігти перекиданню машини.
- Під час підйому всі працівники повинні залишатися поза робочою зоною, а машину не можна переміщати над головами людей.

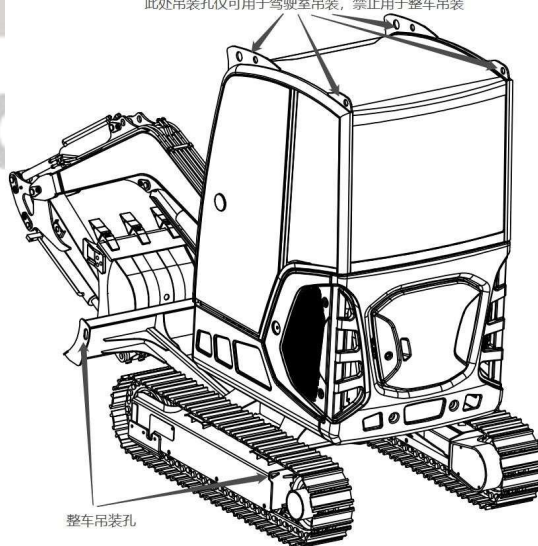
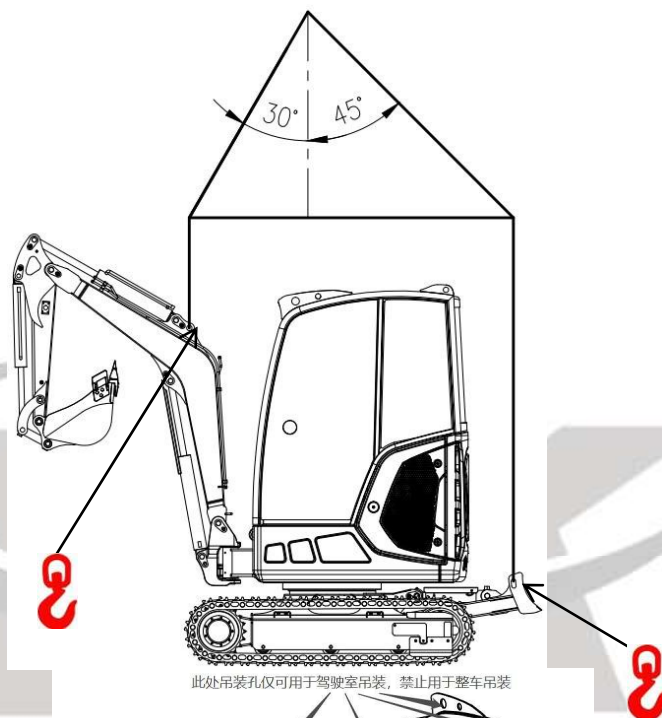
Важливо:Такий спосіб підйому підходить для моделей зі стандартними параметрами машини. Центр ваги змінюється залежно від встановлене обладнання та додаткове обладнання.

Щоб отримати докладнішу інформацію, зверніться до представника служби підтримки Ken Stone.

Підйом

1. Поверніть верхню раму так, щоб бульдозер знаходився позаду машини (верхня рама має бути паралельна рамі гусениці).
2. Підніміть бульдозер у найвищу точку.
3. Повністю витягніть циліндр ковша та циліндр рукояті, а потім підніміть стрілу в найвище положення.
4. Якщо стріла хитається вліво або вправо, поверніть її в нейтральне положення.
5. Підніміть важіль запобіжного замка в заблоковане положення. 6. Заглушити двигун, вийняти ключ кнопки «Пуск» і покиньте машину.
7. Встановіть мотузку, як показано на малюнку нижче. Встановіть мотузку та підйомні аксесуари, обережно, щоб не торкатися тіла.
8. Повільно піднімайте машину, доки вона не відірветься від землі.
9. Зупиніть підйом, доки машина не стане стабільною, а потім знову підніміть машину.

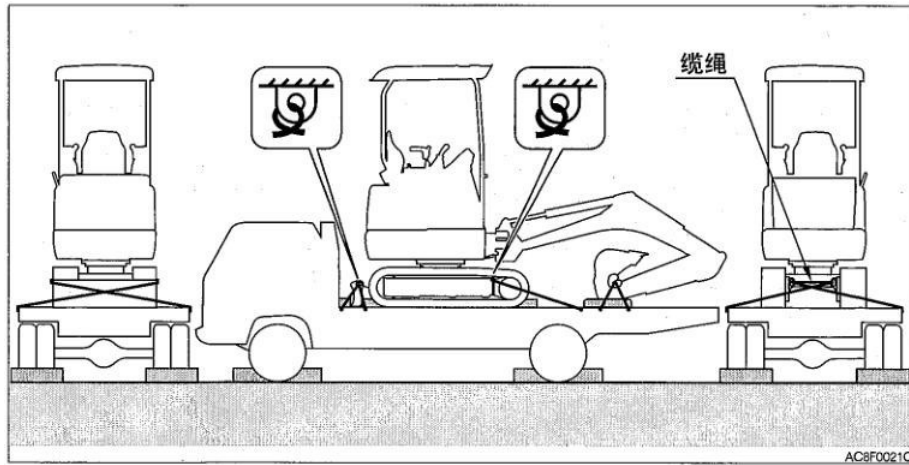
Важливо:Підйомні отвори на даху кабіни можна використовувати тільки для підйому кабіни, забороняється використовувати їх для підйому всього автомобіля, щоб уникнути нещасних випадків!





Машинний монтаж

Коли машину завантажено у призначене місце, її необхідно розташувати та закріпити відповідно до наступних вимог.



BERGER KRAUS

1. Опустіть бульдозерний відвал.
2. Повністю витягніть циліндр ковша та циліндр рукояті, потім опустіть стрілу.
3. Підніміть важіль запобіжного замка в заблоковане положення.
4. Вимкніть двигун, вийміть ключ стартера та замкніть усі замки.
5. Розмістіть стоп-блоки перед і позаду колії.
6. Прикріпіть ланцюг або мотузку до нижньої рами машини та міцно закріпіть її, щоб запобігти переміщенню машини вбік.
7. Закріпіть відро ланцюгом або мотузкою.

Важливо: Ви можете підкласти під ложку дерев'яний шматок, щоб ложка не пошкодила землю.

Під час транспортування необхідно вживати відповідних заходів безпеки:



УВАГА

- Під час транспортування машини ви повинні розуміти та дотримуватися чинних правил безпеки, транспортних норм і правил дорожнього руху.
 - Після завантаження машини враховуйте довжину, ширину, висоту та вагу транспортного візка, щоб вибрати найкращий маршрут транспортування.
- Під час транспортування не рушайте різко, не зупиняйтеся та не рухайтесь на великій швидкості, інакше завантажена машина зсунеться або втратить рівновагу.

BERGER KRAUS



Технічне обслуговування

ОГЛЯД

Технічне обслуговування та перевірка

Щоб підтримувати машину в хорошому стані та забезпечити тривалу експлуатацію, необхідно проводити належну перевірку та технічне обслуговування, а також дотримуватися процедур, рекомендованих у цьому посібнику. Залежно від загального часу роботи машини роботи з огляду та технічного обслуговування можна розділити на кілька груп:

кожні 10 годин (обхідна перевірка та щоденна регулярна перевірка), кожні 50 годин, кожні 250 годин тощо. Зверніться до показань лічильника робочих годин, щоб визначити, коли планувати перевірку та технічне обслуговування. Предмети, для яких не можна встановити інтервали перевірки та технічного обслуговування

перераховані в розділі «Якщо необхідно».

Якщо машина використовується в надзвичайно складних умовах (запиленість або висока температура), огляд і технічне обслуговування слід проводити раніше, ніж час, зазначений у таблиці технічного обслуговування.

Запобіжні заходи щодо технічного обслуговування

Не виконуйте жодних інших заходів з перевірки та технічного обслуговування, не зазначених у цьому посібнику.

Для елементів, не перелічених у цьому посібнику, будь ласка, зверніться за допомогою до торгового представника або представника сервісного обслуговування.

Паливо, мастило та мастило

- Пальне, мастило і мастило вибирати відповідно до «Таблиці палив і масел».
- Використовуйте безводне пальне, мастило та мастило; При заміні або доповненні палива, мастила та мастила слідкуйте за тим, щоб у них не потрапив пил.
- Паливо, мастило і мастило повинні зберігатися в спеціально відведених для цього місцях, захищених від вологи і пилу.

Запобіжні заходи при заправці

- Якщо паливна горловина має фільтр, не знімайте його під час заправки. Після заправки не забудьте затягнути кришку бака.
- Не додавайте більше палива, ніж зазначено.
- Не використовуйте паливо для очищення деталей двигуна. Використовуйте негорючі засоби для чищення.

Утримання машини в чистоті

- Перед виконанням перевірок і технічного обслуговування почистіть машину та намагайтеся підтримувати її в чистоті.
- Перед чищенням машини вимкніть двигун. Накрийте електричні частини, щоб запобігти потраплянню води. Вода в електричних компонентах може спричинити коротке замикання або несправність. Не мийте акумулятор, електронні елементи керування, датчики, роз'єми та кімнату обслуговування водою або паром.



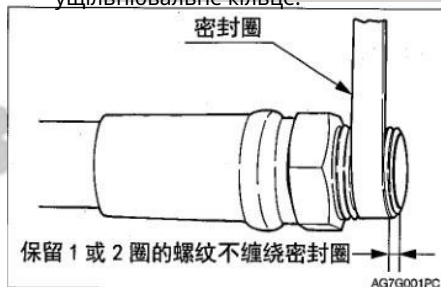
Запобігання проникненню пилу

Збираючи та розбираючи деталі, робіть це в місці, де немає пилу. Очистіть робочу зону та деталі, щоб запобігти потраплянню пилу. Очистіть монтажну поверхню.

При складанні та розбиранні деталей слідкуйте за чистотою контактних поверхонь деталей. Якщо ущільнювальна канавка контактна поверхня пошкоджена, зверніться до торгового представника або представника сервісного центру для ремонту або заміни.

Ущільнювальне кільце та шплінт

- Переконайтеся, що всі зняті ущільнювальні кільця та штифти замінені новими.
- Під час монтажу будьте обережні, щоб не пошкодити і не перекрутити ущільнювальне кільце.



- Закриваючи різбову пробку ущільнювальною стрічкою, видаліть стару ущільнювальну стрічку з різби та очистіть різбу.
- Оберніть різблення ущільнювальним кільцем, стежачи за тим, щоб залишити 1 або 2 оберти на кінці пробки незагорнутими.

Утилізація відходів

- Переконайтеся, що відпрацьоване масло, що витікає з машини, збирається в контейнер. Неналежа утилізація відпрацьованого масла може завдати шкоди навколишньому середовищу.
- Під час роботи з небезпечними речовинами, такими як мастило, дизельне паливо, охолоджуюча вода, фільтри охолоджувальної рідини та акумулятори, необхідно дотримуватися відповідних правил.

Огляд після ТО

- Поступово збільшуйте оберти двигуна від холостого ходу до повного максимум і перевірте на наявність витоків масла або води з відремонтованих частин.
- За допомогою джойстиків перевірте, чи працює машина правильно.
- Запобіжні заходи під час поводження з кабелями акумулятора Перед початком роботи з електронною системою або електрозварюванням від'єднайте кабелі від полюсів акумулятора (+ і -).
- Переконайтеся, що він від'єднаний від електрода заземлення (-). При підключенні заземлюючий електрод підключайте в останню чергу.
- Не від'єднуйте кабелі акумулятора, коли двигун працює. Інакше може виникнути пошкодження схеми або інших компонентів обертового перетворювача.



Сервісні дані

Перелік паливно-мастильних матеріалів

Щоб вибрати відповідне паливо, мастило та мастило залежно від температури, зверніться до таблиці нижче.

- Незалежно від зазначеного часу, якщо масло занадто забруднене або пошкоджене, його слід замінити.
- При заправці не змішуйте масла різних марок. Якщо необхідна зміна марки, необхідно замінити все паливне/мастильне масло.

Дизель

Характеристики палива

Дизельне паливо має відповідати наступним характеристикам. У таблиці наведено кілька характеристик дизельного палива, яке зараз використовується в усьому світі.

Стандартний дизельне паливо	Площа	Стандартне масло водіння	Площа
GB252	Китай	JIS K2204 2 рівень	Японія
ASTM D975 №: 1-D, S15 №: 2-D, S15	США КАНАДА	ISO 8217DMX	МІЖНАРОДНИЙ
Біодизель змішаний як B5 ASTM D6751, D7467			
EN590:2009	ЄВРОПА	BS2869-A1 АБО A2	ВЕЛИКОБРИТАНІЯ
Біодизель змішаний як B5 EN14214, EN590			



Дизель

Щоб зберегти продуктивність і термін служби двигуна, завжди використовуйте чисте високоякісне паливо.

Щоб запобігти замерзанню за низьких температур, вибирайте дизельне паливо, яке можна використовувати, коли фактична температура щонайменше на 12°C нижча за очікувану мінімальну зовнішню температуру. Використовуйте дизельне паливо з цетановим числом 45 або вище. При роботі в сильний мороз або на великій висоті потрібно паливо з більш високим цетановим числом.

Використання палива з вмістом сірки менше 0,5% за об'ємом і використання палива з високим вмістом сірки може призвести до корозії сірчаною кислотою в циліндрі двигуна.

Ніколи не змішуйте гас, відпрацьоване моторне масло або залишки дизельного палива з дизельним паливом. Використання гасу заборонено.

Низька якість палива може знизити продуктивність двигуна та/або пошкодити його.

Не рекомендується використовувати паливні присадки. Деякі присадки до палива можуть погіршити роботу двигуна.

Заходи безпеки при використанні біодизеля

Гарантія виробника двигуна не діє на машини, які використовують біодизель низької якості або поганої якості.

BERGER KRAUS



Масло мастильне

елемент	Тип	На вибір залежностакпізнови від температури -20 -10 0 10 20 30 40°C	Час заміни
Масляний піддон	мазутепридане API: рівень CD ACEA:E-3, E-4 або E-5	SAE 10W-30 SAE 15W-40	Перші 50 годин експлуатація нової машини; після касдесять 250 годин роботи
Масляний бак гідравлічний	Гідравлічне масло	ISO VG32 ISO VG46 ISOVG68	кожні 2000 годин * * *
Великобританія іад chłodzący	вода голюдзіса (вода + гліна диво)	50% 冷却液混合物 30% 冷却液混合物	кожні 1000 годин
естафета іадніа скорочення водіння	трансмійне масло іадні API :GL-4	SAE 90	Перші 250 годин експлуатація нової машини; *, після касдесять 1000 годин
Напряга двигуна іад вертушка	Мастило на основі літію EP-2 NLGI 2#	-	кожні 50 годин
Підтримка вертушка			кожні 50 годин
пристрій іадвін працює			щодня або кожні 10 годин
Sworzeń			при необхідності

* : Якщо час водіння становить більшу частину загального часу роботи, трансмісійне масло слід замінити раніше зазначеного часу.

* * : Для використання води використовуйте воду з-під крана (м'яку воду), не використовуйте колодязну або річкову воду. Коли зовнішня температура опускається нижче 0°C, додайте охолоджуючу рідину (антифриз).
Визначте співвідношення змішування відповідно до інструкцій виробника охолоджуючої рідини.

* * * : Частота заміни гідравлічного масла залежить від типу використовуваного гідравлічного масла. Нова машина постачатиметься з гідравлічною оливою Kenshi Genuine 46, а інтервали заміни гідравлічної оливи, описані в цьому посібнику, базуються на припущенні, що використовується гідравлічна олива Kenshi Genuine 46. Якщо використовується звичайна протизносна гідравлічна олива, гідравлічну оливу слід міняти кожні 2000 годин.

Стандарт API: Американська нафтова організація

Стандарт ACEA: Європейська асоціація виробників автомобілів

Стандарт SAE: Американське товариство автомобільних інженерів



томецевиробити

Масляний піддон	система охолодження	Масляний бак гідравлічний	Танк пальне	спорядження скорочення
3,4 л	4,7 л	25,3 л	22р	0,8 л X 2

Перелік витратних матеріалів

Витратні матеріали, такі як фільтри та картриджі фільтрів, слід регулярно замінювати відповідно до таблиці нижче.

система	елемент	Ім'я	Час заміни
Гідравлічний	Гідравлічний зворотний фільтр	фільтр	перші 50 годин через кожні 500 години
Гідравлічний	Повітряний отвір або повітряний фільтр		кожні 1000 годин
система мастило двигун	Масляний фільтр двигун	Вставка фільтра	перші 50 годин через кожні 250 години
Паливна система	фільтр поділ води	фільтр	кожні 500 годин
	Паливний фільтр	Вставка фільтра	кожні 250 годин
Повітряна система	Повітряний фільтр	Зовнішній фільтр	кожні 1000 годин або після очищення 6 разів (в т.ч що трапиться раніше)
		Внутрішній фільтр	при заміні фільтра зовнішній



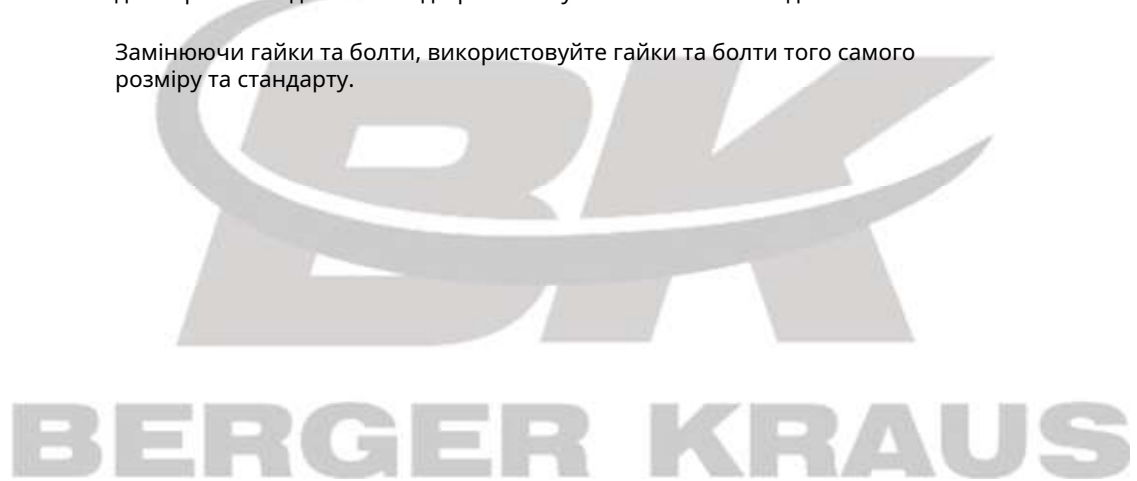
Перелік значень моментів затягування

Гайки та болти (міцність ISO10.9)

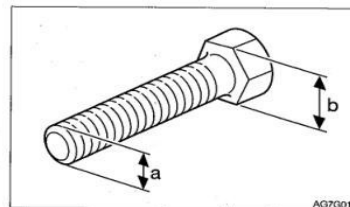
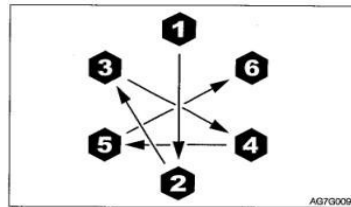
Якщо інше не вказано в тексті, затягніть гайки та болти з моментом затягування, вказаним у таблиці нижче.

Момент затягування для встановлення пластикової кришки не наведено в таблиці нижче. Будь ласка, зверніться до торгового або сервісного представника для отримання деталей. Надмірне затягування може пошкодити його.

Замінюючи гайки та болти, використовуйте гайки та болти того самого розміру та стандарту.



При закручуванні гайок і болтів кожну гайку і болт необхідно затягувати по черзі (вгору, вниз, зліва направо) або повертати 2-3 рази, щоб забезпечити рівномірне затягування.



елемент	Розмір (b)	Розмір(и) і стрибати	Крутний момент цїнує Ат ляПривіт, нормально	
			N • m	ft-lb.
Нитка довго	10	M6 x 1.0	9, 8±0, 5	7, 2±0, 4
	12, 13	M8 x 1. 25	22, 6±1, 1	16, 6±0, 8
	14, 17	M10 x 1. 5	47, 1±2, 4	34, 7±1, 7
	17, 19	M12 x 1. 75	83, 4±4, 1	61, 5±3, 0
	19, 22	M14 x 2. 0	134, 4±6, 7	99, 1±4, 9
	22, 24	M16 x 2. 0	207, 9±10, 4	153, 3±7, 7
	27, 30	M20 x 2. 5	410, 9±20, 5	303, 1±15, 1
Нитка маленький	12, 13	M8 x 1. 0	24, 5±1, 2	18, 1±0, 9
	14, 17	M10 x 1. 25	50±2, 5	36, 9±1, 8
	17, 19	M12 x 1. 5	87, 3±4, 3	64, 4±3, 2
	19, 22	M14 x 1. 5	135, 3±6, 8	99, 8±5, 0
	22, 24	M16 x 1. 5	220, 6±11	162, 7±8, 1
	27, 30	M20 x 1. 5	452, 1±22, 6	333, 4±16, 6

BERGER KRAUS



Критичні для безпеки компоненти

Для безпечного використання машини необхідно проводити регулярні перевірки та технічне обслуговування. Щоб підвищити безпеку, слід регулярно замінювати наступні важливі для безпеки компоненти. Пошкодження цих частин може призвести до серйозних травм або пожежі.

Перелік важливих для безпеки частин

елемент		Важливі для безпеки деталі, які регулярно замінюються	час обмін
Паливна система		Паливопровід	кожні 2 роки
		Прокладка кришки паливного бака	
обігрівач		Шланг обігрівача	
система гідравлічний	Двигун	Гідравлічна лінія (вихід насоса)	
		Гідравлічна труба (всмоктувальний порт насоса)	
		Гідравлічний шланг (поворотний двигун)	
		Гідравлічна труба (ходовий двигун)	
	пристрій працює	Гідравлічна лінія (циліндрична лінія стріли)	
		Гідравлічна труба (труба циліндра плеча)	
		Гідравлічна труба (циліндрична труба ковша)	
		Гідравлічна лінія (поворотний привід)	
		Гідравлічна труба (циліндр бульдозера)	
		Гідравлічний трос (прольотний циліндр)	
		Гідравлічна лінія (пілотний клапан)	
		Гідравлічний шланг (допоміжний шланг)	
		Ремінь безпеки	кожні 3 роки
		Протиковзкий килимок	



Елементи, що стосуються безпеки

Матеріали критичних для безпеки компонентів, перелічених вище, з часом зношуються та спричиняють погіршення продуктивності. Під час регулярних перевірок складно визначити ступінь деградації, тому через деякий час, навіть якщо ці деталі справно працюють, їх все одно потрібно замінити на нові, щоб забезпечити стабільну роботу. Зверніть увагу, що незалежно від вашого плану заміни, їх слід замінити, як тільки ви помітите ознаки зносу. Якщо хомут труби деформований або тріснув, його необхідно негайно замінити разом зі шлангом. У разі заміни захисних деталей зверніться до торгового представника або представника сервісного центру.

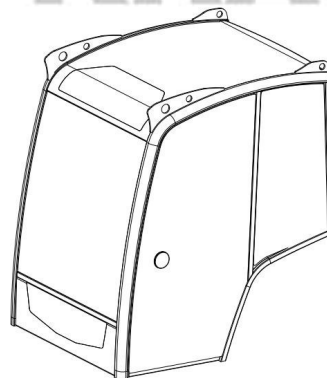
За винятком важливих для безпеки частин, гідравлічні лінії слід перевірити та підтягнути або замінити за необхідності. Під час заміни гідравлічних ліній необхідно замінити як ущільнювальні, так і ущільнювальні кільця одночасно.

Перевіряйте паливні та гідравлічні лінії з інтервалами, зазначеними в таблиці нижче. див «Технічне обслуговування».

КОНТРОЛЬ	Позиція
Рутинна щодня чеки	Витік у гідравлічній лінії або з'єднувачі паливної лінії Пошкоджена кабіна або заміна навісу*
КОНТРОЛЬ щомісяця	Витік гідравлічного або паливного роз'єму Пошкодження гідравлічних або паливопроводів (тріщини, потертості або розриви)
КОНТРОЛЬ річний	Витік гідравлічного або паливного роз'єму Старіння, скручування, пошкодження (тріщини, зношування або розрив) гідравлічних ліній, паливопроводів або шлангів, які контактують з іншими частинами машини.

<Відноситься до KS28>

* Номер деталі кабіни: 0301120028 Кабіна KS28.





Контрольний список технічного обслуговування

Предмети перевірки та обслуговування	бiк
Контроль об'їзду	
Відкрийте кришку двигуна та капот для перевірки	5-17
Відключіть машину від мережі для перевірки	5-17
Сядьте на місце водія для огляду	5-17
Щоденний плановий огляд (кожні 10 годин)	
Перевірте та долийте охолоджуючу рідину	5-18
Перевірте і долийте моторне масло	5-18
Перевірте водовіддільник	5-19
Перевірте рівень палива	5-19
Перевірте рівень масла в баку гідравлічного масла та долийте його	5-20
Змастіть робочий пристрій	5-21
Після перших 20 годин роботи (тільки для нових машин)	
Перевірте та відрегулюйте ремінь вентилятора	5-23
Замініть гідравлічний зворотний фільтр	5-24
Кожні 50 годин	
Перевірте та відрегулюйте натяг гусениці	5-26
Змастіть обертове кільце	5-28
Змастіть шестерні роторного двигуна	5-28
Спорожніть паливний бак	5-29
Перевірте та доповніть рівень заряду акумулятора	5-30
Кожні 100 годин	
Очистіть водовіддільник	5-31
Після перших 250 годин роботи (тільки для нових машин)	
Замініть трансмісійне масло приводного двигуна*	5-32
Кожні 250 годин	
Перевірте та відрегулюйте ремінь вентилятора	5-33
Замініть мастило двигуна та масляний фільтр	5-33
Очистіть повітряний фільтр	5-34
Перевірте систему керування дроселем	5-35
Очистіть ребра радіатора та ребра масляного радіатора	5-36
Замініть паливний фільтр	5-36
Очистіть повітряний фільтр	5-39

* : Якщо час водіння становить більшу частину загального часу роботи, трансмісійне масло слід замінити раніше зазначеного часу.

Елементи, що стосуються безпеки

Контрольний список технічного обслуговування

[illegible]

* : Якщо час водіння становить більшу частину загального часу роботи, трансмісійне масло слід замінити раніше зазначеного часу.



Контроль об'їзду

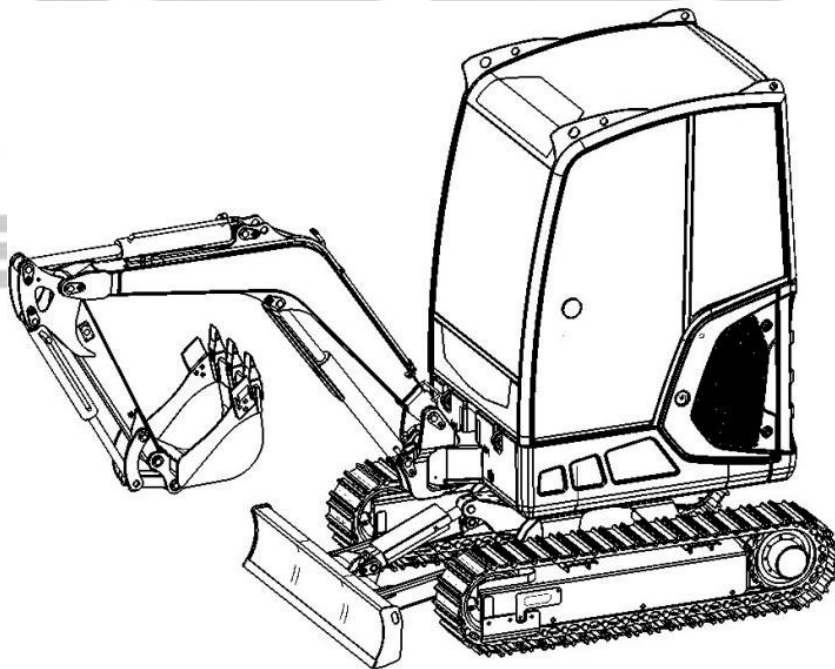
Наступні пункти слід перевіряти щодня перед першим запуском двигуна.



УВАГА

- Перед початком роботи необхідно провести обхідний огляд. У разі потреби необхідно негайно виконати ремонт.
- Перед роботою всередині машини замініть кришку двигуна або капот. Обов'язково закривайте капот і капот, коли машина стоїть на схилі під час сильного вітру.

Перед запуском двигуна огляньте територію навколо машини та видаліть усі легкозаймисті матеріали поблизу двигуна. Одночасно перевірте машину на наявність витоків масла або води, а також на наявність ослаблених або пошкоджених гайок, болтів або шлангів.





Відкрийте кришку двигуна та капот для перевірки

1. Перевірте, чи немає гілок, листя, масла чи інших легкозаймистих матеріалів навколо двигуна та акумулятора.
2. Перевірте, чи немає витоків мастила або охолоджувальної рідини навколо двигуна.
3. Перевірте магістралі гідравлічного масла, гідравлічні пристрої, шланги та роз'єми на наявність витоків масла.
4. Від'єднайте машину від мережі для перевірки.
5. Перевірте фару на наявність пилу, пошкоджень і перегорілої лампочки.
6. Перевірте гідравлічні аксесуари та шланги на наявність пошкоджень.
7. Перевірте ковш, зуби ковша та бічні зуби на знос, пошкодження та ослаблення.
8. Перевірте гак, упор проти ковзання та гніздо гака на відрі на наявність пошкоджень. (необов'язково)
9. Перевірте підлокітники, педалі та нековзні поверхні на наявність пошкоджень та ослаблених гвинтів.
10. Огляньте гусеницю, башмак гусениці, опорні ролики, зірочку та колесо ланцюг на наявність пошкоджень, зносу та ослаблених болтів.
11. Перевірити тяговий двигун на підтікання масла.
12. Перевірте стелю та захисну дошку на наявність пошкоджень та ослаблених гайок і болтів.
13. Перевірте, чи дзеркало та автомобільне дзеркало не забруднені та не пошкоджені, і при необхідності відрегулюйте.
14. Перевірте етикетку на наявність пилу чи пошкоджень.

Сядьте на місце водія для огляду

1. Перевірте сидіння та ремінь безпеки на наявність пилу чи пошкоджень.
2. Перевірте сидіння водія на наявність пилу, масла чи інших легкозаймистих матеріалів.
3. Перевірте монітор, електричні пристрої та перемикачі на наявність пилу чи пошкоджень.

Розпорядок дня

перевірка (кожні 10 годин)
Наступні пункти слід перевіряти щодня перед першим запуском двигуна.



УВАГА

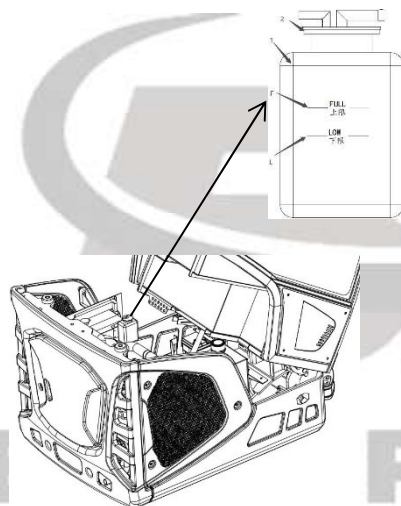
- Раніше запуск повинен проводити щоденні перевірки турбина на необхідності негайно відремонтуйте.
- Перед роботою всередині машини прикріпіть кришку двигуна або кожух. Обов'язково закривайте капот і капот, коли машина стоїть на схилі під час сильного вітру.



Перевірте та долийте охолоджуючу рідину

**УВАГА**

-Коли охолоджуюча вода гаряча, не знімайте кришку радіатора або водяну кришку. Вимкніть двигун і, коли двигун і радіатор охолонуть, повільно відкрутіть і зніміть кришку радіатора і водяну кришку.

**КОНТРОЛЬ**

1. Відкрийте кришку двигуна.
2. Перевірте рівень охолоджувальної води в резервуарі для води (1). Рівень води повинен бути між верхньою межею (H) і нижньою межею (L). Якщо він нижчий за нижню межу (L), його необхідно долити.

Поповнення

1. Зніміть кришку (2) резервуара для води (1).

2. Додайте охолоджуючу воду до верхньої труби (H) резервуара для води (1).

Якщо під час перевірки виявиться, що резервуар для води (1) порожній, перевірте наявність витоку води, а потім перевірте рівень води в радіаторі (3). Якщо необхідно, додайте воду в радіатор (3), а потім додайте воду в резервуар для води (1).

3. Встановіть кришку (2).

Увага: Для поповнення втрат охолоджувальної води, спричинених випаровуванням, слід використовувати лише чисту воду (м'яку воду). Для поповнення втрат охолоджувальної води через витік, використовуйте лише охолоджуючу рідину (антифриз) і чисту воду (м'яку воду) у вказаному співвідношенні.



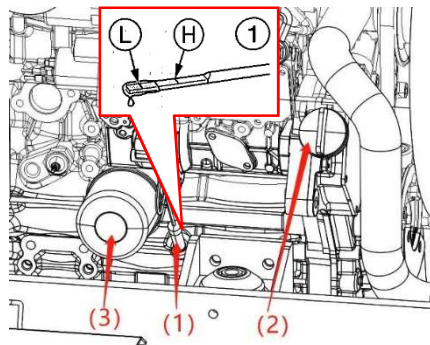
Щоденна планова перевірка (або кожні 10 годин)

Перевірте і долийте моторне масло



Перед виконанням робіт з технічного обслуговування вимкніть двигун і дочекайтеся, поки пристрій охолоне.

КОНТРОЛЬ



1. Зніміть кришку.
2. Зніміть щуп для вимірювання рівня масла (1) і витріть мастило тканиною.
3. Вставте масломірний щуп (1) до упору, а потім витягніть його.
4. Перевірте рівень мастила на масляному щупі (1). Рівень масла має бути на верхній межі (H) і нижній межі (L). Якщо він нижчий за нижню межу (L), додайте олії.

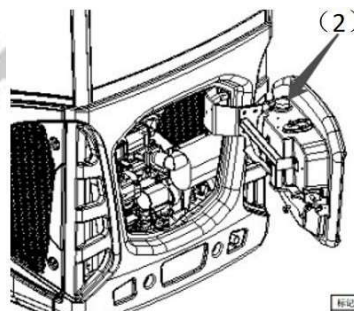
Поповнення

1. Зніміть кришку паливної горловини (2).
2. Залийте паливо між верхньою межею (H) і нижньою межею (L) масляного щупа (1), якщо рівень масла занадто високий або низький проблеми.
3. Затягніть кришку паливної горловини (2).
4. Запустіть двигун, попрацюйте на низькій швидкості 5 хвилин і вимкніть його.

5. Приблизно через 10 хвилин перевірте рівень масла.

Перевірте рівень палива

- Не паліть і не використовуйте відкритий вогонь під час роботи з дизельним паливом або паливною системою.
- Не знімайте кришку паливного баку та не заправляйте його, коли двигун працює або ще не охолов. Не проливайте паливо на гарячу поверхню машини.
- Заповнюйте паливний бак у добре провітрюваному приміщенні. Розлите паливо необхідно негайно витерти.
- Не заповнюйте паливний бак. Залиште місце для розширення масла.
- Надійно затягніть кришку паливного баку.
- Використовуйте паливо відповідного класу в залежності від пори року.





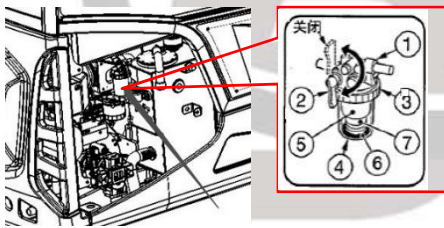
Перевірка масло-водовіддільника



УВАГА

- Не паліть і не використовуйте відкритий вогонь під час роботи з дизельним паливом або паливною системою.
- Двигун слід вимкнути в добре провітрюваному приміщенні, а технічне обслуговування проводити після того, як машина охолоне.
- Розлите паливо необхідно негайно витерти.

КОНТРОЛЬ



1. Зніміть кришку або праву бічну кришку.
2. Перевірте масло-водовіддільник (1). Якщо червоне індикаторне кільце (6) опускається на дно, в ньому немає води. Якщо червоне кільце індикатора (6) піднімається, вода наповнена до кільця.
3. Злийте воду та очистіть.

Перевірка рівня масла в баку гідравлічного масла і його заправка

Це може статися до зниження тиску в гідравлічній системі, після зняття кришки або фільтра або після від'єднання шланга.

обприскування

масло

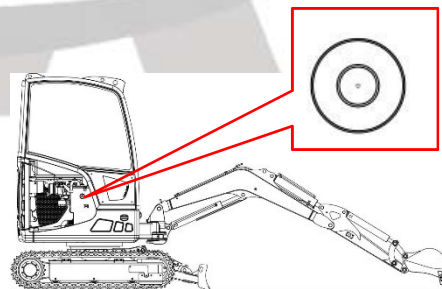
гідравлічний.

- Повільно відкрутіть кришку вентиляційний отвір для скидання тиску в баку.

КОНТРОЛЬ

Рівень масла змінюватиметься разом із температурою масла. Тримайте машину в положенні, показаному на малюнку нижче, і перевіряйте рівень палива.

- Положення машини під час перевірки гідравлічної системи



1. Запустіть двигун і попрацюйте на низькій швидкості.
2. Повністю розширте ширину колії.
3. Втягніть усі циліндри (рукоять і ківш) і опустіть ківш на землю.
4. Опустіть бульдозер і вимкніть двигун.
5. Рівень масла можна перевірити за допомогою щупа (1).



Щоденна планова перевірка (або кожні 10 годин)

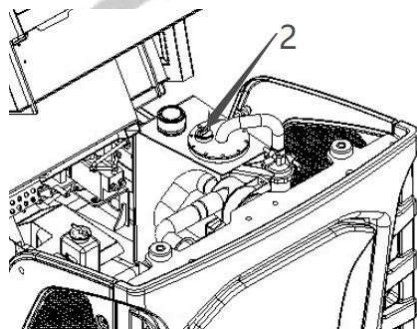
Коли температура масла близько 20 °C: :

Рівень масла повинен бути між верхньою межею (H) і нижньою межею (L).

Якщо він нижчий за нижню межу, його необхідно долити.

Коли температура масла приблизно від 50 до 80°C:

Рівень масла повинен бути трохи нижче верхньої межі.



Поповнення

Важливо: під час заправки не додавайте більше ніж верхню межу (H). Це може пошкодити гідравлічну систему або спричинити вприскування масла гідравлічний. Вимкніть двигун, зачекайте, поки гідравлічне масло охолоне, а потім злийте надлишок масла з дренажу.

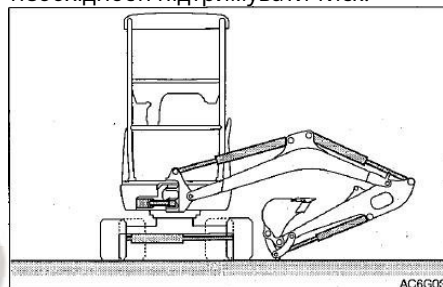
Важливо: Не забудьте створити тиск у баку гідравлічного масла, щоб уникнути пошкодження насоса через забір повітря. (Якщо не обладнано вентилятором).

1. Відкручуємо кабінку.
2. Повільно відпустіть повітряний ковпачок (2), щоб скинути внутрішній тиск, а потім зніміть його.
3. Додайте гідравлічне масло до щупа

рівень.

4. Збільште тиск у баку гідравлічного масла, як показано на малюнку нижче.

Увага: Для машин, обладнаних вентилятором, немає необхідності підтримувати тиск.

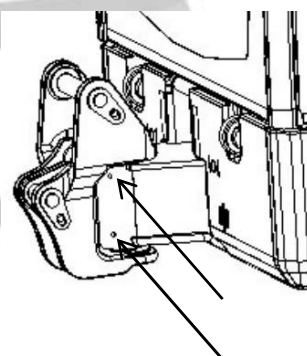
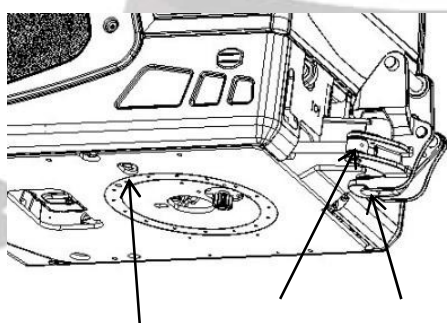
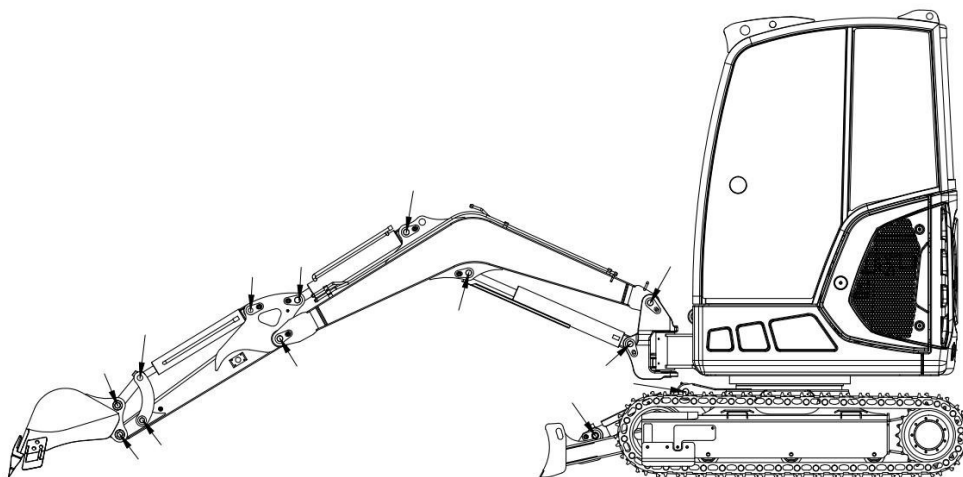


Гідравлічний масляний бак під тиском

1. Запустіть двигун і попрацюйте на низькій швидкості.
2. Зніміть випускную пробку (2) і поверніть важіль фіксатора безпеки в вихідне положення.
3. Повністю висуньте циліндри ковша, рукояті, стріли, повороту та розподілу.
4. Вимкніть двигун і підніміть важіль блокування безпеки в заблоковане положення.
5. Затягніть випускную пробку (2), потім підвищте тиск, вставивши циліндр.



Змащування робочого пристрою



1. Тримайте машину в положенні, показаному на малюнку вище, опустіть робочий пристрій на землю, а потім вимкніть двигун.
2. Використовуйте шприц для мастила, щоб змастити отвори для мастила.
3. Витріть надлишки жиру.



Після перших 50 год

(Простона нові екскаватори)

- Перевірте та відрегулюйте ремінь вентилятора



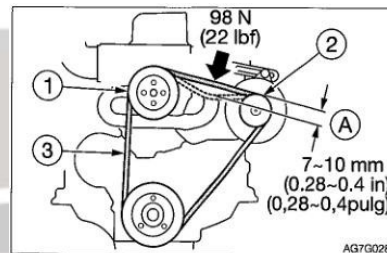
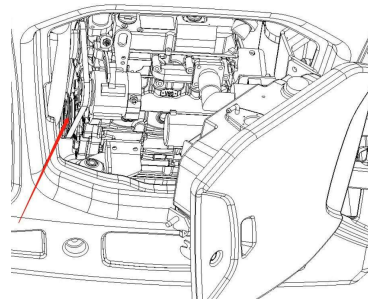
УВАГА

Перед виконанням робіт з технічного обслуговування вимкніть двигун і дочекайтеся, поки пристрій охолоне. Двигун, вихлопні труби, радіатори, гідравлічні лінії, деталі ковзання та багато інших частин машини дуже гарячі, коли двигун вимкнено. Дотик до цих частин може призвести до опіків.

Важливо: Ослаблені реміні можуть спричинити поганий заряд акумулятора, перегрів двигуна або передчасний знос ремня. Надто тугий ремінь може пошкодити водяний насос або підшипник і приводний ремінь генератор.

Важливо: Не допускайте прилипання мастила до ремня.

КОНТРОЛЬ

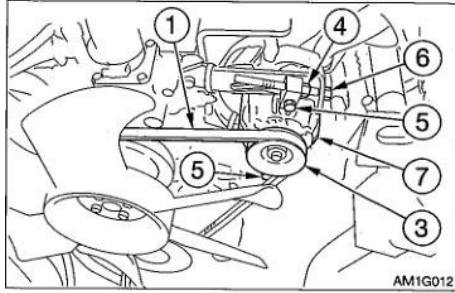


1. Відкрийте задню кришку пристрою.
2. Натисніть на центр шківів вентилятора (1) і шківів генератора (2), щоб перевірити натяг (приблизно 98 Н).
3. Огляньте ремінь вентилятора (3) і замініть його, якщо він є такі умови:
 - Є тріщини або подряпини. Ремінь
 - зносився і натикається на нижню частину V-подібної канавки шківів.
 - Ремінець надто ослаблений, і його вже неможливо відрегулювати.



Після перших 50 годин роботи

Регулювання



1. Послабте гвинт (5) і контргайку (4).
2. Поверніть регулювальний гвинт (6), щоб перемістити генератор (7) і відрегулюйте натяг ременя вентилятора (1).
3. Затягніть: обертання за годинниковою стрілкою
годинник. Послаблення: обертання проти годинникової стрілки
за годинниковою стрілкою
4. Затягніть гвинт (5) і контргайку (4).

Увага: Замінюючи новий ремінь, спочатку запустіть двигун на низькій швидкості холостого ходу приблизно на 3-5 хвилин, щоб новий ремінь запрацював, а потім відрегулюйте натяг.

- Заміна зворотного гідравлічного фільтра

⚠ УВАГА

- Перед виконанням робіт з технічного обслуговування вимкніть двигун і дочекайтеся, поки пристрій охолоне.

Двигун, гідравлічна система та багато інших частин стають дуже гарячими, коли двигун зупиняється. Дотик до цих частин може призвести до опіків.

Гідравлічне масло також піддається високій температурі і високому тиску. Будьте обережні, щоб не торкнутися гідравлічного масла, коли знімаєте кришку або кришку. Експлуатація машини в такій ситуації може призвести до опіків і травм від бризок гарячої олії.

- Гідравлічне масло можна розпорошувати до того, як тиск у гідравлічній системі буде знижено, після зняття кришки або фільтра або після від'єднання трубопроводу.

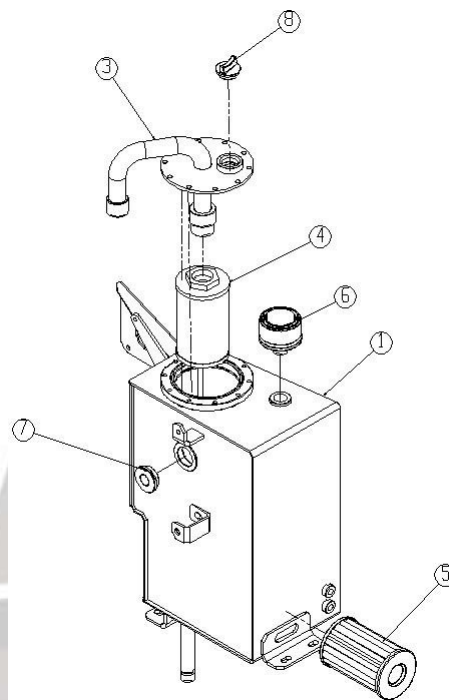
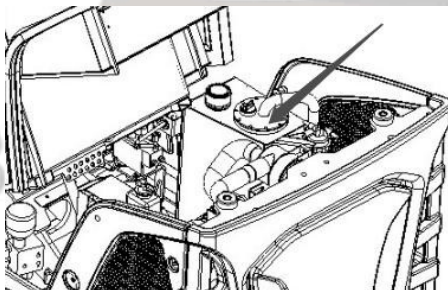
Повільно відкрутіть кришку сапуна, щоб скинути тиск у паливному баку.

Виймаючи заглушки чи гвинти або від'єднуючи шланги, станьте збоку й повільно послабте їх, щоб поступово скинути внутрішній тиск, перш ніж знімати їх.



1. Відкручуємо кабінку.
2. Повільно відпустіть повітряний ковпачок⁸, щоб скинути внутрішній тиск, а потім опустіть кришку.
3. Послабте хомут шланга та зніміть шланг із хомута³.
4. Відкрутіть гвинти та зніміть фланець³.
5. Зніміть фільтр повернення масла⁴.
6. Встановіть новий масляний зворотний фільтр.
7. Знову встановіть фланець³ і гнучкий кабель.
8. Перевірте рівень рідини за допомогою індикатора рівня рідини⁷. Якщо рівень рідини занадто низький, долийте її. Детальніше див «Перевірка та доливання рівня масла в бак для гідравлічного масла» на сторінці 5-20.

Монтаж: Для машин, обладнаних вентилятором, не підвищуйте тиск.



• **Заміна мастила двигуна та масляного фільтра**

Для отримання додаткової інформації зверніться до «Заміна моторної мастила та масляного фільтра» на сторінці 5-32.



Кожні 50 годин

Перевірте та відрегулюйте натяг гусениці

⚠ УВАГА

- Якщо необхідно працювати під піднятою машиною або робочим пристроєм, пам'ятайте про використання дерев'яних блоків, домкратів або інших стійких і міцних опор. До твердої опори ні він повинен знаходитися під машиною або робочим пристроєм. Ця процедура особливо важлива при роботі з приводами гідравлічний.

- Будьте обережні з мастилом під високим тиском

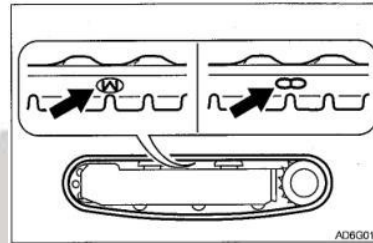
У натягувач гусениці мастило впорскується під високим тиском. Якщо під час регулювання натягу не дотримуватися процедури, запобіжний клапан мастила може випасти та спричинити травму.

- Ніколи не послабляйте з'єднання мастила. Повільно послабте клапан скидання тиску мастила. Не повертайте його більш ніж на один оберт. Не ставте руки, ноги або тіло перед клапаном обмеження тиску мастила. Якщо після відкручування вентиля з клапана надлишкового тиску не витікає мастило, це означає, що клапан не працює належним чином.

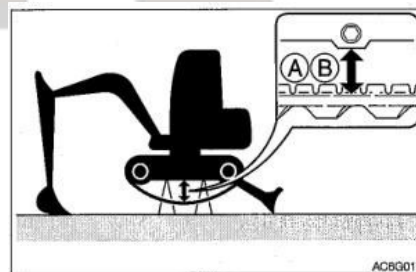
Для ремонту зверніться до служби підтримки Kenstone.

КОНТРОЛЬ

1. Для гумових гусениць перемістіть машину так, щоб позначка «М» на з'єднанні гусениць була вгорі посередині рами гусеничної гусениці.



2. За допомогою робочого пристрою підніміть корпус. Натискайте важіль повільно.

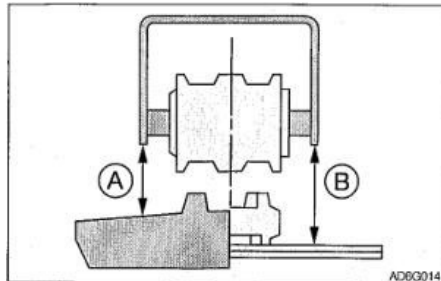




1. Перевірте зазор (А або В) між рамою в центрі гусениці та гусеницею.
Відстань (А або В) має бути в такому діапазоні:

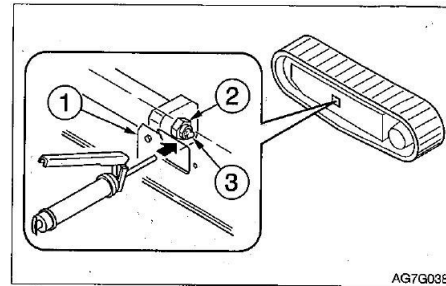
(А) Гумова доріжка: від 59 до 64 мм

(В) Сталева рейка: від 95 до 110 мм



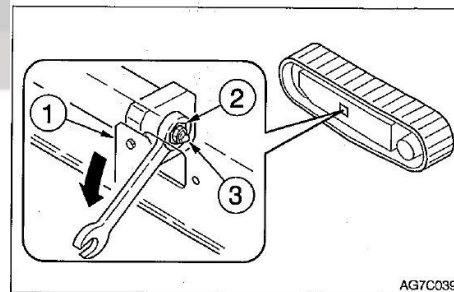
Регулювання

Зростання напруги



1. Зніміть кришку①.
2. За допомогою мастильниці вприсніть мастило через мастильний ніпель③ мастильний запобіжний клапан②.
3. Перевірте напругу шини.

Зменшення напруги



1. Зніміть кришку①.
2. За допомогою гайкового ключа повільно послабте (на один оберт) клапан скидання тиску②, щоб злити жир. Якщо мастило не стікає легко, перемістіть машину туди-сюди.
3. Затягніть запобіжний клапан②. Момент затягування: 177N М

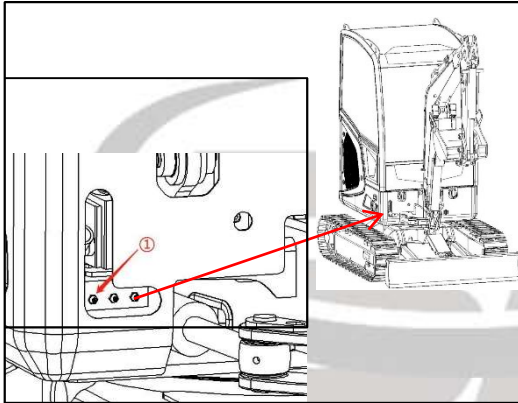


Змащування шкворневої опори

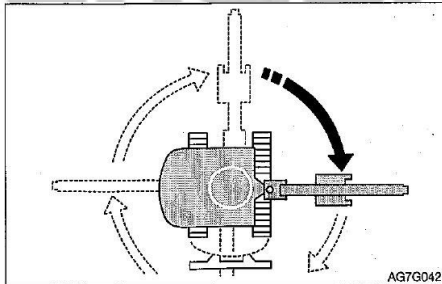


УВАГА

Не обертайте під час змащення. Інакше він може застрягти в машині, що дуже небезпечно.



1. Зупиніть машину в положенні, показаному на малюнку вище, і вимкніть двигун.
2. Використовуйте шприц для мастила, щоб змастити з'єднання ①.

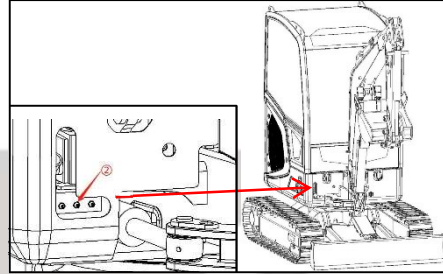


3. Запустіть двигун, підніміть ківш і поверніть його за годинниковою стрілкою на 90°.
4. Опустіть ківш на землю, потім вимкніть двигун.

5. Повторіть кроки 2-4 вище тричі.

6. Витріть мастило, що витікає з шарнірної опори та мастильної трубки.

Змащення редуктора роторного двигуна



1. Використовуйте шприц для мастила, щоб змастити з'єднання (2). 2. Витріть надлишки жиру.



Спорожнення паливного баку



УВАГА

- Не паліть і не використовуйте відкритий вогонь під час роботи з дизельним паливом або паливною системою.
- Не знімайте кришку паливного баку та не додавайте паливо, поки двигун працює або ще не охолов. Не проливайте пальне на гарячу поверхню машини.
- Заповнюйте паливний бак у добре провітрюваному місці.
- Не заповнюйте паливний бак повністю. Залиште місце для розширення масла.
- Розлите паливо слід негайно витерти.
- Надійно затягніть кришку паливного баку.
- Використовуйте пальне відповідного класу залежно від пори року.

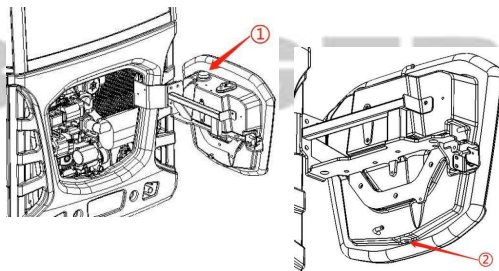
4. Відкрутіть водяну кришку^②.
5. Злийте воду і осад, що накопився на дні контейнер.
6. Затягніть водонепроникну пробку^②.
7. Затягніть кришку паливного баку^① і заблокуйте його
8. Випустіть повітря.

Вихлопні гази з паливної системи

Для отримання детальної інформації див. «Вихлопні гази паливної системи» на сторінках 6-8.

Увага: Повітря в паливній системі може перешкоджати запуску двигуна або викликати труднощі. Коли паливний бак порожній, необхідно видалити повітря, діяти, як зазначено вище.

Запускайте машину лише після того, як вона порожня.



1. Поверніть верхню раму в положення, яке полегшить роботу спорожнення.
2. Зніміть кришку паливного баку^①.
3. Підставте коробку під зливну пробку^②.



Перевірка рівня заряд акумулятора і додаток



УВАГА

- Не використовуйте акумулятор, якщо рівень рідини нижче нижньої межі. Інакше це прискорить внутрішній знос акумулятора та скоротить термін його служби. Це також може спричинити розрив (вибух). Акумулятор може виробляти легкозаймистий газ водень, який може спричинити вибух. Тримайте подалі від джерел займання, таких як відкрите полум'я, іскри або запалені сигарети.
- Очистіть область над лінією рівня електроліту вологою тканиною та перевірте рівень. Не чистити сухою ганчіркою; інакше це може спричинити накопичення статичної електрики та викликати пожежу або вибух.



УВАГА

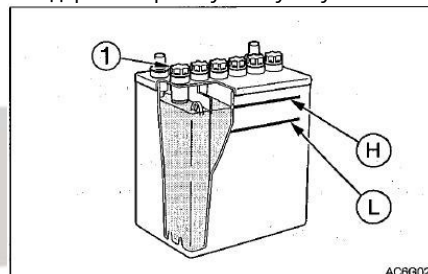
- Під час роботи з акумулятором надягайте захисні окуляри та одяг.
- Не додавайте дистильовану воду вище верхньої межі. Інакше витікає електроліт. Контакт з рідиною може пошкодити шкіру або роз'їсти частини пристрою.
- Акумулятор містить сірчану кислоту, яка може пошкодити очі або шкіру, якщо випадково торкнутися.
- На випадок аварії потрапити в очі, негайно промити чистою водою та негайно звернутися до лікаря.
- На випадок аварії

У разі проковтування випийте багато води або молока та негайно зверніться до лікаря порада лікаря.

- Якщо сірчана кислота потрапила на шкіру або одяг, негайно змийте її великою кількістю води.

КОНТРОЛЬ

1. Відкрийте кришку обслуговування.



2. Перевірте рівень рідини.

Рівень рідини має бути між верхньою межею (H) і нижньою межею (L). Якщо рівень рідини не в межах цієї лінії, додайте дистильованої води до верхньої граничної лінії (H).

3. Перевірте клема на предмет ослаблення чи забруднення.

Поповнення

Щоб уникнути замерзання, перед початком роботи додайте дистильовану воду.

1. Зніміть кришку①і залийте дистильованою водою до верхньої межі (H).
2. Очистіть вентиляційний отвір на кришці, потім міцно затягніть кришку①.



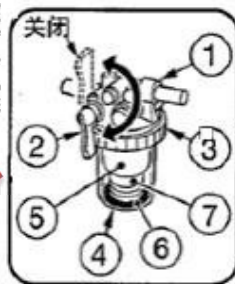
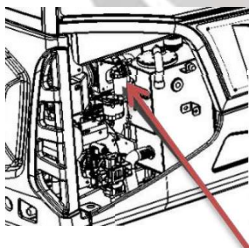
Кожні 100 годин

Очищення водовіддільника



УВАГА

- Не паліть і не використовуйте відкритий вогонь під час роботи з дизельним паливом або паливною системою. Двигун слід вимкнути в добре провітрюваному місці та провести технічне обслуговування після того, як машина охолоне.
- Розлите паливо необхідно негайно витерти.



1. Відкрийте бічну кришку.
2. Закрийте клапан (2).
3. Послабте кільце (3), потім зніміть і очистіть коробку (4), фільтруючий елемент (5), індикаторне кільце (6) і пружина (7).
4. Перевірте ущільнювальне кільце та фільтруючий елемент (5). Якщо видно подряпини або інші нерівності, їх слід замінити.
5. Встановіть кільце індикатора (6), пружину (7), фільтруючий елемент (5) і коробку (4), потім затягніть кільце (3).

6. Відкрийте кран (2) для перекачування.

Детальну інформацію з цього приводу можна знайти в розділі «Вихлопні гази паливної системи» на сторінках 6-8.



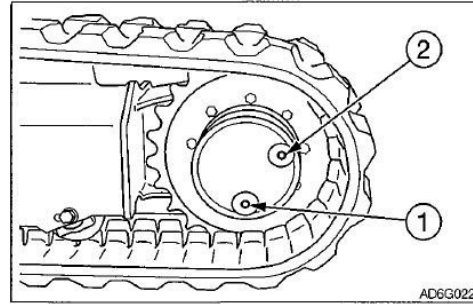
Після перших 250 годин роботи (тільки для нові машини)

Після перших 250 годин роботи (тільки для нових машин)

- Заміна трансмісійного масла приводного двигуна

УВАГА

- Перед виконанням робіт з технічного обслуговування вимкніть двигун і дочекайтеся, поки пристрій охолоне.
- Коли двигун вимкнено, машина дуже гаряча і може викликати опіки, якщо доторкнутися до неї.
- Трансмісійне масло також залишається під високою температурою та тиском, коли двигун вимкнено. Будьте обережні, відкручуючи закриваючий гвинт. У цьому випадку робота машини може призвести до опіків або травм.
- Високий тиск у редукторі ходового двигуна призводить до витікання трансмісійного масла або видалення пробки. Повільно відкрутіть пробку, щоб скинути тиск.



1. Розташуйте крокуючий двигун так, щоб різьбовий штекер^① був на нижньому кінці.
2. Помістіть тарілку під гвинтову кришку^①.
3. Зніміть різьбові заглушки^① і^② і злийте масло.
4. Загорніть гвинтову пробку новим ущільнювальним кільцем.
5. Затягніть пробку^①.
6. Залийте масло через отвір гвинтової пробки^②, поки масло не потече з отвору пробки^②.
7. Затягніть пробку^②.

Увага: Якщо час їзди становить значну частину загального часу роботи, трансмісійне масло слід міняти частіше зазначеного часу.



Кожні 250 годин

- Перевірка та регулювання ременя вентилятора

Детальніше див «Перевірка та регулювання ременя вентилятора» на сторінці 5-24.

- Заміна мастила двигуна та масляного фільтра

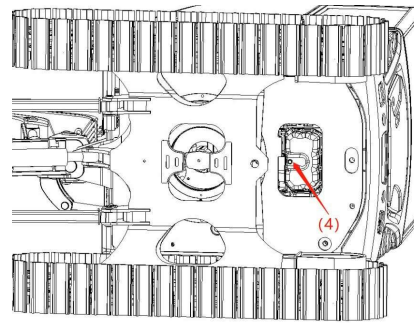
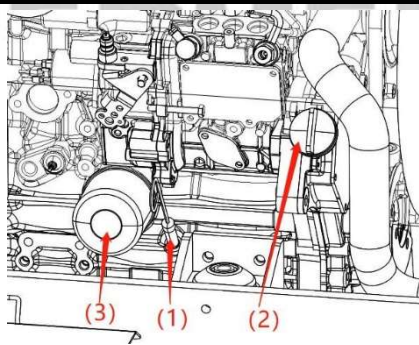


УВАГА

Перед виконанням робіт з технічного обслуговування вимкніть двигун і дочекайтеся, поки пристрій охолоне. Двигун, вихлопна труба, радіатор, гідравлічна труба, ковзаючі частини та багато інших частин машини дуже гарячі, коли двигун вимкнено. Дотик до цих частин може призвести до опіків.

Масло також дуже гаряче. Будьте обережні, щоб не торкнутися гідравлічного масла, коли знімаєте кришку або кришку.

Експлуатація машини в такій ситуації може призвести до опіків або травм.



1. Відкрутіть кабіну та зніміть паливний заливний отвір (2).
2. Помістіть піддон для відпрацьованого масла під зливний гвинт (4).
3. Зніміть кришку (A), встановіть сполучну трубку (B) і злийте масло. (Після закручування гвинтів буде масло витікала).
4. Зніміть роз'єм (B) і встановіть кришку (I).

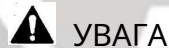
Важливо: Перевірте металевий порошок у відпрацьованому маслі. Якщо містить велику кількість порошку металу, зверніться до торгового чи сервісного представника.

5. За допомогою ключа масляного фільтра поверніть фільтр (4) за годинниковою стрілкою проти годинникової стрілки, щоб видалити його.
6. Очистіть монтажну поверхню корпусу фільтра.
7. Нанесіть тонкий шар масла на нову прокладку фільтра.
8. Встановіть новий фільтр вручну.



9. Коли прокладка фільтра торкнеться монтажної поверхні, виконайте ще один поворот (використовуйте ключ для масляного фільтра). (Момент затягування за допомогою ключа для масляного фільтра: від 19,6 до 23,5 Н-м).
10. Додайте мастила між верхньою межею (H) і нижньою межею (L) на масляній шкалі (1). Це призведе до занадто низького або занадто високого рівня масла проблеми.
11. Затягніть кришку паливної горловини.
12. Запустіть двигун і попрацюйте на низьких обертах холостого ходу протягом 5 хвилин.
13. Приблизно через 10 хвилин перевірте рівень масла.

-Очищення повітряного фільтра



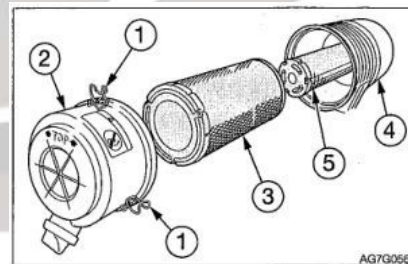
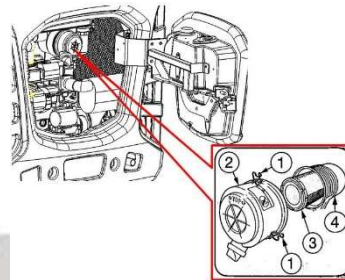
УВАГА

- Перед виконанням робіт з технічного обслуговування вимкніть двигун і дочекайтеся, поки пристрій охолоне.
- Двигун, вихлопна труба, радіатор і багато інших частин машини дуже гарячі, коли двигун працює вимкнено. Дотик до них може призвести до опіків.
- Під час використання стисненого повітря слід надягати необхідне захисне спорядження, таке як окуляри та фільтруючі маски, оскільки металеві фрагменти та інші предмети можуть розбризкуватися та завдати серйозної травми.

Важливо:Будьте обережні, щоб не подряпати фільтруючий елемент і не використовуйте його пошкоджений фільтр.

Важливо:Під час експлуатації машини в запиленому середовищі перевіряйте та обслуговуйте машину щодня.

Важливо:Переконайтеся, що фільтруючий елемент і пилозахисна кришка надійно встановлені. В іншому випадку пил буде засмоктуватися в циліндр, який пошкодить двигун.

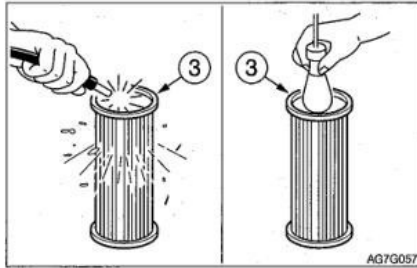


1. Відкрийте задні дверцята протипаги.
2. Відпустіть пряжку (1) і вийміть контейнер для пилу (2).
3. Очистіть внутрішню частину контейнера (2).
4. Зніміть основний фільтруючий елемент (3).
5. Закрийте вхідний отвір на задній частині корпусу (4) тканиною або скотчем, щоб запобігти потраплянню пилу. <Якщо обладнано вторинним фільтром>



Щоб запобігти потраплянню пилу в двигун, не знімайте інший фільтруючий елемент (5).

1. Очистіть внутрішню частину корпусу (4).



2. Очистіть основний фільтруючий елемент (3) сухе повітря під тиском (294-490 кПа). Спочатку продуйте повітря зсередини фільтруючого елемента вздовж решіток. Потім надуйте ззовні і, нарешті, зсередини.

3. Використовуйте світло, щоб освітлити внутрішню частину основного фільтруючого елемента (3) і огляньте. Якщо ви виявите невеликі дірки або плями, замініть його.

4. Зніміть тканину або стрічку, використану на кроці 5.

5. Встановіть основний фільтруючий елемент (3).

6. Встановіть контейнер для збору пилу (2) позначкою «↑ TOP ↑» догори, а потім закріпіть його застібкою (1).

- Перевірка системи керування дросельною заслінкою

Важіль керування дросельною заслінкою та регулятор зі сторони двигуна з'єднані проводами. Перевірте, чи кабель міцно натягнутий і ослаблений у своєму положенні.

Якщо кабель занадто натягнутий або ослаблений у своєму положенні, він може не працювати належним чином.

Для заміни або регулювання шлангів потрібен досвід. Цю роботу слід довірити торговому або сервісному представнику.

-Очищення гарячих ребер радіатора та гарячих масляних радіаторів



УВАГА

Під час використання стисненого повітря слід надягати необхідне захисне спорядження, таке як окуляри та фільтруючі маски, оскільки металеві фрагменти та інші предмети можуть розбризкуватися та завдати серйозної травми.

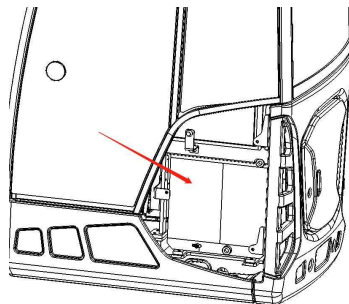
Важливо: При чищенні будьте обережні, щоб не пошкодити радіатор.

- Якщо використовується стиснене повітря або вода під високим тиском, переконайтеся, що тиск не перевищує 200 кПа, а повітряне сопло має бути подалі від радіатора.

Важливо: Під час чищення водою накрийте електричну установку, щоб вода не потрапила всередину.

Важливо: Якщо машина працює в запиленому середовищі, машину необхідно перевіряти та обслуговувати щодня.

1. Відкрийте ліву бічну кришку.
2. Продуйте радіатор стисненим повітрям, щоб видалити прилиплий до нього пил і бруд.



- Заміна паливного фільтра

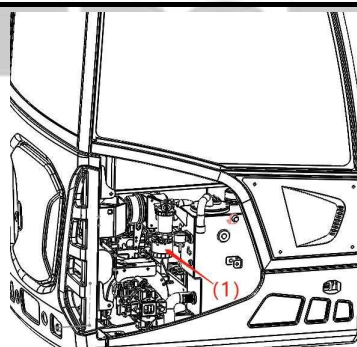


УВАГА

Не паліть і не використовуйте відкритий вогонь під час роботи з дизельним паливом або паливною системою. Двигун слід вимкнути в добре провітрюваному місці, а технічне обслуговування проводити після того, як машина охолоне. Розлите масло необхідно негайно витерти.

1. Відкрийте праву бічну кришку.
2. За допомогою ключа для масляного фільтра поверніть фільтр (1) проти годинникової стрілки, щоб зняти його.
3. Очистіть монтажну поверхню корпусу фільтра.
4. Нанесіть тонкий шар масла на прокладку нового корпусу фільтра.
5. Вручну встановіть новий фільтр.
6. Коли прокладка фільтра торкнеться монтажної поверхні, виконайте ще один поворот.
(Момент затягування за допомогою ключа для фільтра: від 20 до 24 Н·м)
7. Видалити повітря.

Для отримання детальної інформації див. «Вихлопні гази паливної системи» на сторінках 6-8.





Кожні 500 годин

-Заміна зворотного фільтра бака
гідравлічного масла

Додаткову інформацію див. у розділі
«Заміна зворотного фільтра бака
гідравлічного масла» на сторінці 5-25.

-Заміна водовідділювального фільтра

фільтрація.

8. Встановіть кільце індикатора^⑥ і
пружина^⑦ на коробці^④.

9. Встановити коробку^④ на
кронштейн і затягніть
кільце вручну^③.

10. Відкрийте клапан^② для витяжки
повітря.

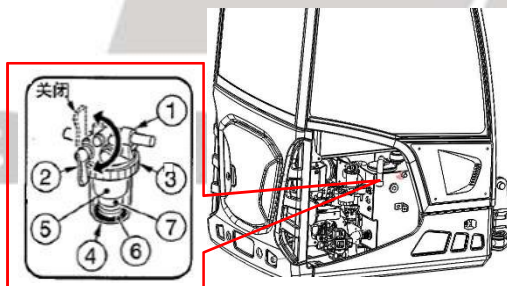
Детальну інформацію з цього приводу
можна знайти в розділі «Вихлопні гази
паливної системи» на сторінках 6-8.



УВАГА

Не паліть і не використовуйте відкритий вогонь
під час роботи з дизельним паливом або
паливною системою. Вимкніть двигун у добре
провітрюваному приміщенні та виконайте
технічне обслуговування після того, як машина
охолоне.

Розлите паливо необхідно негайно витерти.



1. Відкрийте праву бічну кришку.
2. Закрийте клапан^②.
3. Послабте кільце^③ і зніміть
коробку^④.
4. Зніміть пружину^⑦ і стопорне
кільце^⑥ з коробки^④.
5. Очистіть коробку^④.
6. Перевірте ущільнювальне кільце.
Якщо є подряпини або інші
нерівності, замініть його
обмінати.
7. Замініть на новий елемент



Кожні 1000 годин

- Заміна трансмісійного масла в приводному двигуні
- Докладнішу інформацію див. у розділі «Заміна мастила в трансмісійному двигуні» на сторінці 5-33.

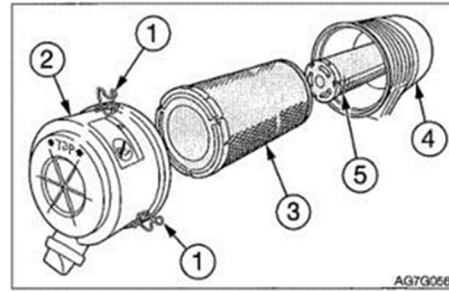
- Заміна елемента повітряного фільтра

**УВАГА**

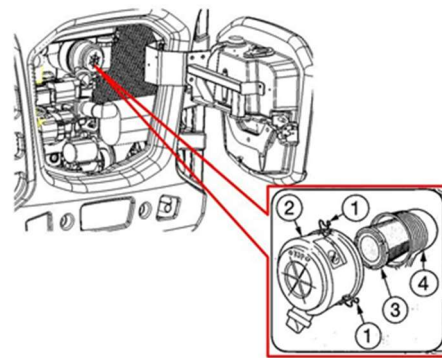
Перед виконанням робіт з технічного обслуговування вимкніть двигун і дочекайтеся, поки пристрій охолоне. Двигун, вихлопна труба, радіатор і багато інших частин машини дуже гарячі, коли двигун вимкнений. Дотик до цих частин може призвести до опіків.

Важливо: Не використовуйте фільтруючі елементи з пошкодженими складками, прокладками або ущільненнями. Важливо: Переконайтеся, що фільтруючий елемент і пилозахисна кришка надійно встановлені. Інакше пил потрапить у циліндр і пошкодить двигун.

1. Відкрийте задні дверцята противаги.



2. Відпустіть пряжку (1) і вийміть контейнер для пилу (2).
3. Очистіть контейнер для пилу всередині (2).
4. Зніміть основний фільтруючий елемент (3).
5. Закрийте вхідний отвір на задній частині тіла тканиною або скотчем, щоб запобігти цьому потраплянню пилу.
6. Очистіть внутрішню частину корпусу (4).
7. Зніміть тканину або стрічку, використану на кроці 5.
8. Встановіть новий фільтруючий елемент.
9. Встановіть контейнер для пилу (2), помістіть знак «↑ TOP ↑» вгору, а потім закріпіть його пряжкою (1).





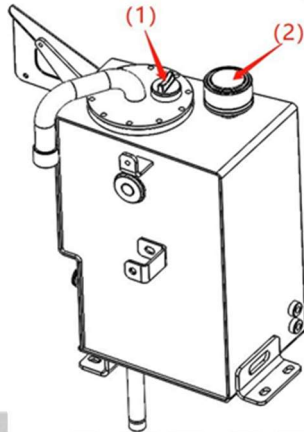
- Заміна вентилятора (якщо є)

- Перевірка і регулювання клапанного зазору двигуна

**УВАГА**

Гідравлічне масло можна розбризкувати перед скиданням тиску в гідравлічній системі, після зняття кришки або фільтра або після від'єднання шланга. Повільно відкрутіть вентиляційну кришку, щоб скинути тиск у баку.

Ця діяльність вимагає відповідного досвіду. Це слід довірити торговому або сервісному представнику.



1. Підніміть кабінку.
2. Повільно послабте вентиляційну пробку (1), щоб скинути тиск у коробці, а потім вийміть пробку.
3. Поверніть вентилятор (2) проти годинникової стрілки вручну або за допомогою гайкового ключа та зніміть його.
4. Нанесіть тонкий шар масла на новий корпус вентилятора.
5. Вручну встановіть новий вентилятор. Момент затягування: 5 Нм.

Увага: Для машин, обладнаних вентилятором, немає необхідності підтримувати тиск.



- Чистка системи охолодження двигуна

**УВАГА**

- Перед початком будь-яких робіт з технічного обслуговування вимкніть двигун і зачекайте, поки пристрій охолоне. Двигун, вихлопна труба, радіатор і багато інших частин машини дуже гарячі, коли двигун вимкнений. Дотик до цих частин може призвести до опіків. Коли двигун вимкнено, охолоджуюча рідина двигуна працює під високою температурою та тиском. Будьте особливо обережні, відкручуючи кришку або закриваючи гвинт. Експлуатація машини в такій ситуації може призвести до опіків або травм від бризок

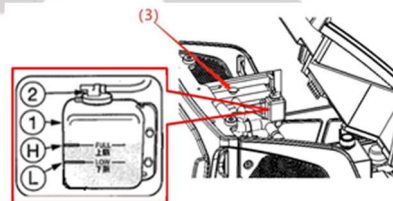
висока температура теплоносія.

- Якщо потрібно виконувати заходи для виконання робіт з технічного обслуговування при працюючому двигуні слід призначити двох людей для роботи в команді та підтримки зв'язку один з одним. На місці водія має сидіти одна людина, щоб у разі потреби можна було негайно вимкнути двигун. Цій людині необхідно приділити особливу увагу не торкайтеся важеля керування або педалі без необхідності. Друга особа, яка виконує технічне обслуговування, повинна захистити себе та свій одяг від рухомих частин машини.

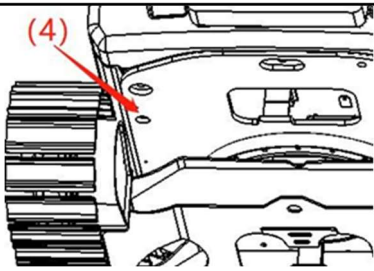
- Стояти позаду машини особливо важливо, коли двигун працює небезпечно, оскільки машина може раптово зрушити з місця. Не стійте позаду машини, коли двигун працює.
- Якщо охолоджуюча вода гаряча, не знімайте кришку радіатора або водонепроникну кришку. Вимкніть двигун і дочекайтеся, поки двигун і охолоджуюча вода охолонуть. Потім повільно відкрутіть кришку радіатора та водонепроникну кришку та зніміть їх.

Під час чищення, якщо температура охолоджуючої рідини низька, термостат буде вимкнено, і охолоджуюча рідина не буде надходити всередину радіатора. Перед чищенням нагрійте охолоджуючу рідину щонайменше до 90°C.

1. Підніміть кабінку.



2. Повільно послабте кришку радіатора (3), щоб скинути внутрішній тиск, а потім зніміть кришку.



3. Помістіть підставку під зливну пробку (4), щоб уловити використану охолоджуючу рідину, а потім відкрутіть зливну пробку (4), щоб злити охолоджуючу рідину.
4. Затягніть зливну пробку (4).
5. Доливайте воду з-під крана до горловини заливної рідини, доки рівень води не досягне верхньої частини горловини заливної рідини. Не поспішайте і не поспішайте доливати воду, робіть це повільно, щоб повітря не потрапило в радіатор.
6. Закрийте кришку радіатора (3).
7. Запустіть двигун і попрацюйте на обертах двигуна, які трохи перевищують низькі оберти холостого ходу. Збільште температуру води щонайменше до 90°C, потім увімкніть термостат і запустіть двигун приблизно на 10 хвилин.
8. Вимкніть двигун, зачекайте, поки температура охолоджувальної води впаде, а потім зніміть зливну пробку (4), щоб злити воду.
9. Після зливу води очистіть систему охолодження миючим засобом. Поки використовувати засіб для чищення повинен дотримуватися наведених засіб для чищення. інструкцій вниз міра
10. Повторіть кроки з 4 по 8, щоб очистити систему охолодження.
11. Затягніть зливну пробку (4).

12. Повністю заповніть радіатор новою охолоджуючою рідиною (суміш антифризу та водопровідної води) через заливний отвір. Цей процес слід проводити повільно.
13. Закрийте кришку радіатора (3).
14. Прогрійте двигун. Використовуйте лічильник, щоб перевірити наявність відхилень у системі охолодження.
15. Підвищте температуру води мінімум на 90°C. Потім увімкніть термостат і запустіть двигун приблизно на 10 хвилин.
16. Вимкніть двигун, дочекайтеся зниження температури охолоджуючої води, потім перевірте рівень охолоджуючої рідини в радіаторі.
17. Закрийте кришку радіатора (3).
18. Очистіть резервуар для води всередині (1), потім додайте охолоджуючу рідину до верхньої межі (Н).
19. Після заміни охолоджувальної рідини ще раз перевірте рівень охолоджувальної рідини після запуску машини. Коли пристрій починає працювати, рідина залишиться розподіляється по всій системі, і його рівень знизиться. Використану охолоджуючу воду необхідно долити.



Кожні 1500 годин

- Перевірка і очищення паливної форсунки двигуна

Ця діяльність вимагає відповідного досвіду. Це слід довірити торговому або сервісному представнику.

- Перевірка макета знекровлення коробки

коліщастий вал

Ця діяльність вимагає відповідного досвіду. Це слід довірити торговому або сервісному представнику.





Кожні 2000 годин

-Встановлення сидла клапана двигуна

Ця діяльність вимагає відповідного досвіду. Це слід довірити торговому або сервісному представнику.

- Заміна гідравлічного масла та очищення фільтра всмоктування



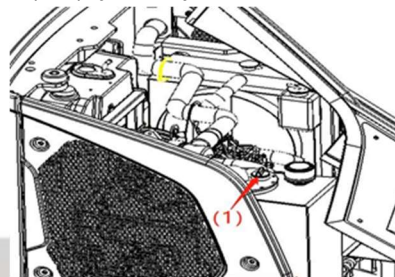
УВАГА

- Перед виконанням робіт з технічного обслуговування вимкніть двигун і дочекайтеся, поки пристрій охолоне.
- Двигун, гідравлічна система та багато інших частин машини сильно нагріваються, коли двигун вимкнено. Дотик до цих частин може призвести до опіків. Гідравлічне масло також знаходиться в умовах високої температури та високого тиску. Будьте обережні, щоб не торкнутися гідравлічного масла при відкручуванні кришки або кришки. Експлуатація машини в такій ситуації може призвести до опіків і травм через бризки гарячої олії.
- Гідравлічне масло можна розпорошувати до того, як тиск у гідравлічній системі буде знижено, після зняття кришки або фільтра або після від'єднання трубопроводу. Повільно послабте кришку вентиляційний отвір для зниження тиску в паливному баку. Виймаючи заглушки, гвинти або від'єднуючи шланги, станьте збоку й повільно послабте їх, щоб поступово скинути внутрішній тиск, перш ніж знімати їх.

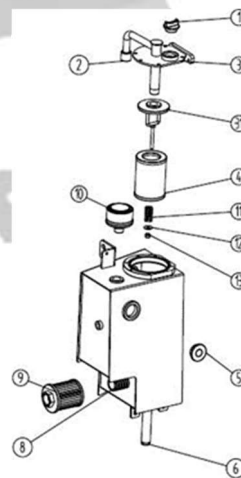
1. Встановіть машину в положення перевірки рівня масла гідравлічний. Детальніше див

«Перевірка та доповнення рівня масла в резервуарі для гідравлічного масла» на сторінці 5-20.

2. Підніміть важіль запобіжного замка в заблоковане положення.
3. Перевернути кабінку.



4. Повільно послабте повітряний ковпачок (1), щоб скинути внутрішній тиск, а потім зніміть кришку.



5. Послабте хомут шланга та зніміть шланг із хомута③.



6. Послабте гвинти та зніміть фланець^③.
7. Зніміть фільтр повернення масла^④.
8. Підставте піддон під пробку для зливу масла^⑥ для збору відпрацьованого масла.
9. Відкрутіть зливу пробку^⑥ і злийте гідравлічне масло.
10. Послабте кріпильний ремінь шланга та зніміть шланг.
11. Послабте гвинти та зніміть фланець^⑧.
12. Зніміть фільтр всмоктування масла^⑨ і очистіть його.
13. Очистіть бак гідравлічного масла всередині.
14. Замініть вентилятор^⑩ (якщо є).
15. Встановіть фільтр всмоктування масла^⑨ на комірці^⑨.
16. Знову встановіть фланець^⑧ і змія^⑦ на своїх вихідних позиціях.
17. Встановіть новий масляний зворотний фільтр на фланець^③.
18. Знову встановіть фланець^③ у вихідне положення.
19. Затягніть зливу пробку^⑥.
20. Заповніть отвір різьбової пробки^① гідравлічне масло до рівня між верхньою межею (H) і нижньою межею (L) індикатора рівня^⑤.
21. Підтримуйте тиск у баку гідравлічного масла. (Якщо це не так оснащений вентилятором) Див «Гідравлічний масляний бак» на сторінці 5-21. Увага: Для машин, обладнаних вентилятором, немає необхідності підтримувати тиск.
22. Затягніть пробку^①.
23. Спустіть повітря з контуру гідравлічного масла, як описано в розділі «Вихлоп» нижче.
24. Відрегулюйте машину в положення перевірки рівня гідравлічного масла та перевірте рівень масла після того, як температура масла знизиться.

25.

Детальніше див «Перевірка та доповнення рівня масла в резервуарі для гідравлічного масла» на сторінці 5-20.

-Вихлоп

Важливо: Після заміни гідравлічного масла випустіть повітря з гідравлічного трубопроводу та пристрою. Інакше пристрій може бути пошкоджено гідравлічний.

-Циліндр

1. Запустіть двигун і попрацюйте на низькій передачі протягом 10 хвилин.
2. Тримайте двигун на низькій швидкості холостого ходу, а потім висуньте та втягніть кожен циліндр 4 або 5 разів. Будьте обережні, щоб не висунути (втягнути) циліндр до кінця.
3. Запустіть двигун на високій швидкості, а потім витягніть і втягніть кожен циліндр 4 або 5 разів. Будьте обережні, щоб не висунути (втягнути) циліндр до кінця.
4. Поверніть двигун до низьких обертів холостого ходу, потім витягніть і втягніть кожен циліндр 4 або 5 разів, а потім витягніть (втягніть) до кінця.



При необхідності

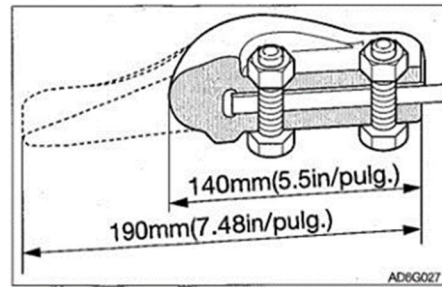
-Заміна зубів ковша

Зуби ковша слід замінити, коли втулка зуба зношена. Не чекайте заміни відра, поки воно не буде пошкоджено.



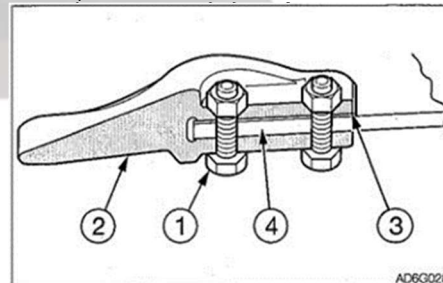
УВАГА

- Перед виконанням технічного обслуговування або ремонту під машиною все мобільне робоче обладнання має бути опущене на землю або в найнижче положення.
- Для запобігання випадковому переміщенню машини при ремонті або заміні зубів ковша або бічних зубів робочий пристрій слід надійно закріпити.
- Під час використання молотка на валики шестерні або металеву стружку можуть потрапити бризки. Це може призвести до серйозних травм.
- Одягайте захисне спорядження, таке як окуляри та рукавички, коли б'єте молотком тверді металеві деталі, такі як шестерні, зуби ковша, бічні зуби або підшипники. Ударяючись по зубчику шпильки або ложки, переконайтеся, що поруч нікого немає.
- Під час роботи не допускайте сторонніх осіб до робочої зони.



Демонтаж

1. Очистіть відро та поставте машину на рівну, тверду та безпечну поверхню.
2. Розташуйте дно ложки рівно та встановіть на дно прокладку, щоб видалити гвинт (1).
3. Вийміть ключ стартера та переконайтеся, що ківш стоїть стабільно.

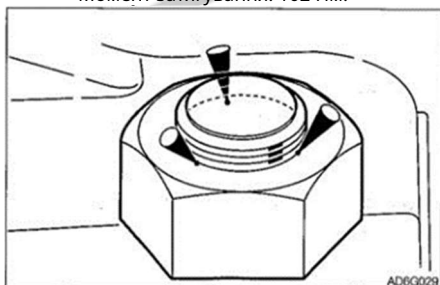


4. Викрутіть гвинт (1).
5. Замініть зуби ковша (2) і ущільнення (3).



МОНТАЖ

1. Очистіть частину, де мають бути встановлені зубці ковша. Якщо на цій частині є гравій або бруд, зубчаста втулка може не зафіксуватися повністю.
2. Вставте зубці ложки в ложку.
3. Якщо зубці нестабільні, вставте прокладку, щоб зменшити зазор.
4. Вставте болт із зовнішнього боку ковша та затягніть його гайкою. Момент затягування: 102 Нм.



5. Заклепіть болти за допомогою перфоратора або виконайте триточкове зварювання різьбової частини (кінця гайки).

На місці водія має сидіти одна людина, щоб у разі потреби можна було негайно вимкнути двигун. Людина повинна бути особливо обережною, щоб не торкатися важеля керування або педалі без необхідності. Друга особа, яка виконує технічне обслуговування, повинна захистити себе та свій одяг від рухомих частин машини.

Під час використання молотка на валики шестерні або металеву стружку можуть потрапити бризки. Можливо це спричинити серйозні травми.

Одягайте захисне спорядження, таке як окуляри та рукавички, коли б'єте молотком тверді металеві деталі, такі як шестерні, зуби ковша, бічні зуби або підшипники.

Ударяючись по зубчику шпильки або ложки, переконайтеся, що поруч нікого немає.

Вирівнюючи отвори для штифтів, перевірте їх візуально. Не вставляйте пальці в отвори, оскільки це може призвести до втрати пальців.

-Заміна ковша



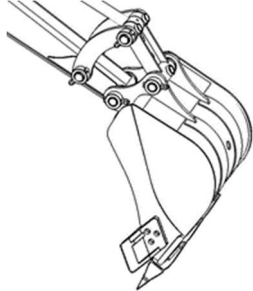
УВАГА

Перш ніж виконувати технічне обслуговування або ремонт під машиною, все робоче обладнання повинно бути опущене на землю або в найнижче положення.

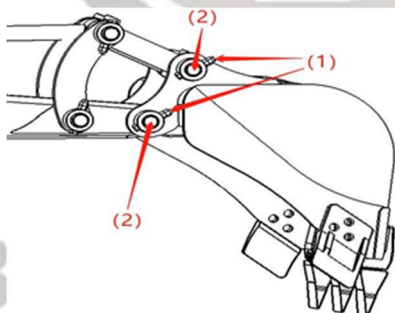
Якщо необхідно виконувати технічне обслуговування при працюючому двигуні, це необхідно робити призначити двох людей для роботи в команді та підтримувати зв'язок один з одним.



Демонтаж

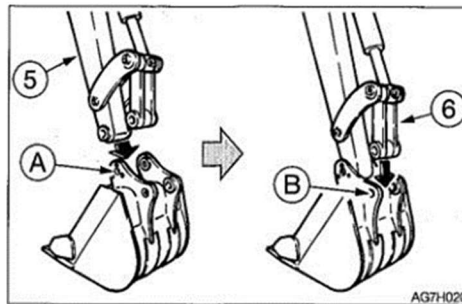


1. Опустіть відро на землю, як показано на малюнку вище і посадіть його міцно.
2. Помістіть важіль блокування безпеки в заблоковане положення та вимкніть двигун.

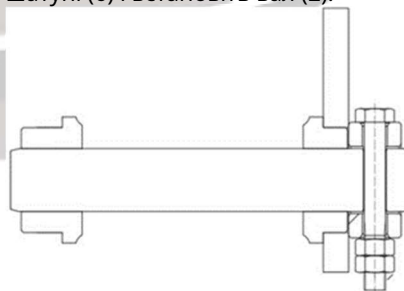


3. Зніміть стопорний гвинт (1).
4. Вдарте по валу (2) зверху молотком.
5. Вийміть ложку.

МОНТАЖ



1. Вирівняйте отвір вала (A) на ковші з отвором вала на ручці (5) і встановіть вал (2).
2. Запустіть привід, вирівняйте отвір вала (B) на ковш з отвором для вала на шатуні (6) і встановіть вал (2).



3. Вирівняйте отвори для запобігання обертанню, встановіть стопорний гвинт (1), потім встановіть дві гайки та затягніть їх.



- Змастіть джойстик і педаль

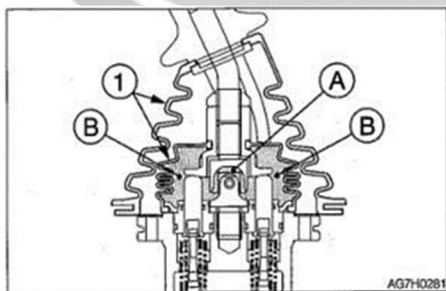
УВАГА

Зупиніть машину, заглушіть двигун, вийміть ключ стартера і поверніть його на місце.

Інакше машина може раптово зрушити з місця, спричинивши серйозні травми або смерть.

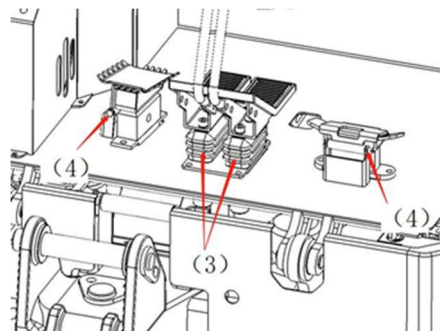
Якщо ви не можете вільно керувати джойстиком або педаллю, їх слід змастити.

Стрижень



1. Зніміть нижню частину основи кришки (1) і поверніть її вгору.
2. Витріть старе мастило.
3. Розпиліть мастило в точки (A) і (B).
4. Поверніть кришку (1) на місце.

Палиця, палиця, педаль



1. Зніміть килимок.
2. Зніміть нижню частину основи кришки (3) і поверніть її вгору.
3. Витріть надлишки жиру.
4. Для встановлення виконайте ту саму процедуру, що й для видалення, а потім виконайте дії у зворотному порядку.



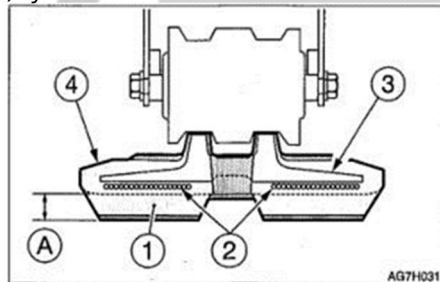
-Перевірка гумової направляючої

Якщо стан гумової направляючої такий, як показано нижче, її слід відремонтувати або замінити. Щоб отримати детальну інформацію про ремонт або заміну, зверніться до свого дилера або представник служби.

Гумова доріжка

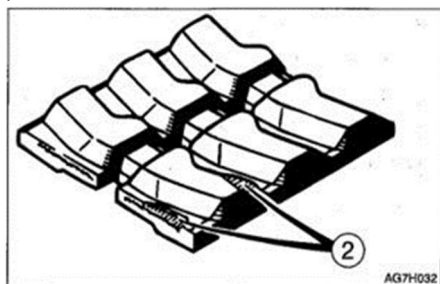
Якщо вся доріжка розтягнута і не піддається регулюванню, її необхідно замінити.

(1) Гума



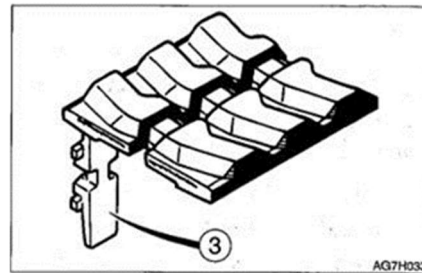
Якщо висота (A) менше або дорівнює 5 мм, його необхідно замінити.

(2) Канат



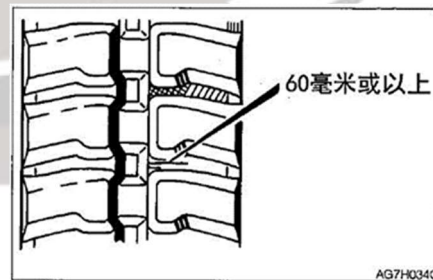
Якщо дві або більше ділянок троса оголені, їх необхідно замінити. Якщо перерізано більше половини сторони мотузки, її необхідно замінити.

(3) Металевий сердечник



Навіть якщо металевий сердечник відвалиться, його необхідно замінити.

(4) Гума



Якщо довжина тріщини становить 60 мм і більше, її необхідно відремонтувати. Якщо сталевий трос видно, незалежно від довжини тріщини, його слід відремонтувати виправте це якомога швидше.



-Заміна гумової гусениці

**УВАГА**

Якщо необхідно працювати під піднятим верстатом або робочим пристроєм, використовуйте дерев'яні бруски, домкрати або інші стійкі та міцні опори. Якщо у вас немає міцної опори, не стійте під машиною або робочий пристрій. Якщо технічне обслуговування потрібне під час роботи двигуна, призначте двох людей для роботи в команді та підтримки зв'язку один з одним.

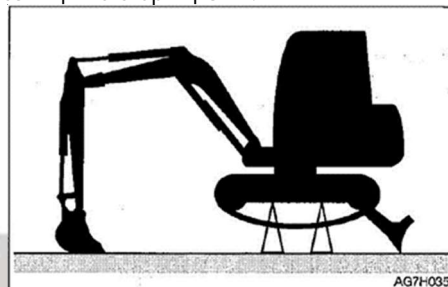
На місці водія має сидіти одна людина, щоб у разі потреби можна було негайно вимкнути двигун. Ця особа повинна бути особливо обережною, щоб не торкатися ручок керування або педаль без необхідності.

Друга особа, яка виконує технічне обслуговування, повинна захистити себе та свій одяг від рухомих частин машини.

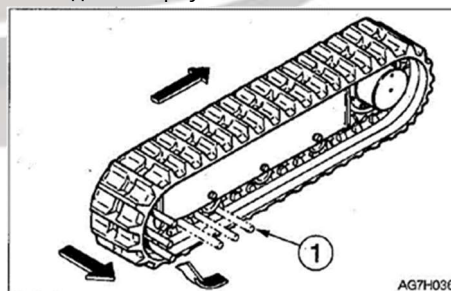
Демонтаж

1. Повністю послабте натяг гумової доріжки.

Додаткову інформацію див. у розділі «Перевірка та регулювання натягу гусениці» на сторінці 5-27.



2. За допомогою робочого пристрою підняти корпус.

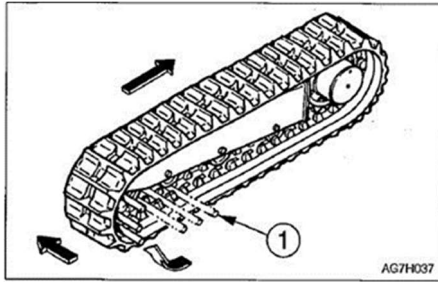


3. Помістіть залізну трубу (1) у гумову направляючу та повільно поверніть шестерню у протилежному напрямку.
4. Обертайте зірочку, доки залізна трубка (1) не наблизиться до натяжного пристрою, а гумова направляюча не відійде від натяжного пристрою, а потім зупиніть обертання зірочки.
5. Посуньте гумову гусеницю вбік і зніміть її з рами гусениці. Щоб зняти іншу гумову смужку, виконайте ту саму процедуру процедура.



МОНТАЖ

1. За допомогою робочого пристрою підняти корпус.



2. Помістіть гумову шайбу на зірочку.
3. Помістіть залізну трубу (1) у гумову направляючу та повільно поверніть шестерню у протилежному напрямку.
4. Обертайте стійку, доки залізна трубка (1) не наблизиться до натягача, а гумова направляюча не відійде від натяжителя, а потім припиніть обертати стійку.
5. Посуньте гумову накладку всередину, прикріпіть її до натягача, а потім витягніть залізну трубу.
6. Перевірте, чи гумова доріжка правильно встановлена на зірочці та натяжному пристрої.
7. Затягніть гумову рейку до стандартного натягу. Додаткову інформацію див. у розділі «Перевірка та регулювання натягу гусениці» на сторінці 5-27.
8. Щоб встановити іншу гумову гусеничну смугу, виконайте ту саму процедуру.

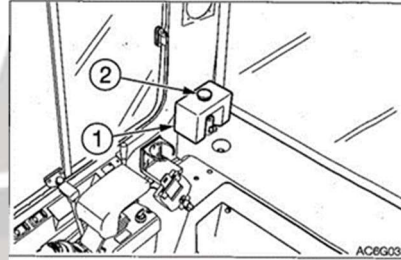
- Перевірка та доливання рідини для миття вікон



УВАГА

Ви повинні вибрати етанол як розчин для омивання вітрового скла. Не використовуйте метанол як рідину для омивання вітрового скла, оскільки це може пошкодити ваш зір.

Використовуйте рідину для омивання вітрового скла, призначену спеціально для автомобілів. Дотримуйтесь інструкцій, що додаються до рідини.



КОНТРОЛЬ

1. Відкрийте двері кабіни.
2. Перевірте резервуар рідини для очищення (1), якщо рівень рідини низький, додайте рідину для очищення.

Поповнення

1. Змішайте миючий розчин до вказаної кількості.
2. Зніміть кришку (2) і додайте миючу рідину. Під час доливання миючої рідини не допускайте потрапляння пилу.
3. Встановіть кришку (2).



Технічне обслуговування протягом тривалі періоди простою

-Процедура паркування

Якщо необхідно залишити машину на 30 днів або більше, її слід поставити в приміщенні. Якщо машину потрібно розмістити на відкритому повітрі, її слід поставити на плоску поверхню, вистелену дерев'яними дошками та накриту водонепроникною кришкою, щоб вона залишалася сухою.

1. Очистіть машину.
2. Перевірте наявність витоку масла, води, тріщин і відкручування гайок і болтів.
3. Заправте та замініть гідравлічне та мастильне масло.
4. Щоб запобігти утворенню іржі та обмерзання, охолоджуюча рідина двигуна повинна замінити охолоджуючою рідиною тривалого терміну служби (LLC). Для отримання додаткової інформації див. «Очищення системи охолодження двигуна» на сторінці 5-35.
5. Використовуйте шприц для мастила, щоб змастити фітинги для мастила.
6. Повністю втягніть ківш і циліндр рукояті, потім опустіть ківш і бульдозер на землю.
7. Намажте гідроциліндр антикорозійним маслом.
8. Від'єднайте негативний кабель акумулятора та накрийте акумулятор, щоб запобігти замерзання.

- При паркуванні



УВАГА

- Не використовуйте машину в закритому приміщенні з поганою вентиляцією.
- Якщо природна вентиляція неможлива, слід встановити вентилятори, вентиляційні отвори, подовжені витяжні труби або інші вентиляційні пристрої.

1. Щоб запобігти утворенню іржі, машину слід запускати раз на місяць, щоб мастило циркулювало в системі.
 2. Перевірте акумулятор і зарядіть його, якщо необхідно. Зарядку слід довірити торговому або сервісному представнику.
- Запуск машини після стоянки

Важливо: Коли машина стоїть на стоянці протягом тривалого періоду часу, якщо вищевказана «процедура очікування» не виконується, зверніться до торговий або сервісний представник.

1. Протріть антикорозійне масло на штоку поршня гідроциліндра.
2. За потреби долийте мастило чи мастило.

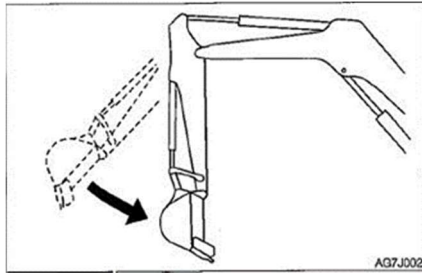


- Перезапустіть двигун

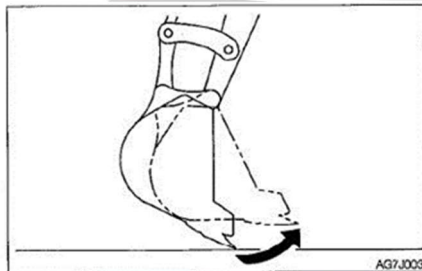
1. Проводити щоденний огляд.
2. Перед запуском двигун слід попередньо змастити.
3. Струсіть двигун і від'єднайте паливну систему, щоб не можна було запустити двигун. Тримайте цей процес протягом 15 секунд.
 - a) Потім зупиніться на 30 секунд.
 - b) Повторюйте процедуру, доки двигун не буде струсити протягом 1 хвилини. Це забезпечує повну циркуляцію масла в системі змащення двигуна.
4. Підготуйте паливну систему.
5. Запустіть двигун на низькій швидкості приблизно на 15 хвилин. Протягом цього часу необхідно перевірити:
Чи правильний тиск масла? Чи є витік палива, моторного масла або рідини охолодження
Чи правильно працюють індикатор і показчик рівня палива.
6. Уникайте тривалої роботи на мінімальних або максимальних обертах двигуна.



Несправності, які не є несправностями Наступні симптоми не є дефектами



- Коли двигун працює на низькій швидкості, коли важіль досягає майже вертикального положення, швидкість його втягування короткочасно впаде.



- Коли двигун працює на низьких обертах, коли зуб досягає майже горизонтального положення, його оберти ненадовго падають.
- Двигун вертушки шумить на початку і в кінці обертання.
- У разі раптової зупинки під час руху на високій швидкості крокуючий мотор видає шум.
- Коли робочий пристрій піддається надмірній зовнішній силі або коли він рухається до кінця свого ходу, регулюючий клапан видає звуки.

- Коли ви встановлюєте навісне обладнання, яке важче за стандартну штангу чи відро, працювати з машиною стає нудніше.



З перегрітим двигуном



УВАГА

- Не відкривайте кришку двигуна, коли з двигуна виходить пара. Пара або гаряча вода можуть розбризкуватися та викликати опіки.
- Не знімайте кришку радіатора або зливну пробку, коли охолоджуюча вода гаряча. Вимкніть двигун, дайте двигуну та радіатору охолонути, а потім повільно зніміть кришку радіатора, щоб скинути внутрішній тиск.
- Під час технічного обслуговування вимкніть двигун і дочекайтеся, поки машина дайте йому охолонути, перш ніж продовжувати.

Наступні симптоми вказують на перегрів.

- Якщо датчик температури води показує, що температура води становить 40 градусів°C-102, це означає, що температура води під час роботи правильна. Якщо датчик температури води показує, що температура води вище 102, це означає, що температура води занадто висока. Піктограма тривоги температури води в двигуні вказує на те, що монітор видає звуковий сигнал тривоги.
- Коли лунає сигнал тривоги, починає блимати сигнальна лампа несправності двигуна та контрольна лампа температури охолоджуючої рідини. одночасно.
- З моторного відсіку виходить водяна пара.

Процедура ремонту

1. Припаркуйте машину в безпечному місці.
2. Перевірте, чи не витікає пара із закритого капота двигуна та кришки.
3. Якщо виділяється пара, негайно зупиніть двигун і зверніться до торгового представника або представника сервісного центру для ремонту. Якщо пара не виходить, запустіть двигун на низькій швидкості.
4. Коли індикатор температури води стане зеленим, вимкніть двигун.
5. Після того, як двигун охолоне, негайно виконайте наступні перевірки та ремонт.

Ремінь вентилятора є loose...adjust (див. стор. 5-24).

Рівень охолоджуючої рідини низький... додайте охолоджуючу рідину (див. стор. 5-18).

Брудний радіатор... чистий (див. стор. 5-37)

У системі охолодження є відкладення... чисті (див. стор. 5-42).

Якщо несправність не зникає після вжиття зазначених вище заходів, зверніться до торгового представника або представника сервісного обслуговування для ремонту.



При виписці акумулятор

Наступні симптоми вказують на те, що акумулятор не отримує живлення:

- Стартер не крутиться або двигун не запускається. Звук клаксона
- дуже тихий.

Процедура ремонту

На інших машинах (машини з

поповнення).

Важливо: Розмір використовуваних кабелів і клем повинен відповідати ємності акумулятора. Не використовуйте пошкоджені або корозійні кабелі та клем.

Важливо: Будь ласка, переконайтеся, що ємність акумулятора зарядного пристрою відповідає ємності акумулятора без електричної машини.

Важливо: Обов'язково надійно приєднайте кабельний затискач.

УВАГА

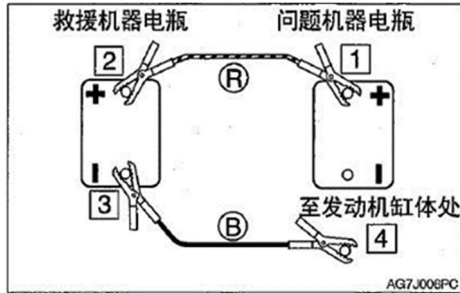
- Якщо ви використовуєте з'єднувальний кабель двигуна, переконайтеся, що кабель під'єднано правильно. Неправильне використання кабелю може призвести до вибуху батареї або несподіваного запуску машини. Машина з наддувом і машина без батареї (неелектрична машина) не повинні торкатися одна одної. Позитивні (+) і негативні (-) клем з'єднувального кабелю не повинні торкатися один одного.
- Під час підключення спочатку підключіть перемичку до позитивної (+) клем. Під час від'єднання спочатку від'єднайте дріт від негативної (-) (заземлення) клем. Підключіть останню клему кабелю-перемички до точки з'єднання якомога далі від акумулятора.
- Завжди надягайте захисні окуляри, використовуючи перемичку для запуску двигуна.

BERGER KRAUS



Підключення кабелю-перемички

Важливо: Поверніть зарядний пристрій і ключ стартера без двигуна в положення ВІМК.



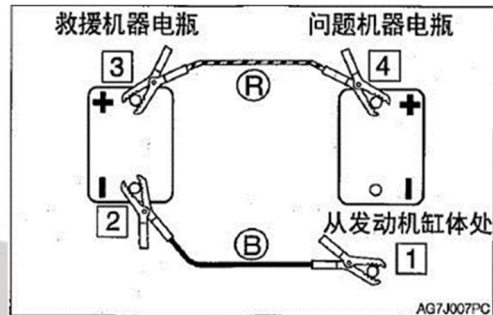
1. Під'єднайте клему перемички (R) до позитивного електрода (+) машини безмоторний.
2. Під'єднайте другу клему перемикаючого кабелю (R) до позитивного електрода (+) бустера.
3. Під'єднайте клему перемичного кабелю (B) до негативного електрода (-) зарядного пристрою.
4. Під'єднайте другу клему кабелю-перемички (B) до кронштейна двигуна без електричної машини. Підключіть клему, місце підключення знаходиться якомога далі від акумулятора.

Запустити двигун

1. Перевірте, чи кабельні затискачі надійно приєднані до кожного затискача.
2. Запустіть двигун навантажувача та встановіть його на високу швидкість.
3. Запустити двигун без електромашини.

Від'єднання кабелю-перемички

Після успішного запуску машини без живлення виконайте ті самі кроки, що й для підключення та видалення кабелю-перемички у зворотному порядку.



1. Від'єднайте затискач кабелю арматури (B) від кронштейна двигуна без використання електричної машини.
2. Від'єднайте іншу клему з'єднувального кабелю (B) від негативного (-) електрода зарядного пристрою.
3. Від'єднайте перемичку (R) від позитивного (+) електрода зарядного пристрою.
4. Від'єднайте перемичку (R) від позитивного електрода (+) безмоторної машини.

Посадка

Будь ласка, попросіть свого торгового представника чи представника сервісного обслуговування зарядити акумулятор



У разі перегорання запобіжника

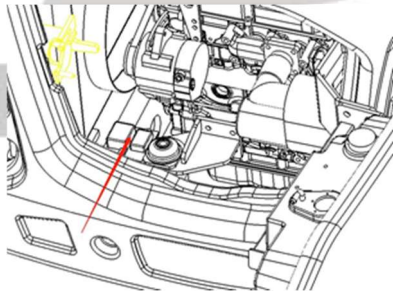
Якщо лампочка не горить або електроніка не працює, можливо, перегорів запобіжник. Запобіжник слід перевірити та замінити



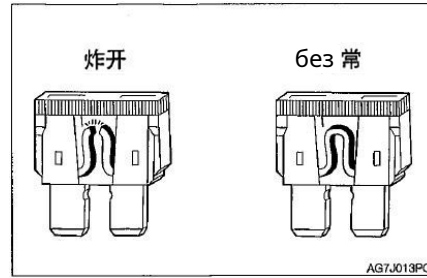
УВАГА

Якщо запобіжник знову перегорить незабаром після його заміни, може виникнути несправність електронної системи. Якщо його не відремонтувати належним чином, це може призвести до пожежі. Якщо у вас виникли запитання, зверніться до торгового представника чи представника сервісного обслуговування.

1. Вимкніть двигун
2. Відкрийте кришку запобіжника.



3. Перевірте, чи не перегорів запобіжник.



4. Якщо запобіжник перегорів, замініть його на запасний запобіжник того самого номіналу

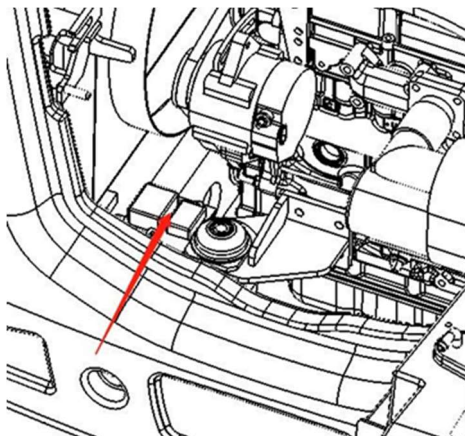
технічні характеристики.

Розташування запобіжників і схеми їх захисту

ампер	Схема
30A	Перемикач завантаження
15A	Потужність освітлення
10A	Сила горна
30A	Виключення живлення



Перевірте запобіжник



Якщо пристрій не запускається, коли перемикач запуску переведено в положення ON, можливо, він згорів запобіжник картриджа фільтра (1). Відкрийте кришку обслуговування та перевірте. Якщо перегорів запобіжник, зверніться до торгового представника або представника сервісного центру.

УВАГА: Запобіжник — це великий запобіжник, який використовується в системах із сильним струмом. Як і звичайні запобіжники, вони відіграють роль у запобігті надмірному струму та захистити електричні компоненти та електропроводку від пошкоджень, спричинених надмірним струмом.



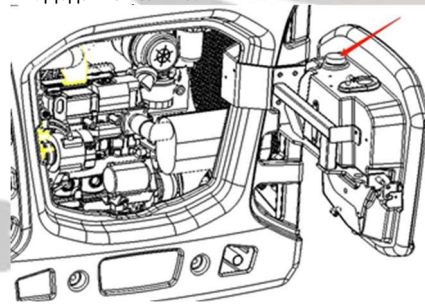
Повторний запуск після дозаправки

Вихлопні гази з паливної системи

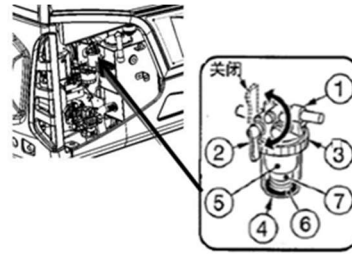
Важливо: Ніколи не використовуйте стартер для запуску двигуна. Можливо це спричинити перегрів двигуна стартера та пошкодження котушки, зубчатої рейки або вінця.

Важливо: Якщо двигун глухне через брак палива, додайте палива, поверніть ключ у положення ON на 60 секунд, потім поверніть його в положення START. Якщо стартер працює протягом тривалого часу, перш ніж він потрапить у двигун достатньо палива, він не заводиться.

1. Додайте паливо.

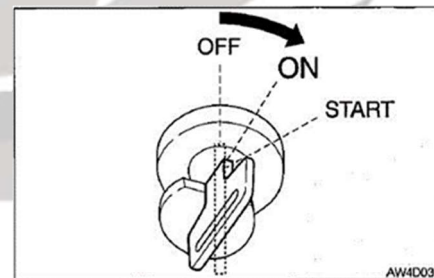


2. Відкрийте вентиль ② сепаратор масла і води.



3. Поверніть ключ стартера в положення ON і утримуйте його приблизно 60 секунд.

Автоматичний випускний клапан видаляє повітря з паливної системи.



Увага: Повітря в паливній системі може призвести до того, що двигун не запуститься, або спричинити інші проблеми. Коли паливний бак спорожнений або в паливній системі є повітря, його необхідно видалити.



Якщо попереджувальний індикатор блимає

Якщо під час роботи лунає сигнал тривоги або блимає індикатор, зупиніть машину в безпечному місці та виконайте наступні процедури усунення.

сигналізація	Значок індикації	Причини та рішення
	Посадка	Виникла проблема з ременем вентилятора або зарядним пристроєм. Перевірте ремінь вентилятора на наявність ослабленого або зламаного ремня та відрегулюйте його, якщо необхідно. Якщо індикатор все ще блимає після завершення технічного обслуговування, можливо, виникла проблема із зарядним пристроєм. Якщо вам потрібна допомога, будь ласка, зверніться до торгового представника або представника сервісного обслуговування. Детальніше див «Перевірка та регулювання ремня вентилятора» на сторінці 5-24.
	Тиск масла	Виникла проблема в системі змащення двигуна. Перевірте рівень моторного масла. Якщо індикатор блимає, коли рівень масла правильний, або індикатор блимає після додавання масла, зверніться до торгового представника або представника сервісного обслуговування. Для отримання додаткової інформації зверніться до розділу «Перевірка та доливання моторної мастила» на сторінці 5-19.
	Температура рідини охолодження	Температура охолоджуючої рідини занадто висока, і двигун перегрівається. Детальніше див «Якщо двигун перегрівається» на сторінці 6-3.
	Рівень палива	Рівень палива занадто низький. Треба додати палива. Детальніше див «Перевірка рівня палива» на сторінці 5-19.



Інші симптоми

Якщо ви відчуваєте симптоми, не зазначені в наведеній нижче таблиці, або якщо проблема не зникає після спробування відповідних рішень, зверніться до торгового представника чи представника сервісного обслуговування.

Проблеми	причини	Рішення
Лівий і правий джойстики не рухаються вільно Важіль керування бульдозерним відвалом і важіль керування дросельною заслінкою не рухаються вільно	- Без жиру ліворуч і праворуч палка - Проводи теж пухкий	- Змастити палицю рульове керування. див сторінка 5-52. - Відрегулюйте або замініть (консультуватися з торговий або сервісний представник)
Немає відра, гойдалок або приводу	- Важіль блокування безпеки вона залишилася піднятий (заблокований) - Перегорів запобіжник - Налаштування блокування є подорожі пошкоджений	- Опустіть (відпустіть) важіль блокування безпеки. див сторінка 2-16. - Замініть запобіжник. Прочитайте інформацію на сторінках 6-6. - Відрегулюйте замок ходьба (проконсультуйтеся зі своїм представником комерційний або обслуговування).
Недостатня сила копання	- Занизький рівень масло гідравлічний - Гідравлічне масло не робить достатньо гарячий - Є повітряний фільтр підключений - Неправильний тип гідравлічне масло	- Долити гідравлічне масло до необхідного рівня. див сторінка 5-20. - Розігрійте гідравлічне масло. див сторінка 3-8. - Очистіть повітряний фільтр. див сторінка 5-35. - Замініть гідравлічне масло. див сторінка 5-46.
Ніякої їзди чи жорсткості	- Застряг кам'яні або чуж тіло	-Видаліть сторонні тіла.
Нахил ліворуч або праворуч, коли машина рухається прямо	- Застряг кам'яні або чуж тіло - Неправильне налаштування натяг рейки	- Видаліть сторонні тіла. - Відрегулюйте рейку до специфічний стрес. див сторінка 5-27.
Немає можливості змінити швидкість руху	- Вигорів запобіжник	- Замініть запобіжник. Прочитайте інформацію на сторінках 6-6.
Без повороту або жорстке поворот	- Недостатньо кількість мастила для поворотна опора	- Змастіть підшипники. див сторінка 5-29.



Проблеми	причини	Рішення
Температура масла гідравлічний тиск занадто високий	- Занадто низький рівень гідравлічного масла	- Долити масло гідравлічний до конкретний рівень. див сторінка 5-20.
Стартер крутиться, але двигун не запускається	- Недостатня кількість палива - в паливній системі є повітря - Вода в паливній системі	- Заправити. див сторінки 5-19. - Видалити повітря. див сторінки 6-8. - Зливаємо воду. див сторінки 5-30.
Гусениці відпадають	-Доріжки занадто вільні	- Збільште напругу. див сторінка 5-27.
Двигун часто випускає чорний дим	-Повітряний фільтр забитий	- Очистіть повітряний фільтр. див сторінка 5-35.
З вихлопу двигуна йде білий або синій дим	- Занадто багато масла - Пальне нижчої якості	- Пристосуватися до конкретний рівень рідина. див сторінки 5-19. - Змінити паливо.
Двигун створює нерегулярний шум (шум від згоряння або механічний шум)	- Використовувалося паливо нижчої якості -Двигун перегрівся - внутрішній пошкодження труби вихлоп	-Змінити паливо - Детальніше див "IN випадок перегріву двигун» на сторінці 6-3. - Замініть вихлопну трубу. Для заміни звертайтеся торговий або сервісний представник.



Опускання стріли на землю

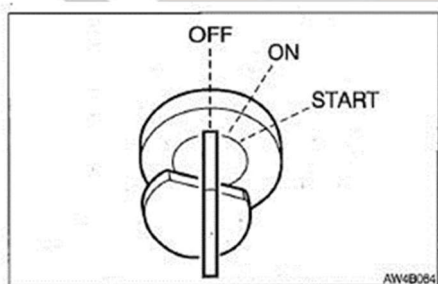
Якщо необхідно опустити оператор ковшу на землю після вимкнення двигуна, дотримуйтеся наведеної нижче процедури.



Крайсєніє

Залишивши робочий інвентар з відром, відійдіть від робочої зони. Пил, що падає з відра або робочого обладнання, може вразити користувача.

(1) Поверніть ключ стартера в положення «ON».



(2) Керуйте опусканням робочого пристрою за допомогою важеля. Додаткову інформацію див. у розділі «Експлуатація робочого обладнання» на сторінці 3-12.



Буксирування



Крайсєнє

Під час буксирування неправильне поводження, неправильна мотузка або неправильне керування мотузкою можуть призвести до серйозних травм або смерті.

- Якщо мотузка порветься або стане небезпечною, використовуйте мотузку з належним зчепленням.
- Не використовуйте зігнуті, скручені або пошкоджені мотузки. Не навантажуйте мотузку великою вагою.
- Працюючи з мотузкою, надягайте захисні рукавички.
- Переконайтеся, що на буксирній машині є оператор.
- Не буксируйте на схилах. Під час буксирування ніхто не повинен наближатися до канату.

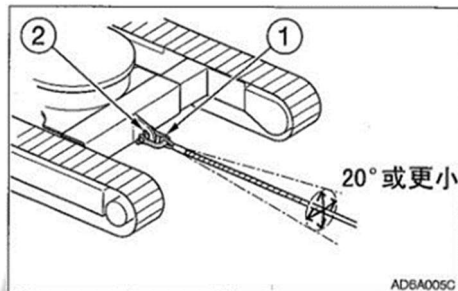
Важливо: Якщо двигун не запускається або машина не працює, не буксируйте машину. Це може пошкодити машину, що буксирується.

Важливо: Використовуючи буксирний отвір для буксирування, слід суворо дотримуватися наступних кроків.

Недотримання будь-якого з цих кроків може призвести до пошкодження тягового отвору або інших частин рами.

Буксирувальна машина

Для буксирування важких транспортних засобів слід використовувати наступну процедуру



- Допустима сила: 28,2 КН

1. Прив'яжіть мотузку до дужки (1).
2. Прикріпіть скобу (1) до буксирного отвору (2).
3. Переконайтеся, що мотузка та пішохідна рама зберігають кут конуса не більше 20°.
4. Перемістіть машину та натягніть мотузку.
5. Перемістіть машину на повільній швидкості 2 км/год або менше до місця поблизу робочого місця (місце, зручне для обслуговування).

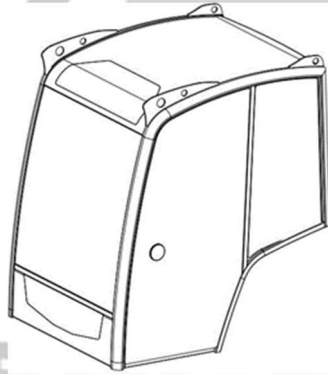


У разі пошкодження
кабіни або даху

 Крайсене

Пошкоджену кабіну або навіс слід негайно замінити. Робота в пошкодженій кабіні/ навісі може призвести до серйозних травм або смерті.

Не використовуйте машину до завершення заміни. Не намагайтеся відремонтувати пошкоджену кабіну або навіс за допомогою зварювання. Це може поставити під загрозу безпеку кабіни або навісу.



<Використана модель KS28>.

* Номер деталі кабіни:
0301120028 Кабіна KS28



Параметри машини

Основні параметри

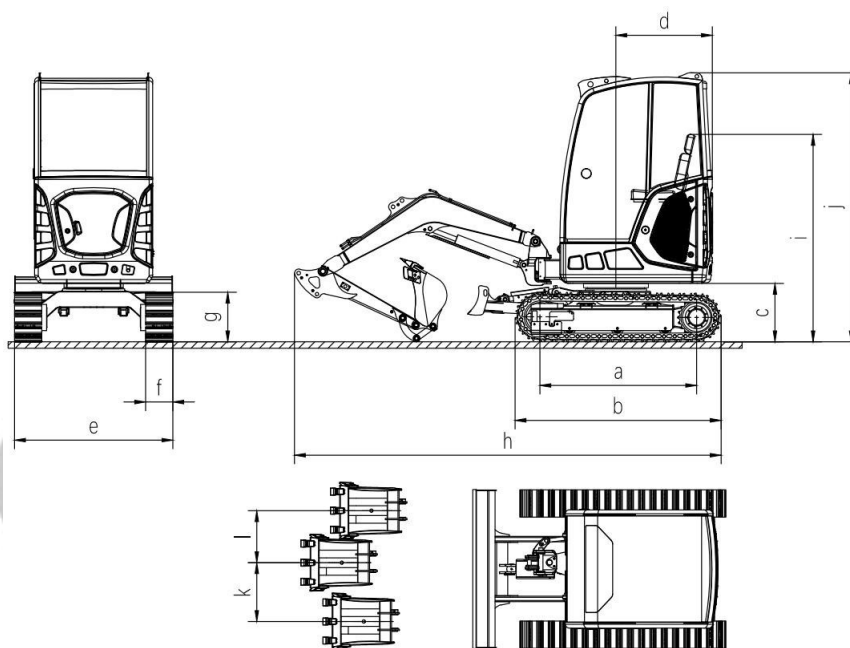
Основний параметр

БК2800	положення	одиниця	даних
вага машини		кг	2640
місткість вирубати		м ³	0 . 05
типу			Екскаватор
двигун	модель		Yanmar 3 TNV 80 F- SPSY2
	плавучість вирубати	Л	1 . 267
	номінальна потужність	q/ об/хв	14 . 6 / 2400
	макс. крутний момент/струме дковирубати	Нм/ об/хв	6 . 2 – 67 . 4/1800±100
	стартер	В-к Вт	12 – 1 . 4
	генератор	V-A	12 – 55
	акумулятор	V-Ah	12 – 45, ССА 433
предковирубати силі копання	предковирубати відношення	км/год	високий: 2 . 7; низький: 1 . 4
	предковирубати поворотний	об/хв	9
	градація	°	30
	силі копання ірські	k N	16 . 14
	силі ногою по руці	k N	11 . 7
	максимальна тяга	k N	13
вимір	глибина вирубати ірської просімо	мм	3918
	широковиробати ірської просімо	мм	1454
	високовиробати ірської просімо	мм	2469
	макс. каві вирубати бульдозерне копання	мм	413
	макс. високий вирубати підйом бульдозера	мм	257
гісисенце	тиск на підприблизносд	к Па	36
	справатгісоціальні		Гума/сталь
	натягувач		мастильний циліндр
	тип насоса		плунжерний насос
	місткість вирубати бак гідравлічного масла	Л	25 . 3
	місткість вирубати моторне масло	Л	3 . 4 (1 . 6)
	місткість вирубати паливний бак	Л	22

Усі номінальні операції машини базуються на роботі машини на стайні,

горизонтальна опорна поверхня. Якщо робоче середовище машини відрізняється від наведених вище базових умов (наприклад, робота на нерівній поверхні або схилах), оператор повинен врахувати ці умови.

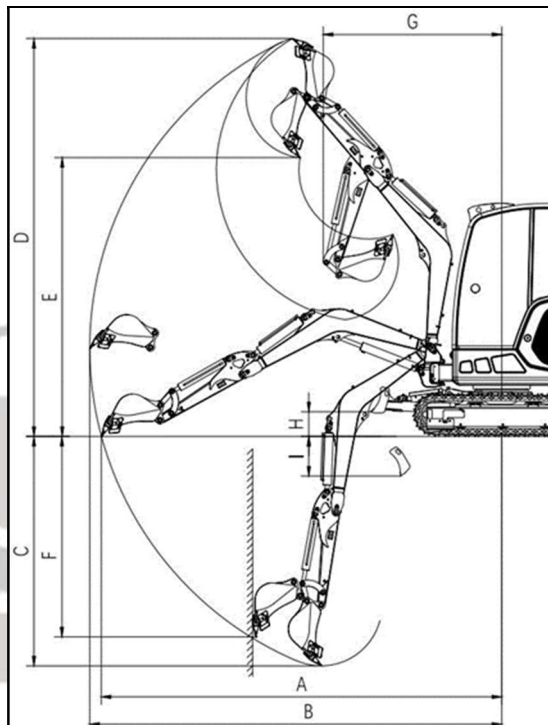




Розмір		одиниця: мм
i	колісна база	1440
b	приблWowita d\ugовирубатитрек	1892 рік
В	відстер знизу\приблизності платформи	535
d	паром\оборот	885
Д	широковирубашиасі	1454
f	широковирубатитрек	250
g	високовирубатитрек	455
ч	d\ugовирубатиттранспорт	3918
i	високовирубатимісць	1904 рік
j	високовирубатиприб\аскаво просимо	2469
k	відхилення зусилля\езникає ліворуч	539
л	відхилення зусилля\езгасає вправо	477



Обсяг робіт



Обсяг робіт		ОДИНИЦЯ: ММ
I	Максимальний радіус виймка ґрунту	4168
Б	Максимальний радіус розкопки	4290
С	Макс гідравлічного вирубання розкопки	2396
Д	Максимальна висота вирубання розкопки	4153
Е	Максимальна висота вирубання висип	2909
Ф	Макс гідравлічного вирубання вертикальна виймка	2093
Г	Мін. радіус поворот	1857 рік
Х	Максимальна висота вирубання підйом бульдозера	257
I	Макс гідравлічного вирубання земляні роботи бульдозером	413



з людьми.

Загальні заходи безпеки

Дотримуйтесь наведених нижче заходів безпеки, знімаючи або встановлюючи аксесуари чи опції.

- Проконсультуйтеся з Berger Kraus перед встановленням аксесуарів
- аксесуари, які не були схвалені компанією Berger Kraus, інакше це може викликати проблеми з безпеки або негативно вплинути на роботу чи термін служби машини.
- Berger Kraus не несе відповідальності за травми, нещасні випадки або пошкодження продукту викликані використанням недозволених аксесуарів. Виберіть стабільну та рівну робочу зону та переконайтеся, що ви зупиняєтеся під хорошим кутом провітрюване місце.
- Усуньте перешкоди та небезпечні вантажі та негайно приберіть розлите паливо.
- Під час підйому не забудьте призначити одну особу сигналістом. Для конкретних процедур і дій дотримуйтесь інструкцій викривача.
- У процесі демонтажу або встановлення, коли важкі предмети або аксесуари потрібно тимчасово прибрати на землі, пам'ятайте про те, що їх потрібно розмістити на стійкому місці.
- Під час підйому всі люди повинні бути поза робочою зоною. Робоча зона може бути небезпечною через падіння предметів або контакт

- Для переміщення важких предметів (25 кг і більше) слід використовувати кран.
- Перш ніж переміщати важкі предмети, їх необхідно підперти. Використовуючи кран для підйому предметів, звертайте увагу на центр ваги вантажу та збалансуйте машину.
- Не використовуйте машину, коли кран піднімає вантаж.
- Встановлюючи стрілу або опору, необхідно дотримуватися належної обережності процедури, інакше це може призвести до серйозних травм. Якщо вам потрібна допомога, будь ласка, зверніться до торгового представника або представника сервісного обслуговування.

Запобіжні заходи при встановленні робочого обладнання

Після заміни навісного обладнання або інших спеціальних аксесуарів виконайте пробну поїзду. Перевірте рівень гідравлічного масла та долийте його, якщо необхідно. Детальні процедури встановлення/зняття аксесуарів можна отримати у торгового чи сервісного представника.



Заходи безпеки при поводженні з аксесуарами
Подовження навісного обладнання знижує стійкість машини. Під час руху або повороту на крутому схилі, якщо машина втратить рівновагу, вона може перекинутися. Не виконуйте наступні дії, оскільки це дуже небезпечно.



Крутий схил під час підйому навісного обладнання



Подолання крутих схилів



Поворот на крутому схилі

Якщо встановлено важкі аксесуари, машина нахилиться більше, ніж зазвичай, перш ніж повністю зупиниться. Уважно слідкуйте за дотриманням належної відстані, щоб уникнути ударів об предмети навколо вас

машини. Дотримуйтеся безпечної відстані від оточуючих перешкод. Після установки важкого обладнання відбувається природний процес опускання (після зупинено, навісне обладнання повільно опускається під власною вагою) також прискориться.

Машина швидше перекинеться в горизонтальному напрямку, ніж у вертикальному.

(1) При опорному пристрої ківш сильно навантажений і не може обертатися вбік. Зокрема, його не можна повертати набік на схилі.

(2) Приладдя машини з молотком або дробарка важча, ніж у разі встановлення стандартного ковша. Не можна керувати такими машинами боком, особливо під час копання під гору.

Після встановлення подовженого кронштейна робочий діапазон збільшиться. Уважно враховуйте відповідну відстань, щоб уникнути зіткнення з перешкодами навколо машини та дотримуйтеся безпечної відстані від оточуючих перешкод.



УВАГА

- Перед установкою аксесуарів проконсультуйтеся з Berger Kraus
- Не використовуйте аксесуари, які не були схвалені Berger Kraus, оскільки це може призвести до викликати проблеми з безпеки. Це також може мати негативний вплив на роботу або термін служби машини.
- Berger Kraus не несе відповідальності за травми, нещасні випадки або пошкодження продукту, спричинені використанням недозволених аксесуарів. При установці ковша шириною більше 450 мм необхідно встановити обмежувач нахилу.

Невстановлення обмежувача поворотного столу може призвести до удару ковша об корпус машини.

BERGER KRAUS



Гідравлічний молот

Для отримання інформації про те, як працювати з молотком, зверніться до окремої інструкції з експлуатації гідравлічного молота.



УВАГА

Не використовуйте молоток, коли колія вузька!

- Щоб забезпечити максимальну стійкість машини, завжди працюйте з широкою колісною базою гусеничні 1380 мм. Якщо машина є при експлуатації з вузькою колією (1140 мм) він може перекинутися через погану стійкість.
- Якщо машина повинна працювати на вузькій колії (1140 мм), елементи керування ковшом слід втягнути, стрілу опустити, щоб знизити центр ваги, а машину слід

розташовані вперед у напрямку руху.

При роботі з додатковим обладнанням, таким як дробильні молотки, перекидні ковші або грейфери, слідкуйте за тим, щоб колія коліс була збільшена до 1380 мм.

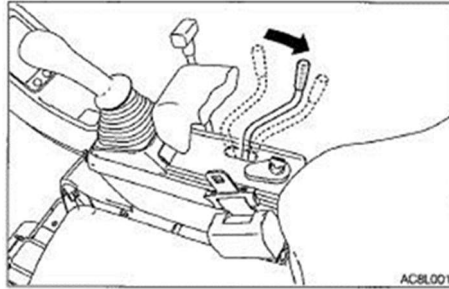
Важливо: Встановлюючи аксесуари, переконайтеся, що вони відповідають моделі пристрою, який ви використовуєте.

Щоб отримати вказівки щодо вибору аксесуарів, зверніться до торгового чи сервісного представника.

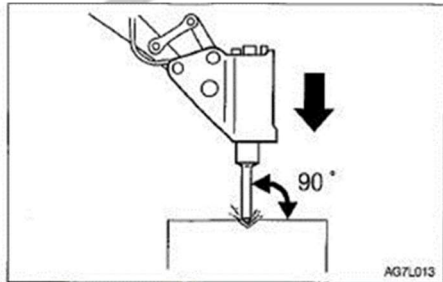




Запобіжні заходи під час роботи

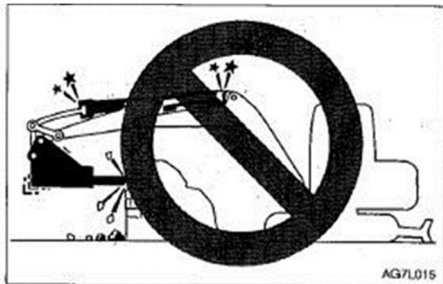


(1) Запустіть двигун і запустіть його на 75% максимальної швидкості.



(2) Використовуйте бурильні штанги перпендикулярно до робочої поверхні для дроблення.

(3) Під час дроблення бурова штанга повинна бути належним чином вирівняна з подрібненим об'єктом, щоб уникнути зіткнення з повітрям.



(3) Не припиняйте роботу, коли циліндр повністю висунутий або повністю втягнутий (кінець ходу).

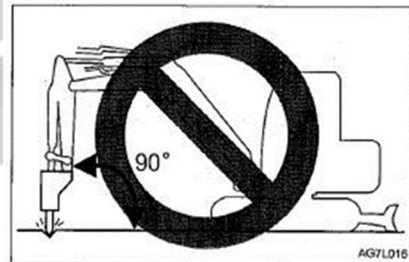
Залиште зазор не менше 50 мм.



(4) Не розчавлюйте свердло або свердло, якщо воно зламане.

(5) Не рухайте головку молотка під час розбивання.

(6) Не продовжуйте наносити удари по тій самій поверхні більше 30 секунд.



(8) Не розбивайте, коли штанга перпендикулярна до землі.



(9) Не використовуйте молоток для падіння та удару об предмет, щоб зламати його. (10) Не використовуйте молоток для пересування предметів або каміння.

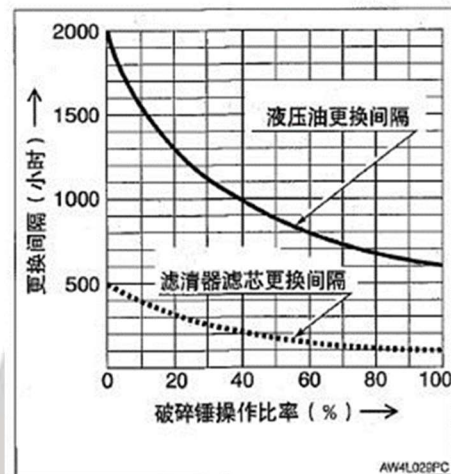


- (11) Час від часу перевертайте машину, щоб охолодити двигун.
(12) Якщо гідравлічний шланг вібує незвично, можливо, стався витік азоту в акумуляторі. Це слід перевірити якнайшвидше.

Регулярна заміна гідравлічного масла

- Гідравлічне масло зношується швидше під час використання гідравлічних молотів, ніж під час нормальної роботи. Не забудьте замінити гідравлічну оливу та елемент зворотного масляного фільтра.
- Якщо його вчасно не замінити, це призведе до пошкодження машини та системи гідравлічний молот. Щоб продовжити термін служби гідравлічної системи, не забувайте замінювати гідравлічне масло та фільтрувальний елемент зворотного масла після годин, зазначених у таблицю нижче.
- Під час заміни гідравлічного масла очистіть фільтр всмоктування масла.

Візьмемо для прикладу швидкість роботи вимикача 100%.



(): При використанні звичайного масла гідравлічний захист від зносу.

Частота заміни (годин)

Позиція	Олія гідравлічний	фільтр
перший	-	25
другий	-	100
Регулярно	1200 (600)	200

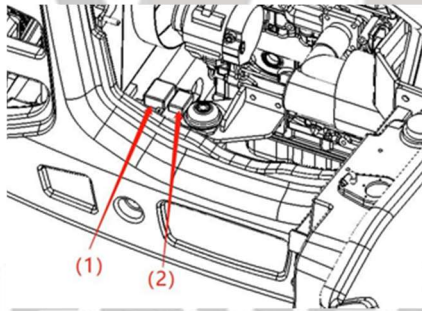


Звукова сигналізація під час руху

Сигналізація вмикається, коли машина рухається, і вимикається, коли машина зупиняється. Якщо ви не чуєте звукового сигналу під час роботи машини, можливо, перегорів запобіжник, перевірте запобіжник.

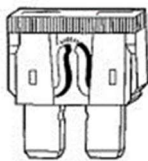
Якщо запобіжник знову перегорає незабаром після його заміни, можливий збій електронної системи. Якщо його не відремонтувати належним чином, це може призвести до пожежі. Якщо у вас виникли запитання, зверніться до торгового представника чи представника сервісного обслуговування.

1. Вимкніть двигун.
2. Відкрийте задню кришку.

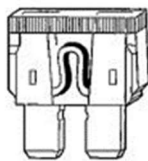


3. Відкрийте кришку запобіжника.
4. Перевірте запобіжник.

炸开



正常



5. Якщо запобіжник перегорів, замініть його на запасний з такими ж специфікаціями.

Розташування запобіжників і їх захищених ланцюгів

起动开关B 30A	Starting Switch
灯电源 高低速电源	15A Light Power
喇叭电源 10A	Horn
熄火电 源 30A	Shut down the



BERGER KRAUS