TOYOTA

OPERATOR'S MANUAL
MANUAL DEL OPERADOR
操作員手冊

en
es
zt

30-5SDK5
30-5SDK8
30-5SDK9
30-5SDK10
30-5SDK11

OPERATOR'S MANUAL
en (English)

MANUAL DEL OPERADOR
es (Español)

操作員手冊
zt（繁体字）

CONTENTS

Note to Operators and Supervisors 2
Before Initial Operation 2
Caution Plates 3
Main Components 4
Driving Controls and Instrument Panel 4
Instruments 5
Switches and Levers 8
Operator's Seat and Frame 16
Correct Operation 25
Materials Handling Operations 27
Handling Vehicle in Cold Season 31
Handling Vehicle in Hot Season 32
Long Term Storage 32
Transportation 33
Pre-operation Check 35
Before Garaging the Vehicle 41
Weekly Maintenance 41
Self Service 43
Fuel Tank Check 47
Frame Serial Number 47
How to Read Name Plate 47
Lubrication Chart 48
Periodic Maintenance 49
Periodic Replacement Table 49
Periodic Maintenance Table 49
Service Data 52
Wheel & Tire 53
Vehicle Dimension 54

NOTE TO OPERATORS AND SUPERVISORS

This manual explains the proper operation and maintenance of Toyota industrial vehicles as well as daily lubrication and periodic inspection procedures.

Please read this manual thoroughly even though you may already be familiar with other Toyota industrial vehicles because it contains information which is exclusive to this series of vehicles. The manual has been produced based on a standard vehicle. However, if you have questions on other types, please contact your Toyota industrial vehicle dealer (Toyota dealer).

Toyota reserves the right to make any changes or modifications of specifications in this manual without giving previous notice and without incurring any obligation.

BEFORE INITIAL OPERATION

- **Please read this manual thoroughly.** This will give you a complete understanding of Toyota industrial vehicles and permit you to operate them correctly and safely.
  Proper handling of new vehicles promotes performance and extends service life. Drive with special caution while becoming familiar with a new vehicle.
  In addition to the standard operating procedures, pay attention to the following safety items.

- **Please acquire thorough knowledge on Toyota industrial vehicle.** Read the operator's manual thoroughly prior to operating the vehicle. Get to know its operation and components. Learn about the safety devices and accessory equipment and their limits and precautions.
  Be sure to read the caution plate attached to the vehicle.

- **Please learn safe driving points and safety management.** Understand and maintain working area traffic rules.
  Ask the work area supervisor about any special working precautions.

- **Wear neat clothing for operation.**
  Improper clothing for vehicle operation may interfere smooth operation and cause an unexpected accident. Always wear proper clothing for easy operation.

- **Please keep away from live electric power lines.** Know the locations of inside and outside power lines and maintain sufficient distance.

- **Be sure to perform pre-operation check and periodic maintenance.** This will prevent sudden malfunctions, improve work efficiency, save money and insure safe working conditions.

- **Use only the recommended types of fuel and lubricants.** Low-grade fuel and lubricants will shorten service life.

- **Always warm up the engine before starting operation.**

- **If you hear any unusual noise or sense anything unusual, inspect and repair immediately.**

- **If the engine stops during traveling, the operation will be affected.** Stop the vehicle in a safe place as described below. Operate the steering control lever more firmly than usual.

- **When towing the vehicle.** If a vehicle is no longer able to operate due to a breakdown, etc. and needs to be towed, the parking brake must be disengaged. Please ask a Toyota dealer for towing a broken down vehicle.

- **Never attempt traveling when the bucket are elevated with a load beyond the specified height.** Traveling with a load on the bucket elevated beyond the specified height may cause overturning due to the upward of gravity. Keep the bucket height at 15-20cm (6-8in) above the ground when traveling.

- **Flammable and/or combustible materials can be damaged and in some cases ignited by a hot exhaust system or hot exhaust gases. To minimize the possibility for such damage or fire, the operator must obey the following recommended practices:**

- Do not operate the vehicle over or near flammable and/or combustible materials, including dried grass and paper scraps.

- Park the vehicle with rear end at least 30cm (12in) away from lumber, veneer board, paper products and other similar materials to avoid discoloration, deformation or combustion of those materials.

- **Vertical arm (30-5SDK10, 11)** The bucket raises and lowers almost vertically. Since the lift arm moves toward the rear of the vehicle during material handling, particular attention should be paid to the rear of the vehicle during this operation.

Interlock system

The interlock system is a system that does not allow the vehicle to travel and perform material handling operations unless all of the following conditions are met:

- Ignition switch should be turned ON;
- Seat switch should be turned ON;
- Seat bar should be lowered into position;
- Operation switch should be turned ON.

⚠ Caution

If the interlock system activates during vehicle operation, the vehicle movement will stop. During operation, do not turn OFF the seat switch or the ignition switch and do not raise the seat bar.

Interlock system for traveling

When any of the following situations arise whilst the vehicle is in motion, the brake will engage and the vehicle will stop.

- When the ignition switch is turned OFF.
- When the seat bar is raised.
- When the parking brake switch is turned ON.
- When the engine stalls.

Note:

- When the operation switch or the parking brake switch is turned ON during traveling, the brake can be disengaged when the engine is started and the operation switch is turned ON again.
- When the ignition switch is turned OFF, the seat bar is raised or the engine stalls, after restoring the appropriate operational conditions, if the engine is started and the operation switch is turned ON again, the stopping status can be released.

Interlock system for material handling

When any of the following situations arise during material handling operations, this system will lock the material handling pedals (lift, dump) preventing material handling operations from being performed.

- When the ignition switch is turned OFF.
- When the seat bar is raised.
- When the operator leaves the seat and the seat switch is turned OFF.
- When the engine stalls.

Note:

When the material handling pedals (lift, dump) lock during material handling operations as a result of any of the above situations, after restoring the appropriate operational conditions, if the engine is started and the operation switch turned ON, the material handling pedals (lift, dump) lock can be released.

Interlock system for material handling

(Material handling hand control vehicle: Option)

When any of the following situations arise during material handling operations, this system will disable the lifting and dumping operations of the steering control levers preventing material handling operations from being performed.

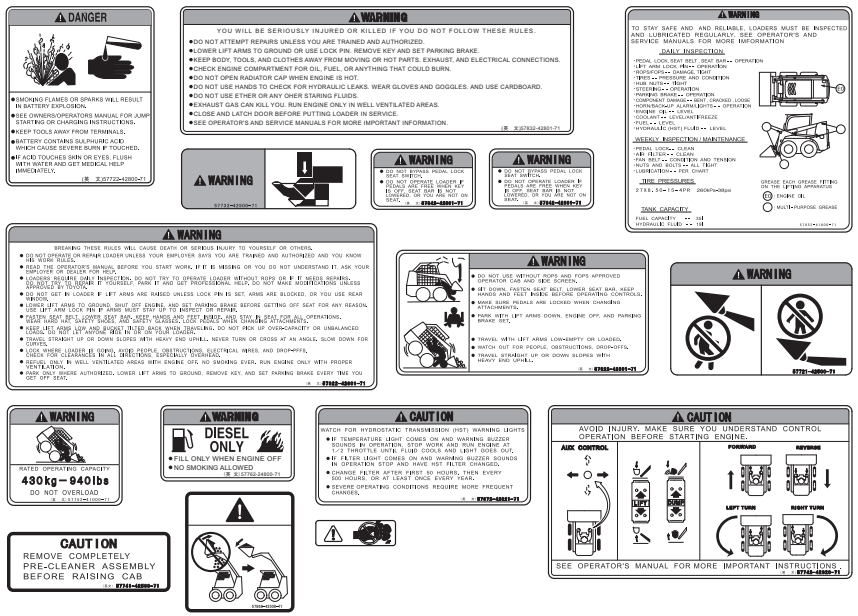
- When the ignition switch is turned OFF.
- When the seat bar is raised.
- When the operator leaves the seat and the seat switch is turned OFF.
- When the engine stalls.

Note:

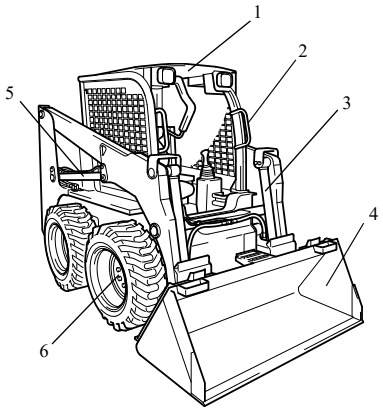
When the operations of the steering control levers become disabled as a result of any of the above situations, after restoring the appropriate operational conditions, if the engine is started and the operation switch turned ON, the lifting and dumping operations of the steering control levers can be enabled.

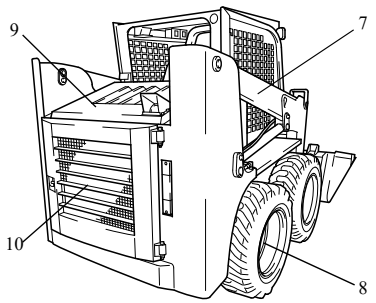
CAUTION PLATES

Caution plates are attached on a vehicle. Before driving it, please be sure to read them thoroughly. (The sample shows those of an English version.)



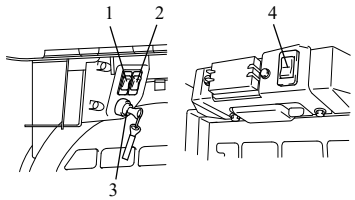
MAIN COMPONENTS

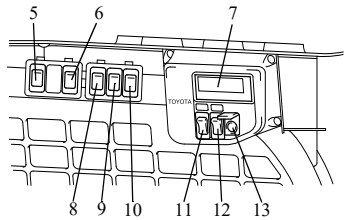


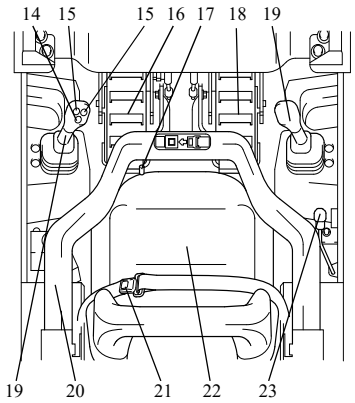


1. Operator guard
2. Assist grip
3. Dump cylinder
4. Bucket
5. Lift cylinder
6. Front wheel
7. Lift arm
8. Rear wheel
9. Engine hood
10. Rear grill

DRIVING CONTROLS AND INSTRUMENT PANEL

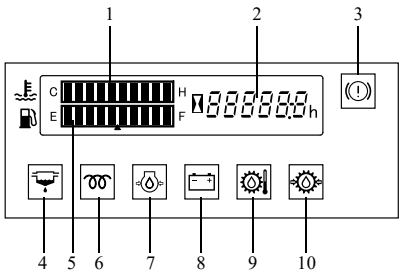






1. Head lamp switch
2. Working lamp switch (Option)
3. Ignition switch
4. Attachment detent switch
5. External hydraulic pressure supply switch
6. High flow switch (Option)
7. Combination meter
8. Front wiper switch (Option)
9. Heater switch (Option)
10. Yellow strobo lamp switch (Option)
11. Operation switch
12. Parking brake switch
13. Accessory socket
14. Horn switch
15. Turn signal switch
16. Lift pedal
17. Seat slide lever
18. Dump pedal
19. Steering control levers
20. Seat bar
21. Seat belt
22. Operator's seat
23. Accelerator lever

INSTRUMENTS



Combination meter

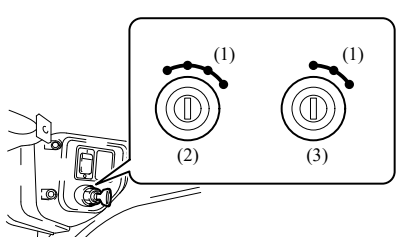
1. Water temperature gauge
2. Hour meter
3. Parking brake warning lamp
4. Sedimenter warning lamp
5. Fuel gauge
6. Glow indicator lamp
   (3TNV88, 1DZ-II engine models)
   Preheating indicator lamp
   (2Z engine models)
7. Engine oil pressure warning lamp
8. Charge warning lamp
9. HST oil temperature warning lamp
10. HST oil filter warning lamp



Water temperature gauge

Indicates the temperature of the engine coolant.

1. This gauge functions with the ignition switch ON, and displays the coolant water temperature from left to right in a 10-stage gradation scale.
2. The operator will be notified when the water temperature is 95ºC or over (above 8th stage), as the final two stages at far right begin blinking. Again, when the engine protection function activates, the entire gauge will start blinking to inform the operator.
3. Temporary overheating may be caused by coolant leakage, low engine coolant level, loosened fan belt, or other problem in the cooling system. Contact your Toyota dealer to request an inspection.



(1) ON
(2) 3TNV88 engine models
(3) 1DZ-II, 2Z engine models

Each warning lamp check method

Please check if all warning lamps come on when the ignition switch is turned to ON.

Note:
Use the light control switch to check the meter-lighting lamp.

⚠ Caution

- **The glow indicator lamp is only on for 2 seconds when the engine coolant temperature exceeds 50ºC.**
- **If a lamp does not light up, contact your Toyota dealer to request an inspection.**



Hour meter

The hour meter operates when the ignition switch is turned to ON. It indicates the total number of vehicle operating hours.
The unit of the right most digit is 1/10 hour.
Please use this meter for the timing of periodic maintenance and recording the operation hours.



Parking brake warning lamp

When the parking brake is engaged, the warning lamp will light up to notify the operator.
The warning lamp will light up when the parking brake is engaged. After disengaging the brake to operate the vehicle, check to make sure the warning lamp has turned off.

⚠ Caution

If the lamp does not go off even when the parking brake switch is turned into the ON position, contact your Toyota dealer to request an inspection.



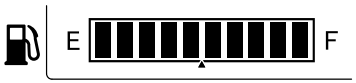
Sedimenter warning lamp

The sedimenter is a device for separating water from the fuel.

1. The warning lamp comes on to indicate water in the sedimenter exceeds the predetermined level while the engine is running.
2. If normal, the lamp comes on when the ignition switch is turned to ON and goes off when the engine starts.
3. If the lamp comes on while the engine is running, drain water immediately. (See the self service section for the draining instructions.)

⚠ Caution

Continued operation with the lamp on may cause seizure of the injection pump and pump damage. If the warning lamp lights up, always make sure to drain the water.

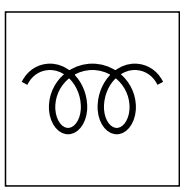


Fuel gauge

Indicates the amount of remaining fuel in the fuel tank in terms of a 10-stage gradation scale. The operator will be notified that remaining fuel level is low when the two stages at far left start blinking.
It takes some time for the indication to be stabilized after refuelling and the ignition switch is turned to ON.

Note:

- If the operating area is not level, attention must be paid because the correct level may not be indicated.
- When the gauge begins blinking, refuel as soon as possible.
- In case of diesel engine, be sure to refuel it before it runs out because when this occurs it becomes necessary to bleed air from the fuel supply system.

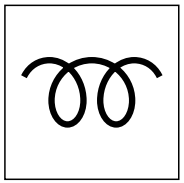


Glow indicator lamp
(3TNV88, 1DZ-II engine models)

Indicates heating of glow plugs.
When the ignition switch is turned to GLOW, the lamp comes on and glow plug heating begins. The lamp goes off automatically when glow plug heating is complete. The engine will start easily once the glow plugs are heated.

Note:

The glow indicator lamp is on for 2 seconds when the engine coolant temperature exceeds 50ºC.



Preheating indicator lamp
(2Z engine models)

Indicates preheating of the intake heater.

1. When the ignition switch is turned ON, the lamp comes on and preheating starts. The lamp goes off automatically when preheating is complete. The engine will start easily.

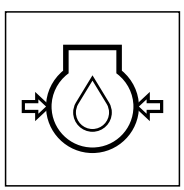
Note:

When the engine coolant temperature exceeds 2.5ºC, this lamp does not come on because preheating is not carried out.

2. The length of preheating time is automatically controlled according to the engine coolant temperature. It gets somewhat longer when the engine coolant temperature is low or in a cold season.

⚠ Caution

If the indicator lamp does not go off if it comes on during engine running, the preheating intake heater may be defective. Please ask a Toyota dealer for inspection and repair.



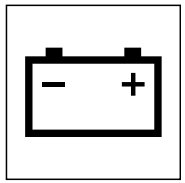
Engine oil pressure warning lamp

Comes on to indicate low engine oil pressure while the engine is running.

1. If normal, the lamp comes on when the ignition switch is turned to ON and goes off when the engine starts.
2. If the lamp comes on while the engine is running, either the engine oil is low or the lubrication system is faulty. Stop the operation immediately and ask a Toyota dealer for inspection and repair.

Note:

The “engine oil pressure warning lamp” does not indicate the oil level. Check the oil level using the oil level gauge before starting work.

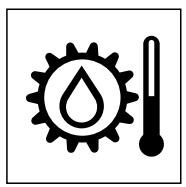


Charge warning lamp

1. This lamp comes on to indicate an abnormality in the charging system while the engine is running.
2. If normal, the lamp comes on when the ignition switch is turned to ON and goes off when the engine starts.

⚠ Caution

- **If the lamp comes on while the engine is running, stop immediately, park the vehicle in a safe location, stop the engine and after the engine has cooled down inspect the fan belt for cuts or looseness, adjust it, and restart the engine.**
- **If lamp does not go off, the electrical system may be faulty.Please ask a Toyota dealer immediately for inspection and repair.**

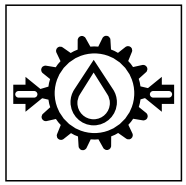


HST oil temperature warning lamp

While the engine is running, if the HST (Hydraulic Static Transmission) hydraulic oil temperature rises, the warning lamp comes on to warn the operator.
In normal conditions, the lamp comes on when the ignition switch is turned ON and goes off when the engine starts.

⚠ Caution

- **If the warning lamp should come on while the engine is running, stop driving and run the engine at a speed slightly faster than idling speed, and allow the hydraulic oil to cool until the lamp goes off.**
- **If the hydraulic oil temperature reaches 85°C while performing material handling and attachment operations or while traveling, the heat protection function will activate a warning buzzer to warn the operator.**
  Additionally, on vehicles with Australian specifications, if the hydraulic oil temperature reaches 100°C while performing material handling and attachment operations or while traveling, the material handling operation will stop.
  If the warning buzzer should sound, stop driving and run the engine at a speed slightly faster than idling speed, and allow the hydraulic oil to cool.



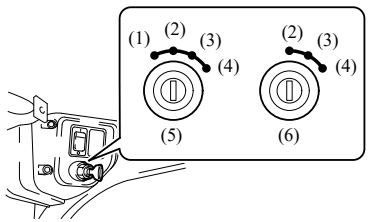
HST oil filter warning lamp

If the HST oil filter becomes clogged, a red lamp lights to warn the operator. This lamp also lights when the ignition switch is turned to the ON position, but goes off again when the engine starts. When the lamp comes on, immediately stop operation, and replace the HST oil filter. Never continue to operate the vehicle after the lamp has come on, or an HST breakdown may occur.

Note:

There is nothing unusual if the lamp comes on when the engine runs slowly but goes out with the engine speed increased.

SWITCHES AND LEVERS



(1) GLOW
(2) OFF
(3) ON
(4) START
(5) 3TNV88 engine models
(6) 2Z, 1DZ-II engine models

Ignition switch

The ignition key is inserted with the teeth facing upward.

OFF ..... Engine stop position.
Key inserting and withdrawal is performed in this position.

ON ..... Engine operation position.
Located one position clockwise from the OFF position.
When the engine is started, the intake heater will heat up. (2Z, 1DZ-II engine models)

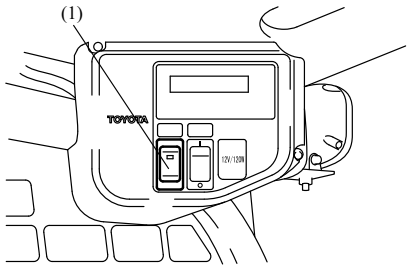
START ..... Engine start position.
Located one position clockwise from the ON position. After engine start, release the key and it will return to the ON position automatically.

GLOW ..... Intake heater operating position.
When the engine is in cold state, the air in the intake manifold is preheated by the glow plug.
Turn the ignition switch counter clockwise from the OFF position. The engine can easily be started when the preheating indicator lamp goes off. (3TNV88 engine models)

After engine start, release the key and it will return to the I [ON] position automatically.

⚠ Caution

- **Never operate the ignition switch without first sitting on the seat. Otherwise, the vehicle could start to move uncontrolled, causing an accident.**
- **Do not leave the switch in the ON position when the engine is stopped. Leave the switch in the ON position during engine operation.**
- **Do not turn the switch to the START position while the engine is running. This may damage the starter motor.**
- **Do not hold the switch in the START position for more than 15 seconds. Return the switch to the OFF position and wait at least 30 seconds prior to attempting restart.**
- **In case of the anti-restart ignition switch (optionally available), be sure to shift the switch to the [OFF] position before attempt to start the engine again.**



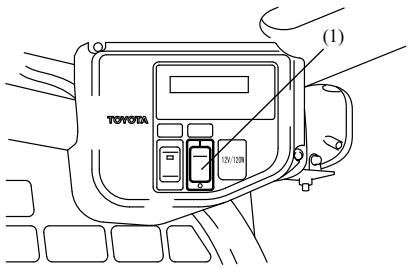
(1) Operation switch

Operation switch

When this switch is turned ON, traveling and material handling operations can be started.
Also, when the switch is turned ON, the LED lamp comes on to notify the operator that the vehicle is operating.

Note:
With the interlock system, if the operator does not sit in the seat properly, if the operator does not lower the seat bar correctly, if the ignition switch is not turned ON, if the operation switch is not turned ON, if the parking brake switch is not turned OFF, traveling and material handling operations cannot be performed.

⚠ Caution
Make sure that the interlock system is operating when leaving the vehicle.



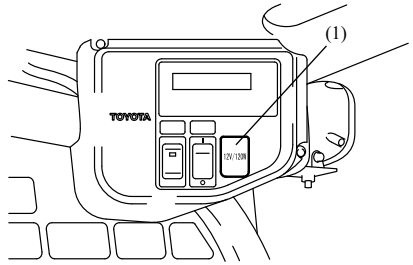
(1) Parking brake switch

Parking brake switch

When this switch is turned ON, the parking brake can be engaged.

Note:
With the interlock system, if the operator does not sit in the seat properly, if the operator does not lower the seat bar correctly, if the ignition switch is not turned ON, if the operation switch is not turned ON, if the parking brake switch is not turned OFF, traveling and material handling operations cannot be performed.

⚠ Caution
When leaving the vehicle, make sure to turn the parking brake switch ON and make sure that the parking brake is operating.



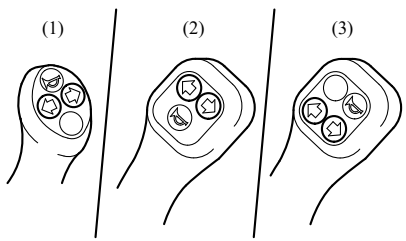
(1) Accessory socket

Accessory socket

This socket can provide a power supply when the ignition switch is turned ON.

⚠ Caution
Do not use in places subject to large amounts of dust. Dust could build up inside the accessory socket, causing malfunctions and/or faults.

Note:
- Equipment up to 120W (10A) may be used.
- Use the socket with the engine in start condition. If the socket is used with only the ignition switch turned ON, the battery will run flat, and as a result the engine may not start.



(1) 30-5SDK5
(2) 30-5SDK8, 9, 10, 11
(3) 30-5SDK8, 9, 10, 11 (Option)

Turn signal switch (Option)

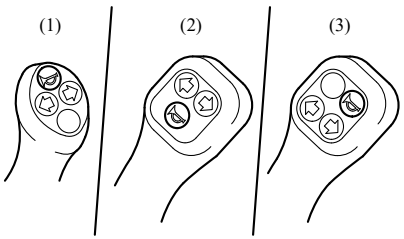
The turn signals blink to indicate the direction to which the vehicle is to turn.

Left turn ..... Push the switch to left.
Right turn ..... Push the switch to right.

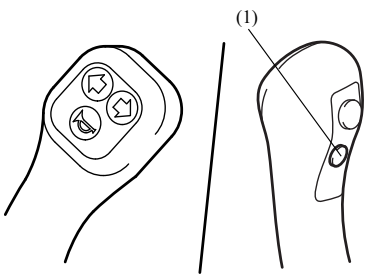
This switch functions even with the ignition switch OFF.

Note:
The turn signal blinks while the switch is pressed.

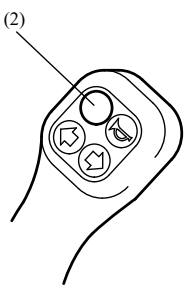
en



(1) 30-5SDK5
(2) 30-5SDK8, 9, 10, 11
(3) 30-5SDK8, 9, 10, 11 (Option)



(1) Ride control switch



(2) Ride control switch
(Material handling hand control vehicle: Option)

Horn switch

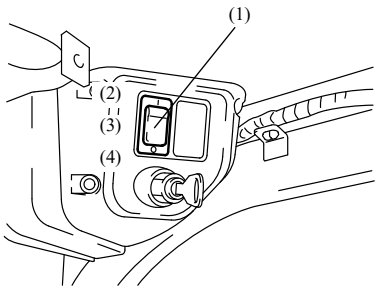
The horn is sounded by pushing the switch at the tip of steering control lever (at left side).
The horn can be sounded even with the ignition switch OFF.

Ride control switch (Option)

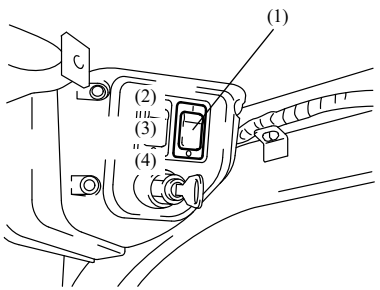
While this switch is push on, the hydraulic accumulator activates and the lift arm vibration is absorbed.
This feature contributes to dynamic stability when traveling on rough road with load.

⚠ Caution
Do not operate this switch during material handling operations.

Note:
- When the switch is turned ON, the arm may move slightly.
- The arm moves upward and downward in proportion to the weight of load and road surface vibration.
- While the switch is held down, the leveling function does not operate.



(1) Head lamp switch
(2) ON
(3) Center ON
(4) OFF



(1) Working lamp switch
(2) ON
(3) OFF
(4) BACK ON

Head lamp switch

This is a 3-step type switch. The lamps which come on for each position of the switch are marked by a circle symbol in the table below.

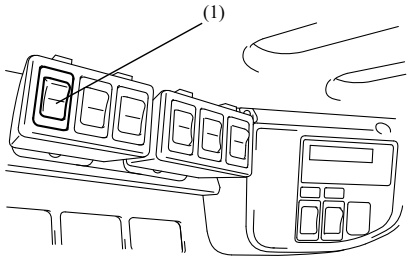
	OFF	Center ON	ON
Head lamp	-	-	○
Side clearance lamp (Option), tail lamp (Option)	-	○	○

⚠ Caution
Do not keep the head lamp and other lamps on for a long time when the engine is not running.
It may consume the battery charge, resulting in failure in engine starting.

Working lamp switch

When this switch is turned ON, the rear operation lamp is always on, if it is turned into the BACK ON position, the lamp will light up only when the vehicle is moving backwards.
Also, when the switch is turned ON, the LED lamp comes on to notify the operator that the rear operation lamp is on.

⚠ Caution
Do not keep the working lamp and other lamps on for a long time when the engine is not running.
It may consume the battery charge, resulting in failure in engine starting.



(1) External hydraulic pressure supply switch

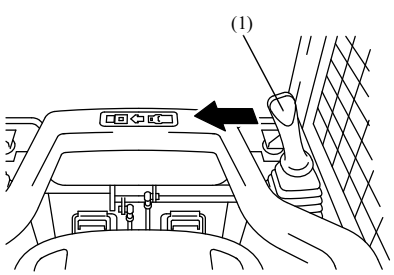
External hydraulic pressure supply switch

When this switch is turned ON, the vehicle with an attachment installed can be used as a power unit.
Also, when the switch is turned ON, the LED lamp comes on to notify the operator that external hydraulic pressure can be supplied.

Note:
When the seat bar is raised and the switch is turned ON, the vehicle enters the external hydraulic pressure supply status, therefore it cannot travel or perform material handling operations.

⚠ Caution

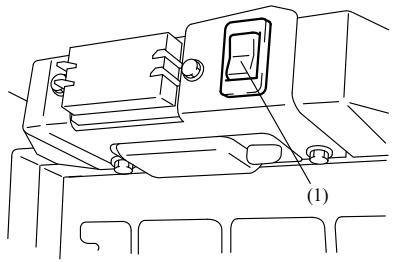
- **Turn ON the external hydraulic pressure supply switch after making sure that the bucket has been grounded and that the operation switch and the parking brake switch are turned ON.**
- **Since oil can be conveyed oil from the attachment pipe even when the driver is not in the driving seat, please pay attention when climbing in and out of the vehicle.**



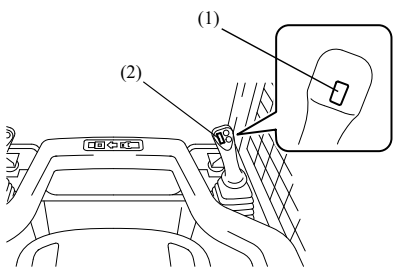
(1) Steering control lever

Operation
(Standard vehicle)

1. Firmly raise the seat bar.
2. Turn ON the external hydraulic pressure supply switch.
   (At this time the LED lamp comes on.)
3. Operate the steering control lever (at right side) towards the left.



(1) Attachment detent switch



(1) Attachment output maintenance switch
(2) Attachment operation switch

4. If oil conveying should be maintained, press the attachment detent switch to move the steering control lever (at right side) fully towards the left.
   (The lever will remain in this position.)
5. If oil conveying should be stopped, return the steering control lever (at right side) to the center position or turn OFF the attachment detent switch.
   (When the attachment detent switch is turned OFF, the lever will automatically return to the center position.)

Operation
(Material handling hand control vehicle: Option)

1. Firmly raise the seat bar.
2. Turn ON the external hydraulic pressure supply switch.
   (At this time the LED lamp comes on.)

Note:
When the external hydraulic pressure supply switch is turned ON, the attachment operation switch will be disabled.

3. When the attachment output maintenance switch is pressed, oil conveying starts and will be maintained.
4. To stop oil conveying, press the attachment output maintenance switch again.

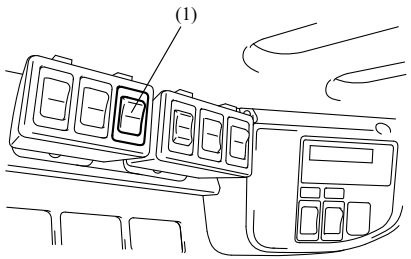
⚠ Caution

When any of the following situations arise, the external hydraulic pressure supply status will be released and the LED lamp will go off.

- **When the external hydraulic pressure supply switch is turned OFF.**
- **When the seat bar is lowered.**
- **When the ignition switch is turned OFF.**

When the external hydraulic pressure supply status is released as a result of any of the above situations, after restoring the appropriate operational conditions, perform the steps again.

en



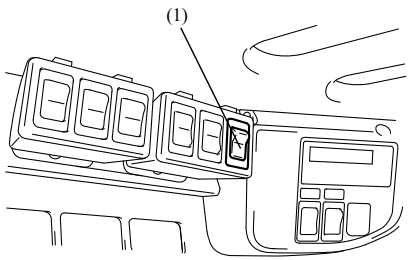
(1) High flow switch

High flow switch (Option)

When this switch is pressed, an attachment which needs a high flow rate may be used.
If the high flow switch is pressed and the attachment operation switch is pressed, oil conveying will begin from the high flow pump after approximately 1.5 seconds.

Note:

- When the attachment operation switch is turned OFF, oil conveying stops.
- To disable high flow, press the high flow switch again.



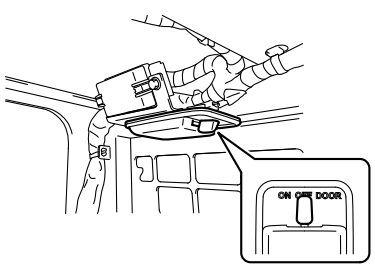
(1) Yellow strobo lamp switch

Yellow strobo lamp switch (Option)

When this switch is turned ON, the yellow strobo lamp is always on, if it is turned into the BACK ON position, the lamp will light up on only when the vehicle is moving backwards.

⚠ Caution

Do not keep the yellow strobo lamp and other lamps on for a long time when the engine is not running.
It may consume the battery charge, resulting in failure in engine starting.



Cabin light switch (Option)

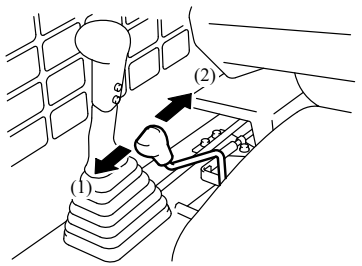
The cabin light switch is located on the rear left side of the operator guard. When the switch is turned into the ON position, the cabin light comes on, and when the switch is turned into the OFF position, the cabin light goes off.

Note:

Since the cabin light is not connected to the door, even when the switch is turned into the DOOR position, the light will not come on.

⚠ Caution

Do not keep the cabin light on for a long time when the engine is not running. The battery will run flat, and as a result the engine may not start.



1. Maximum speed
2. Idling speed

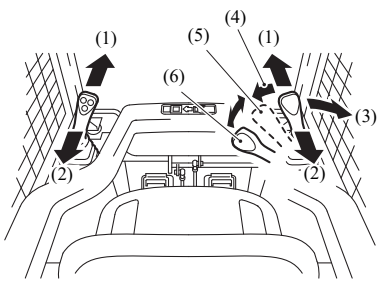
Accelerator lever

This is the lever to adjust the engine speed.
The desired engine speed is obtained by operation of this lever from idling to the maximum.

Idling speed ..... Pull the lever backward.

Maximum speed..... Push the lever forward.

Set the lever slightly over the idling speed to start the engine. When the engine has been warmed up and the operation is to be started, push the lever to increase the speed and keep it constant during the operation.



(1) Forward
(2) Backward
(3) Attachment A
(4) Attachment B
(5) Detent off (for attachment)
(6) Detent on (for attachment)

Note:

- To turn the vehicle, pull backward the lever at the side to which the vehicle is to be turned, and push forward the lever at the other side.
- With the interlock system for traveling, if the operator does not sit in the seat properly, if the operator does not lower the seat bar correctly, if the ignition switch is not turned ON, if the operation switch is not turned ON, if the parking brake switch is not turned OFF, traveling operation cannot be performed.

Steering control levers

These are the levers for steering operation (setting the wheel rotational direction) and speed control.

Forward ..... Operate the lever forward.

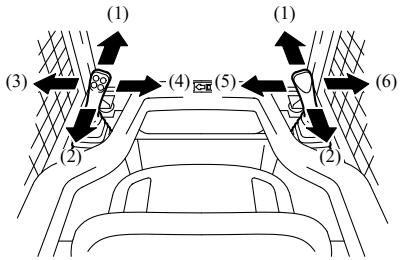
Backward..... Operate the lever backward.

The speed is adjusted by the degree of lever operation. Refer to the section on “Operation” for detail.

⚠ Caution

- **Since the steering control lever (at right side) also serves as the material handling control lever for the 3-levers attachment, it moves to the left and to the right.**
- **Always set the attachment lever detent to off when not operating the attachment.**

  Attachment A ... Operate the right lever rightward.
  Attachment B.... Operate the right lever leftward.
  Detent on..... Operate the right lever leftward once, and then operate it leftward further to its full stroke.
  Detent off ..... Operate the right lever rightward from the position that the lever is held at the left end.



(1) Forward
(2) Backward
(3) Up
(4) Down
(5) Backward tilt
(6) Forward tilt

Steering control levers

These levers perform steering operations, speed control, and bucket raising/lowering and forward/backward tilting.

Forward ..... Operate the lever forward.

Backward..... Operate the lever backward.

Up ..... Operate the lever (at left side) outward.

Down ..... Operate the lever (at left side) inward.

Forward tilt ..... Operate the lever (at right side) outward.

Backward tilt.... Operate the lever (at right side) inward.

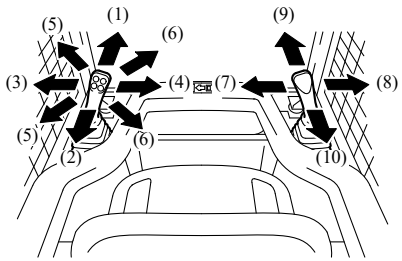
The speed is adjusted by the degree of lever operation. Refer to the section on “Operation” for detail.

Note:

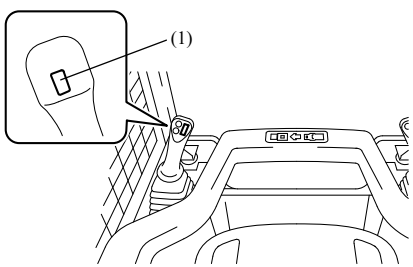
- As on material handling hand control vehicles (Option) the steering control levers perform all of the operations, there is no material handling pedals (lift, dump) setting.
- To turn the vehicle, pull backward the lever at the side to which the vehicle is to be turned, and push forward the lever at the other side.
- With the interlock system for traveling, if the operator does not sit in the seat properly, if the operator does not lower the seat bar correctly, if the ignition switch is not turned ON, if the operation switch is not turned ON, if the parking brake switch is not turned OFF, traveling operation cannot be performed.
- With the hydraulic self-leveling function, the bucket angle will be maintained during lift arm raising.
- With the lift cylinder shockless function, before the lift arm reaches its fully lowered position (stroke end), the arm lowering speed will decrease.
  The shockless function effects vary depending on the oil temperature and weight of load, and the weight of the installed attachment.

⚠ Caution

- **When traveling, raise the bucket about 15-20cm (6-8in) from the ground.**
- **When traveling, fully tilt the bucket backwards and pull back the lift arm as much as possible.**
- **Bucket leveling may not occur if only a small degree of tilting is applied to the steering control lever (at left side) or the engine revs are low.**
- **When the arm is raised, if the steering control lever (at right side) is moved towards the left, the bucket will tilt backwards and the bucket contents will spill out. Therefore, in order to avoid the bucket tilting backwards, do not move the steering control lever (at right side) towards backward tilt.**
- **When leaving the seat, make sure that all of the levers have been returned to the center position.**



(1) Forward
(2) Backward
(3) Left pivot turn
(4) Right pivot turn
(5) Left turn
(6) Right turn
(7) Backward tilt
(8) Forward tilt
(9) Down
(10) Up



(1) Floating stage switch

⚠ Caution

Always bring the lift arm to its lowest position before shifting into or out of the floating stage.

Steering control levers (Option)

These levers perform steering operations, speed control, and bucket raising/lowering and forward/backward tilting.

Forward ..... Operate the lever (at left side) forward.

Backward ..... Operate the lever (at left side) backward.

Left pivot turn ..... Operate the lever (at left side) outward.

Right pivot turn ..... Operate the lever (at left side) inward.

Left turn ..... Operate the lever (at left side) diagonally forward to left or diagonally backward to left.

Right turn ..... Operate the lever (at left side) diagonally forward to right or diagonally backward to right.

Forward tilt ..... Operate the lever (at right side) outward.

Backward tilt ..... Operate the lever (at right side) inward.

Up ..... Operate the lever (at left side) backward.

Down ..... Operate the lever (at left side) forward.

The speed is adjusted by the degree of lever operation. Refer to the section on “Operation” for detail.

■ Floating stage switch (Material handling hand control vehicles: option)

Note:

To set the arm in the floating position, use the switch on the back of the steering control lever (at left side).

○: Use ×: Do not use

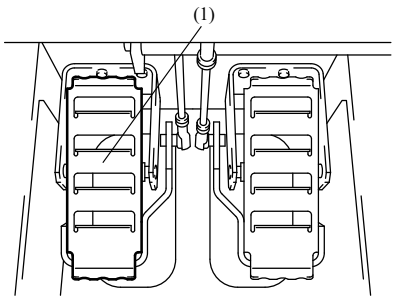
Hand control lever switches		Option specification		
		Material handling hand control	Ride control	Material handling hand control + ride control
Floating stage switch	Lift arm floating function (Optional material handling hand control)	○	×	○

Note:

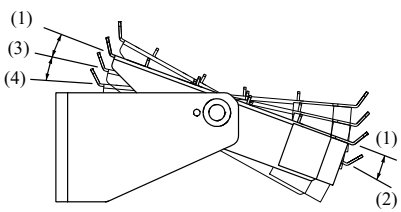
- As on material handling hand control vehicles (Option) the steering control levers perform all of the operations, there is no material handling pedals (lift, dump) setting.
- With the interlock system for traveling, if the operator does not sit in the seat properly, if the operator does not lower the seat bar correctly, if the ignition switch is not turned ON, if the operation switch is not turned ON, if the parking brake disengagement switch is not turned ON, traveling operation cannot be performed.
- With the hydraulic pressure self-leveling function, the bucket angle will be maintained during lift arm raising.
- With the lift cylinder shockless function, before the lift arm reaches its fully lowered position (stroke end), the arm lowering speed will decrease.
  The shockless function effects vary depending on the oil temperature and weight of load, and the weight of the installed attachment.

⚠ Caution

- **When traveling, raise the bucket about 15-20cm (6-8in) from the ground.**
- **When traveling, fully tilt the bucket backwards and pull back the lift arm as much as possible.**
- **Bucket leveling may not occur if only a small degree of tilting is applied to the steering control lever (at left side) or the engine revs are low.**
- **When the arm is raised, if the steering control lever (at right side) is moved towards the left, the bucket will tilt backwards and the bucket contents will spill out. Therefore, in order to avoid the bucket tilting backwards, do not move the steering control lever (at right side) towards the left.**
- **When leaving the seat, make sure that all of the levers have been returned to the center position.**



(1) Lift pedal



(1) Neutral
(2) Upward
(3) Downward
(4) Float

Lift pedal

This pedal controls the hydraulic lifting system of the bucket for material handling.

Up ..... Depress the rear side of the pedal.

Down ..... Depress the front side of the pedal.

The speed is adjusted both for lifting up and lowering by the engine speed (accelerator lever operation) and the degree of the pedal depressing. Press the front part of the pedal fully to the floor from the descending stage. Then the pedal will come to be fixed shifting into the floating stage, moving the lift arm into a floating status. To release the lift arm from the floating status, press the rear part of the pedal fully to the floor.

Leveling device

Since pressure leveling controls the oil returning to the lift cylinder through the valve, if the level of the returning oil is insufficient, the valve may not operate.

For this reason, leveling may not occur if the pressure on the lift pedal is light, or the engine speed is low.

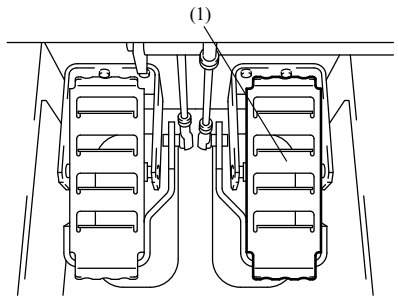
Take care when using the dump pedal. If the rear end of the dump pedal is pressed when the lift arm is raised, the bucket will tilt backwards and the bucket contents will shift to the back of the bucket.

⚠ Caution

- **Always bring the lift arm to its lowest position before shifting into or out of the floating stage.**
- **When leaving the driver's seat, always make sure that the pedal is in neutral position.**

Note:

- Each material handling pedal is designed so that it can not be operated unless the operator sits on the operator's seat, lowers the seat bar, and turns the ignition switch to the ON position.
- With the hydraulic self-leveling function, the bucket angle will be maintained during lift arm raising.



(1) Dump pedal

Dump pedal

This is the pedal to tilt the bucket forward or backward.

Forward tilt ..... Depress the front side of the pedal.

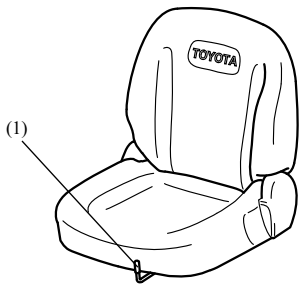
Backward tilt..... Depress the rear side of the pedal.

The speed is adjusted both for forward and backward tilt by the engine speed (the accelerator lever operation) and the degree of the pedal depressing.

⚠ Caution

- **When traveling, raise the bucket about 15-20cm (6-8in) from the ground.**
- **When traveling, fully tilt the bucket backwards and pull back the lift arm as much as possible.**
- **Bucket leveling may not occur if only a small degree of depressure is applied to the pedals or the engine revs are low.**
- **When the arm is raised, if the pedal is depressed for backward tilt, the bucket will tilt backwards and the bucket contents will spill out. Therefore, in order to avoid the bucket tilting backwards, do not depress the pedal for backward tilt.**
- **When leaving the seat, make sure that all of the levers have been returned to the center position.**

OPERATOR'S SEAT AND FRAME



(1) Seat slide lever

Operator's seat

⚠ Warning

Do not place your arms, head or body outside the operator guard.

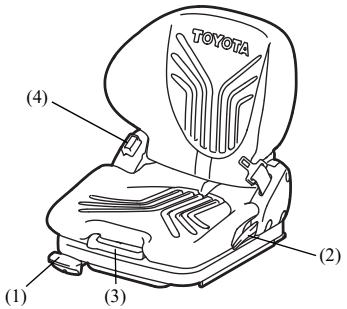
The operator's seat and seat belt are provided for your safety.
The seat can be moved back and forth for position adjustment while the seat slide lever is pulled upward.

⚠ Caution

- **To prevent accidents, make sure to check the seat adjustment before driving.**
- **To prevent accidents, do not perform seat adjustments while traveling.**
- **Adjust the seat position so that all of the pedals can be properly depressed when sitting in the operator's seat leaning against the seat back.**
- **With the interlock system, if the operator is not sitting down in the seat properly, traveling and material handling operations cannot be performed. Perform each operation sitting in the seat correctly. Additionally, do not perform any operation when something is on the seat.**
- **After adjustment, lightly shake the seat forward and backward to confirm that the seat is firmly locked in position.**

Note:

Do not turn ON the seat switch to perform operations when not sitting in the seat. If the seat switch is turned OFF for 1 second when the operation switch is turned ON, the material handling pedals (lift, dump) will be locked and the material handling operations will be inhibited. At this point, if the operator sits down again correctly, only the traveling operation will be enabled. To restart the material handling operation, turn ON the operation switch again.



(1) Seat slide lever
(2) Recliner adjust lever
(3) Weight adjust knob
(4) Seat belt

Note:

Do not turn ON the seat switch to perform operations when not sitting in the seat. If the seat switch is turned OFF for 1 second when the operation switch is turned ON, the material handling pedals (lift, dump) will be locked and the material handling operations will be inhibited. At this point, if the operator sits down again correctly, only the traveling operation will be enabled. To restart the material handling operation, turn ON the operation switch again.

Suspension seat (Option)

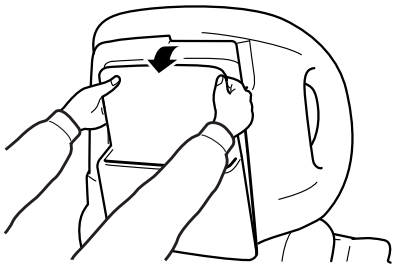
⚠ Warning

- **Do not place your arms, head or body outside the operator guard.**
- **For vehicles with suspension seat specifications, if your feet are touching the front edge of the seat, the seat switch may determine this to mean that "the operator is seated"**

The seat suspension mechanism provides a comfortable seating position according to the weight of the driver. The optimum driving position can be set using the knob and levers.
Seat slide lever
Lift the slide lever to adjust the back-and-forth position of the seat. The seat is secured in position when you release the lever.
Recliner adjust lever
Pull the lever on the left to adjust the seat's angle of recline.
Weight adjust knob
Pull the adjust knob towards you and move it up and down until the orange indicator is in the center. Adjustment can be made for body weights between 45 kg and 170 kg.

⚠ Caution

- **To prevent accidents, make sure to check the seat adjustment before driving.**
- **To prevent accidents, do not perform seat adjustments while traveling.**
- **Adjust the seat position so that all of the pedals can be properly depressed when sitting in the operator's seat leaning against the seat back.**
- **With the interlock system, if the operator is not sitting down in the seat properly, traveling and material handling operations cannot be performed. Perform each operation sitting in the seat correctly. Additionally, do not perform any operation when something is on the seat.**
- **After adjustment, lightly shake the seat forward and backward to confirm that the seat is firmly locked in position.**

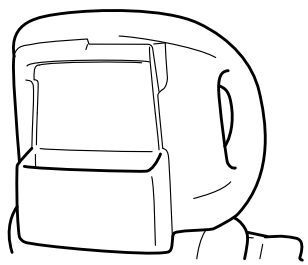


Pocket

An operator's manual are located on the rear side of the seat. Make sure to open the seat back pocket with both hands. If your vehicle does not have an operator's manual, please contact (your authorized Toyota dealer) to obtain copies for your vehicle.

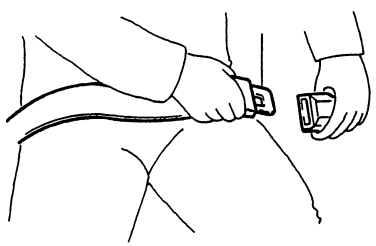
Note:

Make sure the pocket is closed securely.



Magazine box

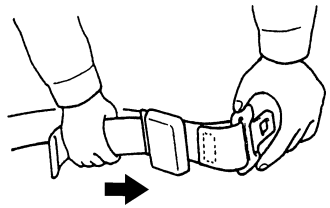
There is a box at the rear of the pocket for small items such as sketch boards and work gloves.



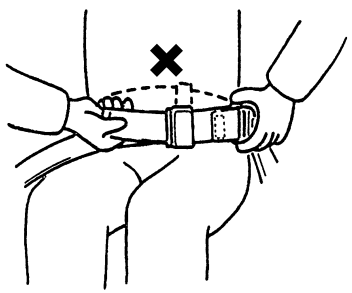
Seat belt

Application

1. When buckling the belt, make sure that it is not twisted and insert the plate on the right side into the buckle on the left until it clicks to the position.



2. When the belt length is short, lengthen the belt by adjusting it as illustrated.



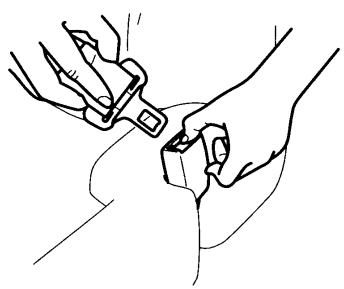
3. Be sure that the belt is always set on the hip bone.
4. Pull the belt to eliminate any slack, as illustrated.

Release

1. Press the button in the center of the buckle.
   Set the released belt to the belt hook on the right side of the operator guard.

⚠ Caution

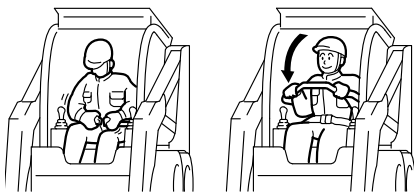
- **Always buckle the seat belt when operating the vehicle.**
- **Always make sure the seat belt is disconnected when leaving the operator's seat.**



3 inches (57 mm) seat belt (Option)

To fasten your seat belt, pull it out of the retractor and insert the tab into the buckle.
You will hear a click when the tab locks into the buckle. Pull on the belt to make sure the buckle is securely latched.
The seat belt length automatically adjusts to your size.

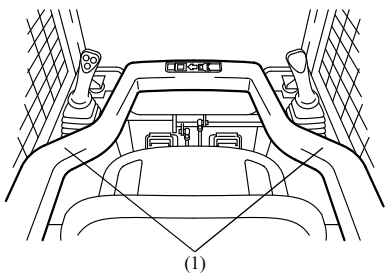
Disconnecting method
Push the release button and allow the belt to retract.



Seat bar

The seat bar is a device which protects the safety of the operator. Additionally, if it is not set in position properly, the interlock system will not allow the vehicle to travel and perform material handling operations. Set the seat bar in position properly by performing the following steps.

1. Sit down in the seat properly, and firmly fasten the seat belt.
2. Grasp the seat bar with both hands and lower it fully.
3. Place both elbows on the elbow-rest part so that the seat bar will be held from above.



(1) Elbow-rest part

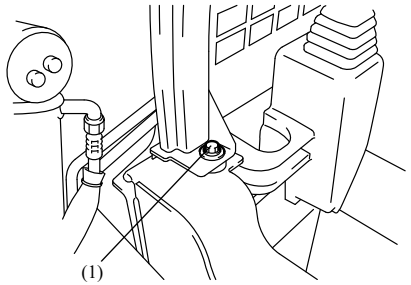
⚠ Caution

- **When driving, always set the seat bar in position correctly.**
- **Do not raise the seat bar while perfoming operations. Otherwise the material handling pedals (lift, dump) will be locked, and the traveling and material handling operations cannot be performed.**
- **When leaving the seat, always raise the seat bar completely, and make sure that the material handling pedals (lift, dump) are locked.**

Operator guard

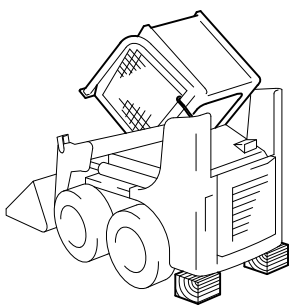
⚠ Caution

- **Open the operator guard after making sure that the engine hood and the rear grille are closed.**
- **When opening the operator guard, in order to avoid falling off back, always perform the opening operation after supporting the rear part of the frame with a wood block or similar.**



(1) Bolts

1. Move the vehicle to a flat, level place.
2. Turn ON the parking brake switch and raise the seat bar, turn OFF the ignition switch and pull out the ignition switch.
3. Slide the operator seat back to its fullest extent and climb out of the vehicle.
4. Support the rear part of the frame with a wood block or similar.
5. Remove the locking bolts on the left and right of the operator guard front side.
6. Standing up on the cross member of the frame front side, hold firmly the assist grip and slowly raise the operator guard.



⚠ Caution

When opening the operator guard, always hold the assist grip with both hands and raise the operator guard slowly. If you raise it forcefully, the operator guard may bounce back causing the operator to be trapped underneath it.

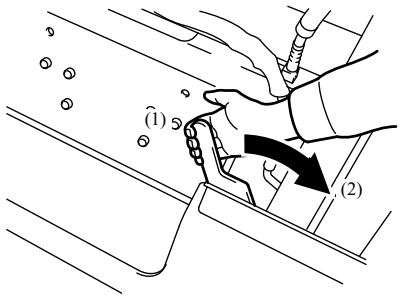
7. Open the operator guard fully, remove the stay located inside the right rear side of the frame pillars from the stay catch, and hang it to the hook on the operator guard.

⚠ Caution

- **Set the stay firmly into the stay catch so that it does not come loose.**
- **Under no circumstances raise the lift arm when the operator guard is open as there is a risk of falling.**
- **When the operator guard is closed tighten the bolts on the left and right securely.**

Note:

On vehicles equipped with a pre-cleaner (Option), first remove the pre-cleaner and then open the operator guard.



(1) Lock
(2) Lock release

Bucket lock lever

This lever is used when the bucket is replaced.

To lock..... Fold inwards.

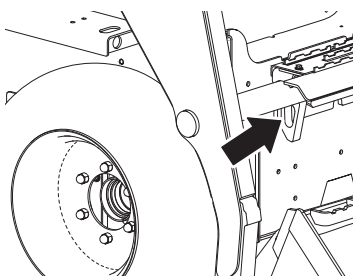
To release ..... Fold outwards.

⚠ Caution

- **Make certain the bucket lock lever is operated after the bucket has been grounded and the engine stopped.**
- **Make certain the lever is operated after the operator has climbed out of the vehicle.**

Note:

For more details, refer to the appropriate paragraphs of "the self-service. Replacing the bucket."



(1) 30-5SDK5
(2) 30-5SDK8 · 9 · 10 · 11

Front hooks
(30-5SDK5)

Hooks are provided on both sides of the front of the frame for use in fixing or transportation of vehicle.

⚠ Caution

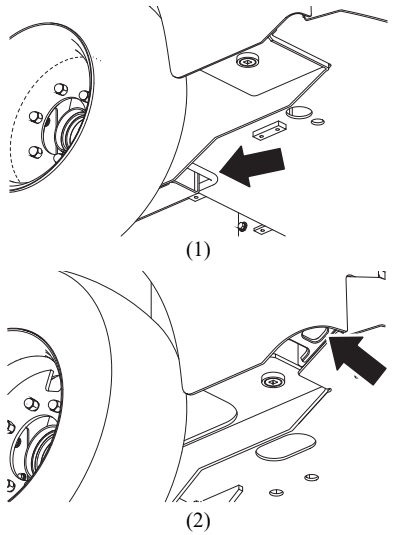
Use a sufficiently strong wire rope for fixing.

Front hooks
(30-5SDK8 · 9 · 10 · 11)

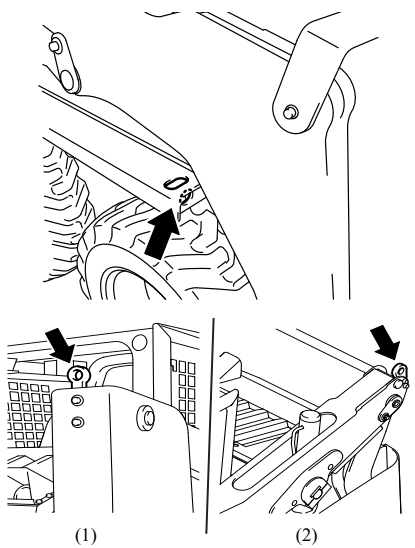
Hooks are provided on both sides of the fender for use in fixing or transportation of vehicle.

⚠ Caution

Use a sufficiently strong wire rope for fixing.



(1) 30-5SDK5
(2) 30-5SDK8 · 9 · 10 · 11



(1) 30-5SDK5 · 8 · 9
(2) 30-5SDK10 · 11

Rear hooks

Hooks are provided on both sides of the rear of the frame for use in fixing or transportation of vehicle.

⚠ Caution

Use a sufficiently strong wire rope for fixing.

Lifting hooks (Option)

Use these hooks when lifting the vehicle.
Front hooks are provided on both sides of the fender.
Install the rear hooks to insides of the left and right frame pillars or on the left and right lift arms.

⚠ Caution

- **Use sufficiently strong wire ropes when lifting the vehicle.**
- **Always use lifting hook when lifting the vehicle.**

en

Arm lock

This is a device which locks the lift arm preventing it from lowering when the operator needs to leave the vehicle during inspection and maintenance operations or while the arm is raised.
(The arm lock is mounted on the lift arm on the right side of the vehicle.)
Empty the bucket (remove the attachment), park the vehicle on a level ground, and mount the arm lock firmly onto the lift arm by performing the following steps.

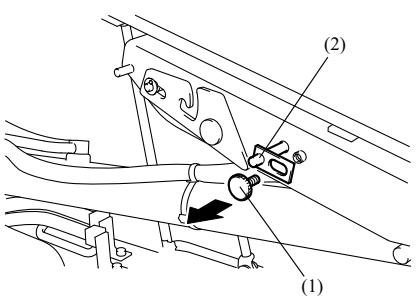
⚠ Caution

- **Always mount the arm lock if the lift arm requires essential inspection and maintenance, etc., and needs to be kept in the raised position. Lowering the arm during the operation is very dangerous.**
- **When climbing into and out of the vehicle, always make sure that the parking brake switch is turned ON, the operation switch is turned OFF, turn OFF the ignition switch and pull out the ignition switch.**
- **When climbing into and out of the vehicle, under no circumstances depress the lift and dump pedals or touch the steering control levers.**

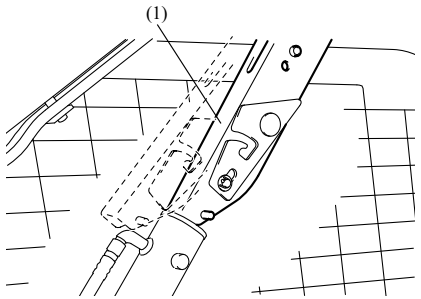
Mounting the arm lock (30-5SDK5, 8, 9)

1. Remove the knob on the front side and pull out the lock pin.

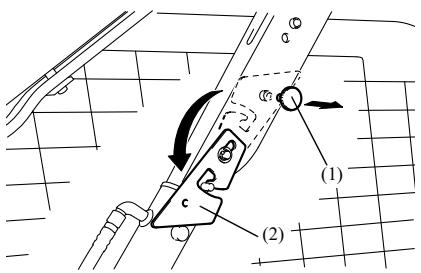
Note:
Always store the removed knob and lock pin in a safe place to avoid losing them.



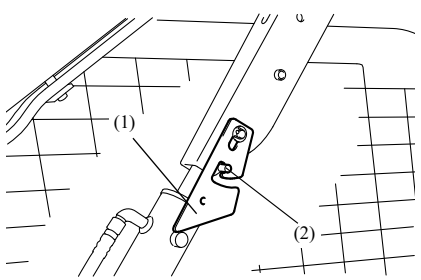
(1) Knob
(2) Lock pin



(1) Lock



(1) Knob
(2) Release plate



(1) Release plate
(2) Cylinder guide

2. Climb into the vehicle and sit in the seat, fasten the seat belt and lower the seat bar, start the engine, and raise the lift arm until the lock is set within the cylinder.
3. Lower the lift arm slowly until the lock is fixed in position.

⚠ Caution

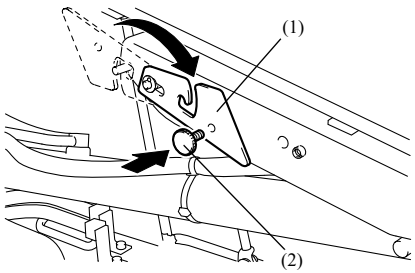
When lowering the lift arm, always do it slowly. Sudden lowering may damage the cylinder rod.

Removing the arm lock (30-5SDK5, 8, 9)

1. Remove the knob on the rear side and move the release plate backwards.

Note:
Always store the removed knob in a safe place to avoid losing it.

2. Climb into the vehicle and sit in the seat, fasten the seat belt and lower the seat bar, start the engine, raise the lift arm and align the release plate with the cylinder guide.
3. Lower the lift arm completely and release the lock.

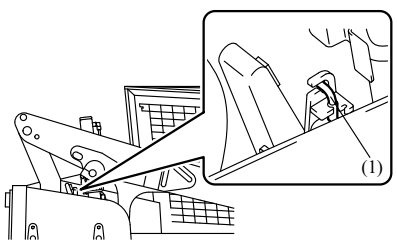


(1) Release plate
(2) Knob

4. Stop the engine, overturn the release plate and fix the knob.
5. Install the lock pin and fix the knob.

Removing the arm lock (30-5SDK10, 11)

1. Remove the spring which is joining a to b.
2. Climb into the vehicle and sit in the seat, fasten the seat belt and lower the seat bar, start the engine, raise the lift arm and release the lock.
3. Lower the lift arm completely.
4. After stopping the engine, climb out of the vehicle and return the pin to its original position.

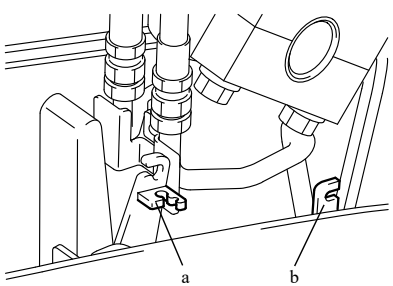


(1) Pin

Mounting the arm lock (30-5SDK10, 11)

1. Remove the spring and pin.

Note:
Always store the removed pin in a safe place to avoid losing it.



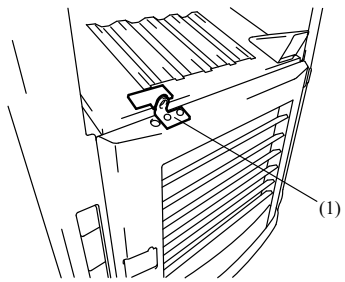
2. Join a to b by using the spring.
3. Climb into the vehicle and sit in the seat, fasten the seat belt and lower the seat bar, start the engine, and raise the lift arm slightly above to the point where the lock enters between the cylinders.
4. Lower the lift arm slowly until the lock is inserted between the cylinders.

⚠ Caution
When lowering the lift arm, always do it slowly. Sudden lowering may damage the cylinder rod.

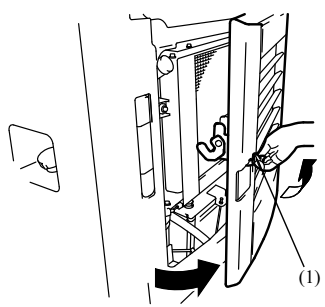
Rear grille

Opening

1. Move the vehicle to a flat, level place.
2. Turn ON the parking brake switch and raise the seat bar, turn OFF the ignition switch, pull out the ignition switch and climb out of the vehicle.
3. (Key-equipped rear grille model: Option) Remove the lock.

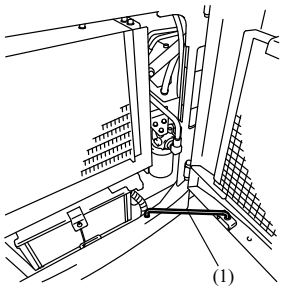


(1) Locking bracket



(1) Grille lock lever

4. While pulling the grille lock lever up, carefully open the rear grille.



(1) Lock

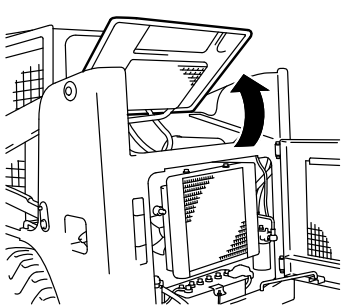
5. Lock the rear grille by using the lock located at the bottom of the rear grille's inner side.

Closing

1. Remove the lock and return it to its original position.
2. While lifting the grille lock lever, close the rear grille carefully and take your hands off from the grille lock lever.
3. Make sure that the rear grille is securely locked.

⚠ Caution

Do not drive when the rear grille is open.



Engine hood

Opening

1. Move the vehicle to a flat, level place.
2. Turn ON the parking brake switch and raise the seat bar, turn OFF the ignition switch, pull out the ignition switch and climb out of the vehicle.
3. Open the rear grille.
4. Raise the engine hood to its fullest extent and take your hands off from it.

Note:

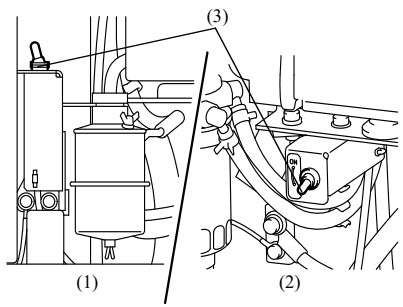
The engine hood cannot be opened when the rear grille is closed.

Closing

1. Hold the engine hood with both hands and close it carefully.
2. Close the rear grille.

⚠ Caution

- **Do not drive when the engine hood is open.**
- **When closing the engine hood, be careful not to get your hands, etc., trapped.**



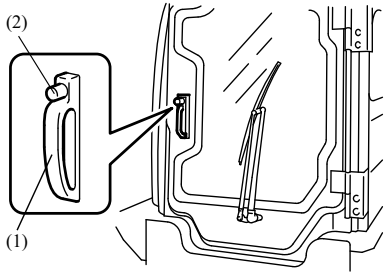
(1) 30-5SDK5
(2) 30-5SDK8 · 9 · 10 · 11
(3) Disconnect switch

Disconnect switch (Option)

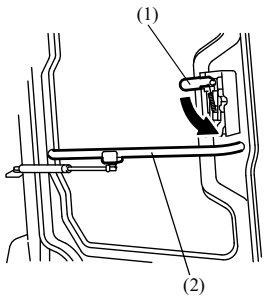
This switch cuts off any circuit related to starting the engine, and it is used to make the engine impossible to start.

Note:

Using in combination with a key-equipped rear grille model (Option) may be an effective way to prevent theft of the vehicle.



(1) Door handle
(2) Button



(1) Door inside lever
(2) Door pull handle

Using the cabin (Option)

Front door

Opening/closing (Outside the vehicle)

1. Press the button at the top of the door handle to release the lock, and grasping the door handle pull it towards you.
2. The lock will be engaged when the door is pushed closed completely by grasping the door handle.

⚠ Caution

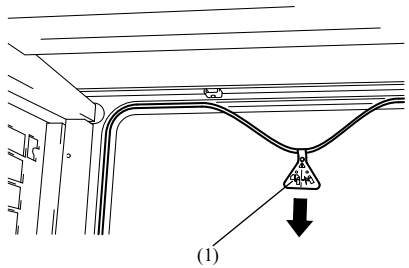
- **Open the door after stopping the vehicle safely.**
- **Before driving the vehicle, make sure that the door is closed securely.**

Opening/closing (Inside the vehicle)

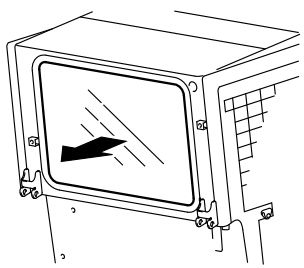
1. If the door inside lever is moved in the direction of the arrow, the lock will be engaged.
2. Grasp the door handle and open the door.
3. When closing the door, grasping the door pull handle and pulling it towards you to the fullest extend will engage the lock.

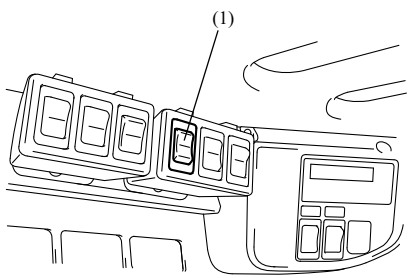
⚠ Caution

- **Open the door after stopping the vehicle safely.**
- **Before driving the vehicle, make sure that the door is closed securely.**



(1) Tag





(1) Front wiper switch

Rear window

The rear window at the back of the operator guard can be removed from the driver seat side, hence it can be used as an emergency escape exit.

Removing the rear window

1. Pull down the tag in the center of the rear window, and remove the whole of the trim rubber.
2. Push the rear glass outwards to escape from the vehicle.

⚠ Caution

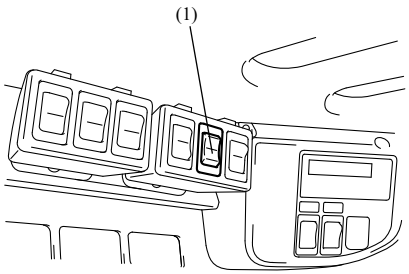
The rear window is provided as a safety measure to protect the operator from behind. Do not remove the rear window other than in an emergency, and do not perform any operation when the rear window is removed.

Front wiper switch (Option)

If the front wiper switch is pressed upwards, the wiper will operate.
Press the washer button at the bottom of the front wiper switch to release wiper fluid.

Note:

To inspect or replenish washer fluid, use the reserve tank located to the right of the driver's seat.



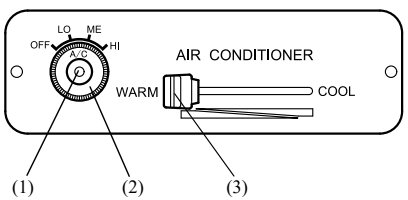
(1) Heater switch

Using the heater
(30-5SDK5:Option)

The heater switch is located on the top left of the driver seat. It is used to turn the heater on and off (ON · OFF) and to change the amount of air flow between two settings (HI · LOW).
The air outlets are located at two places at the bottom of the driver seat: on the front right and on the top right side.
The direction and amount of air flow can be adjusted by operating the lever on the outlet section.

Note:

- Use the heater only after warming up the engine sufficiently.
- If the heater fan is left on for a long time when the engine is not running or when the engine is running at idle, the battery will run flat.
- If the heater is used for a long time, the air in the cabin may become stale and the window glass may get fogged. Therefore, open the window and let the air in the cabin change.



(1) Heater ON/OFF switch
(2) Air flow amount select switch
(3) Cold air/warm air select switch

Using the air conditioner
(30-5SDK8 · 9 · 10 · 11:Option)

The air conditioner control panel is located on the right side of the driver seat. It is used to turn the air conditioner on and off (ON · OFF), to change the amount of air flow between three settings (H, M and L), and to switch between cold air and warm air using the single step control.
The air outlets are located at two places at the bottom of the driver seat: on the front right and on the top right side.
The direction and amount of air flow can be adjusted by operating the lever on the outlet section.

Note:

- To cool down the inside of the cabin quickly
  Open both the door and window, expel the hot air from the cabin and turn on the air conditioner. After the cabin temperature has dropped, close the door and adjust the temperature to the desired level.
- In case of window glass fogging
  During the wet season, etc., when the inside temperature of the cabin rises and the inside of the window gets fogged, the air conditioner can be used to clear the condensation away. Additionally, when the outside air temperature is high and the inside temperature becomes too low, the outside of the window may get fogged. Should this happen, adjust the inside temperature of the cabin by changing the temperature level setting or by switching off the air conditioner.

Precautions for the air conditioner when not in use
When the air conditioner is not being used for long periods, turn it on once or twice a month and operate it with the engine running at low revs, in order to prevent the lubricating oil of each part of the compressor from running out.

Note:

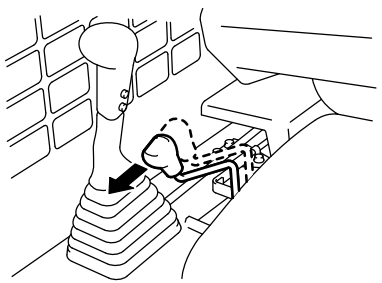
- If the air conditioner is left on for a long period of time, the inside of the compressor may burn hot and be damaged as a result of oil running out.
- Turn the air conditioner on once or twice a month and operate it for a few minutes. Perform this operation with the engine running at low revs. If the air conditioner is operated with the engine running at high revs, this may cause malfunctions.
- For refrigerant replenishment and inspection/maintenance operations, special facilities are required. Always contact your Toyota dealer to request these services.

CORRECT OPERATION

Handling new vehicles

Optimum performance and service life of your Toyota Industrial Vehicle are obtained with proper handling of new vehicles. During the first 100 hours of operation, pay special attention to the following items:

1. Do not unnecessarily race the engine.
2. Sufficiently warm up the engine after and before travel.
3. Avoid rough operation and unreasonable operation.
4. Always review new vehicle service and periodic inspection mentioned.
5. Lubricate, grease, and replace oil as recommended.



Engine starting and after starting

Sit in the operator's seat, fasten the seat belt, and lower the seat bar. Check that the parking brake switch is in the OFF position.

Place the steering control levers and lift and dump pedals into NEUTRAL position. Pay special attention to safety in the surroundings and ventilation in a room or closed area.

1. Set the accelerator lever slightly forward from the idling position.
2. With the ignition switch in the ON (30-5SDK9 • 10 • 11) or GLOW (30-5SDK5 • 8) position, make sure that the glow indicator lamp (30-5SDK9 • 10 • 11) or the preheating indicator lamp (30-5SDK5 • 8) goes on once and in a moment i.e. 2-7 seconds case of 30-5SDK9 • 10 • 11, and approx. 15 seconds case of 30-5SDK5 • 8, it goes off again.
3. With the ignition switch ON, make sure that each warning lamp goes on.
4. Set the ignition switch into "START" position and activate the starter motor (continuous less than 5 seconds) to start the engine.
5. As soon as the engine starts, take hands off the key. It automatically returns to the ON position.
6. After the engine starts, return the accelerator lever to idle position. Make sure that each warning lamp goes off and that each instrument is operating normally and warm the engine up at idle.

⚠ Caution

The HST pump requires at least 5 minutes to warm up. For cold starting, see "Starting in cold weather."

Engine warming

Cultivate a habit of warming up the engine for several minutes irrespective of cold weather.

If the vehicle is operated before the engine gets sufficiently warm, each part of the engine is adversely influenced because lubrication within the engine and fuel combustion are difficult to take place properly.

Cylinder warm up

Before work begins every day, always make full stroke movement of the lift arm cylinders two or three times.

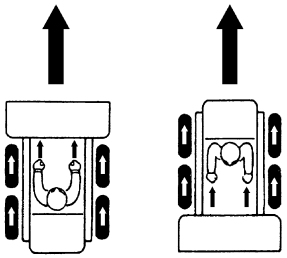
This movement enables the internal piston packing and cylinder to slide smoothly and puts the packing function in the same condition as during operation.

⚠ Caution

It is not good for the engine to be turned off suddenly while it is hot. Therefore do this only in an emergency.

Stopping the engine

1. Return the accelerator lever to the idle position and run the engine slowly for about 5 minutes, letting it gradually cool down.
2. Turn the ignition switch to OFF and remove the key.



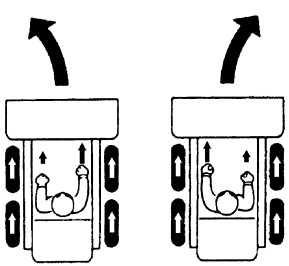
Vehicle operation

Starting

1. Operate the material handling pedals (lift, dump) or the steering control levers (material handling hand control vehicles: Option), raise the bucket 15-20cm (6-8in) from the ground and tilt the lift arm.
2. Turn OFF the parking brake switch, and make sure that the parking brake warning lamp is switched off.
3. Move the accelerator lever forward and increase the engine revs.
4. Push left and right steering control simultaneously forward (or pull them backward) to make the vehicle travel forward (or backward).
   Infinite speed change in the range between 0 and the maximum speed is possible by the degree of lever pushing (or pulling).

⚠ Caution

- **Steering levers at the time of starting shall be operated as slowly as possible.**
- **During traveling, set the accelerator lever at a fixed position and use the steering control levers for speed adjustment.**

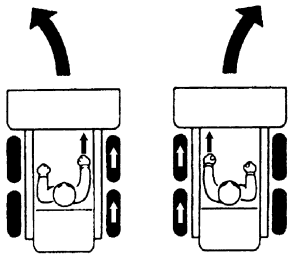


Direction change

Operate two steering control levers as explained below.

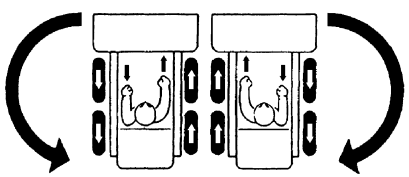
1. Slow turn

Varying the shift distances of the left and right steering control levers during forward or backward traveling makes the vehicle slowly turn to the side where the shift distance is smaller. The greater the difference between the shift distance of the two levers, the smaller the turning radius. The smaller the difference, the greater the turning radius.



2. Pivot turn

Operating only the left one of the two steering control levers makes the vehicle turn with the right tires as the center. Operating the right lever causes a left turn around the left tires.



3. Spin turn

Operating the left and right steering control levers in the opposite directions makes the left and right tires rotate in reverse directions to cause the vehicle to turn around its center of gravity.

Stopping and parking

1. To stop the vehicle, return the left and right steering control levers slowly to the neutral positions.

⚠ Caution

Quick returning of steering control levers or operating them beyond the neutral positions to the reverse side of the traveling direction results in quick braking. Since this is very dangerous, never attempt such an operation unless in an emergency.

2. When parking the vehicle, park it in a convenient, level place where it does not interfere with other vehicles, and lower the bucket so that it rests on the ground.
3. Turn ON the parking brake switch and raise the seat bar, turn OFF the ignition switch and pull out the ignition switch.

⚠ **Caution**

If circumstances do not allow to ground the bucket because of a malfunction or other reasons, park the vehicle at a place which is not near moving vehicles or pedestrians with a piece of red cloth attached to the tip of the bucket.
In such a case, make sure the lift arm is securely locked so that it is prevented from coming down either by locking it by means of the lift arm lock, the safety block, or the safety support.

Climbing out of the vehicle

When climbing out of the vehicle, use the assist grip and the step.

Driving on snow or icy roads

If the vehicle is to be driven on snow or icy roads, tire chains should be used.
Never apply the brakes suddenly as this may cause the vehicle to slip or skid in snow or ice.
Sudden acceleration or turning is also dangerous and should be avoided.
Caution should also be exercised in operating the steering control levers.

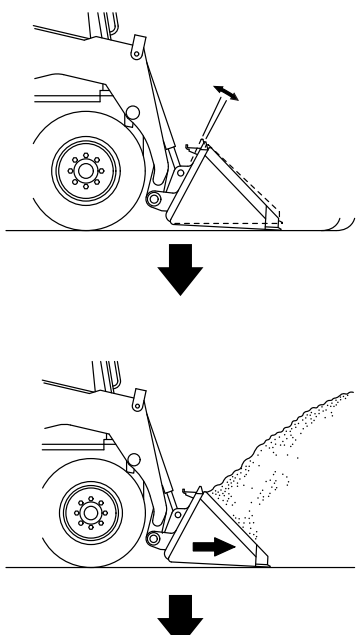
⚠ **Caution**

Tires chains provide a large amount of traction to the vehicle but are of almost no help in preventing the vehicle from slipping sideways, so the vehicle must be driven cautiously.

MATERIALS HANDLING OPERATIONS

This vehicle is extremely effective in performing powerful hauling and material handling. For safe, economical handling, the operator must have a thorough knowledge of operations and a good grasp of the construction and performance features of the vehicle. Then, on the job, the operator must choose the operating approach and match the actual conditions with outstanding driving and operation techniques.
Never put more demands on the vehicle than performance or capacities allow. This not only increases repair costs, it jeopardizes the safety of the operator and nearby workers as well.

Any job must be undertaken with an eye on driver safety and others in the vicinity of the vehicle. Basic operation methods are explained here.

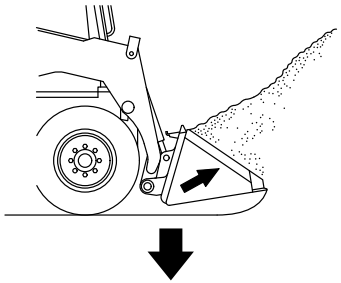


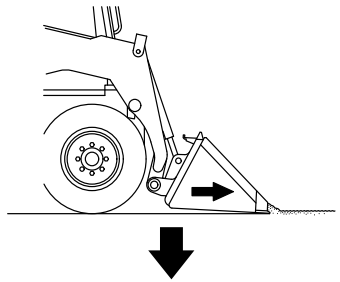
Bucket scoop operations

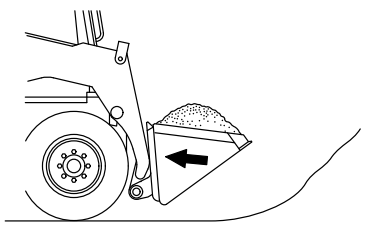
Move the vehicle forward slowly with the bucket held parallel to the ground or tilted slightly down, then raise the bucket by moving the tilt pedal towards the rear with your foot.
When the bucket is sufficiently full, tilt it back by moving the dump pedal towards the rear with your foot.

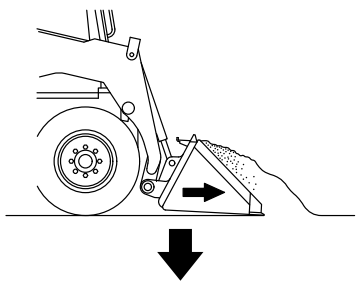
⚠ **Caution**

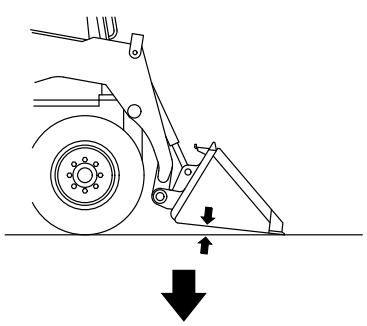
Always scoop with the bucket moving parallel to the material to be scooped. Do not allow the bucket to tilt as this will put excessive strain on the arm, bucket, and other parts and damage them.





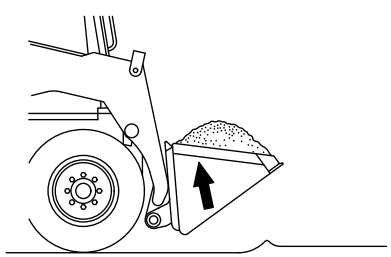


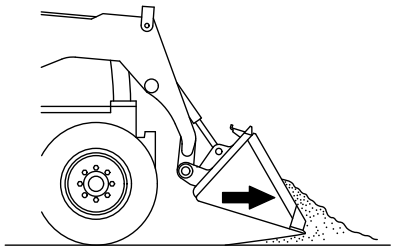




Bucket scrape operations

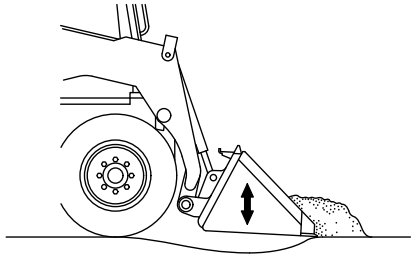
Advance with the bucket tilted down at the angle which ground hardness permits. Move forward slowly, letting the bucket scrape until it fills. Then, tilt back the bucket and haul away.





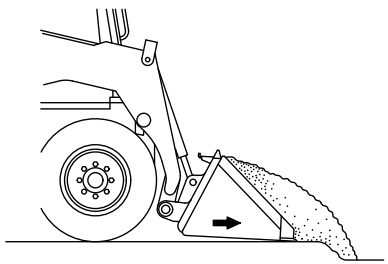
Grading and levelling

The bucket is tilted forward and raised slightly off the ground to perform grading and levelling jobs.



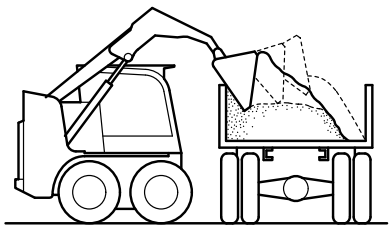
Float position

It is sometimes easier to work with the arm in the float position.



Filling

Hole filling and similar operations are possible.

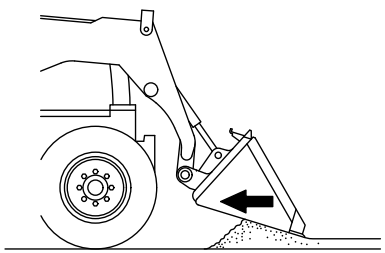


Material handling operations

Stop the vehicle near the truck and raise the bucket high enough to clear the upper edge of the truck.
Approach slowly, tilt bucket forward and stop vehicle.
Tilt the bucket forward to dump a bucketful in the truck.
The bucket may be used to level off the truck load.
To dislodge sticky material, shake the bucket up and down by gently moving the dump pedal back and forth.

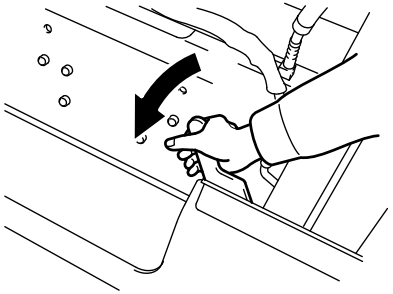
⚠ Caution

Do not shake the bucket when unnecessary as this will put strain on the bucket stopper.



Backfilling

Backfilling can be done by tilting the bucket forward and backing up with the edge slightly off the ground.



Replacement of bucket

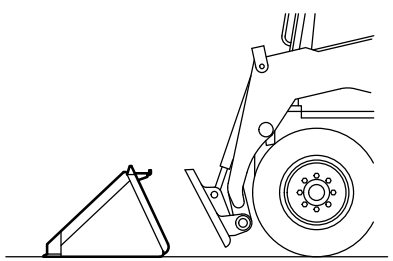
Removing the bucket

1. First move the vehicle to a level and safe place, and then make the bucket level and ground it.
2. Set the parking brake switch to the ON position. Stop the engine.
3. Climb out of the vehicle after making sure that the material handling pedal is fixed.
4. Set the bucket lock lever to the inside position.

⚠ Caution

Make sure the pins at the both sides of the bucket bracket have been removed completely from the bracket.

5. Climb into the vehicle, and start the engine.
   Release the parking brake.
6. Slightly lift the lift arm simultaneously slightly tilting the bucket in the forward direction and then move the vehicle backward as it is.

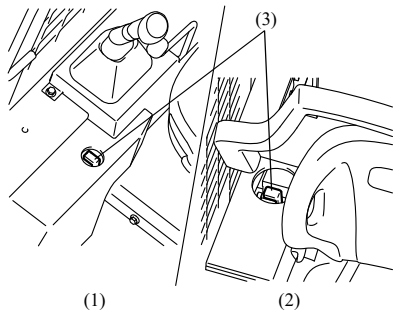


Mounting the bucket

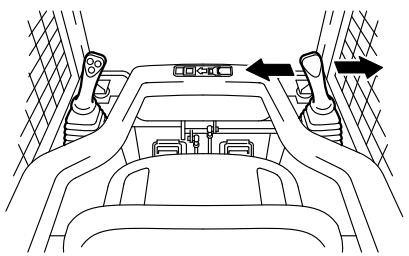
1. Tilt the bucket bracket in the forward direction, bring the center of the bucket into the center line of the vehicle, and move the vehicle until it touches with the bucket.
2. Slightly raise the lift arm and tilt it to the backward.
3. Set the parking brake switch to the ON position, stop the engine, and climb out of the vehicle after making sure that the material handling pedal is securely locked.
4. Set the bucket lock lever to the inside position.

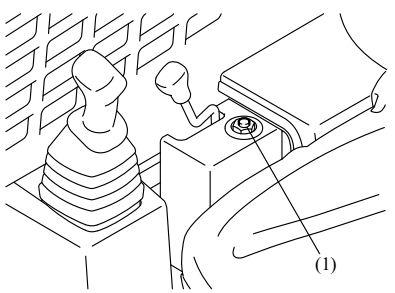
⚠ Caution

- **Make sure the bucket is securely fixed.**
- **Never mount or demount be bucket with the lift arm at a raised position.**



(1) 30-5SDK5
(2) 30-5SDK8 · 9 · 10 · 11
(3) Emergency release lever





(1) Pressure relief button

Emergency lift arm lowering method

During operation, if lowering the lift arm becomes impossible, remove the cover located on the front of the accelerator lever (30-5SDK5) or on the rear of the accelerator lever (30-5SDK8, 9, 10, 11) and pull the emergency release lever.

⚠ Caution

When operating the emergency release lever, always leave the driver seat after making sure that the lift arm has been lowered to its lowest position. It the operator leaves the driver seat while the lift arm lowering is being performed, there is the danger of the operator getting trapped or otherwise injured.

Relieving pressure in the attachment hose (Option)

Relieving pressure

(30-5SDK5)

1. Turn ON the parking brake switch.
2. Lower the lift arm completely and depress the lift pedal until it comes into the floating stage.
3. Turn OFF the ignition switch.
4. Move the steering control lever (at right side) to the left or to the right to relieve pressure in the attachment hose.

(30-5SDK8 · 9 · 10 · 11)

1. Turn ON the parking brake switch.
2. Lower the lift arm completely.
3. Press the pressure relief button to relieve pressure in the attachment hose.

⚠ Caution

When relieving pressure in the attachment hose, always perform the operation after lowering the lift arm to its lowest position. Failing to do so may cause unexpected accidents.

HANDLING VEHICLE IN COLD SEASON

Pay attention to the following points in cold weather because starting difficulty or coolant freezing will occur.

1. Caution when fueling
   Always replenish fuel until the tank is full. In cold weather, it is advisable to keep fuel tank levels high.

⚠ Caution

Firmly tighten the tank cap to prevent rain or snow from entering.

2. Caution for cooling system

(1) Long-life coolant (L.L.C.) 50% solution or antifreeze solution must be added to the cooling system (before outdoor temperature becomes lower than 0°C (32°F).)

3. Caution for batteries

(1) In very cold weather, the battery performance is lowered and battery fluid may freeze if charging is insufficient.
Try to keep the battery always in the fully charged state.

(2) If the vehicle is not to be used for a long period of time in very cold weather, remove the battery and store in a warm place.

(3) Immediately before using the vehicle (or immediately before charging), replenish refined water in an exceedingly cold place.

(4) When it is difficult to start the engine, always do not apply hot water to the battery case to improve the battery performance. Pay special attention, because the case may be broken because of a change in temperature.

Starting in cold season

Low temperature causes battery performance to lower and viscosity of lubricating oil to increase, both of which make the engine starting more difficult.

In cold season, the engine is started in the following way:

1. Set the accelerator lever to maximum speed position.
2. With the ignition switch in the ON (30-5SDK9 • 10 • 11) or GLOW (30-5SDK5 • 8) position, make sure that the glow indicator lamp (30-5SDK5 • 8) or the preheating indicator lamp (30-5SDK9 • 10 • 11) goes on once and in a moment i.e. 2-7 seconds case of 30-5SDK9 • 10 • 11, and approx. 15 seconds case of 30-5SDK5 • 8, it goes off again.
3. With the ignition switch ON, make sure that each warning lamp goes on.
4. Set the ignition switch into “START” position and activate the starter motor (continuous less than 30 seconds) to start the engine.
5. As soon as the engine starts, take hands off the key. It automatically returns to the ON position.
6. As soon as the engine speed has stabilized, put the accelerator lever in the IDLE position and let the engine warm up for 10 or 15 minutes.

When it is difficult to start the engine

1. Do not use the starter motor continuously more than 30 seconds.
   When it is difficult to start the engine, stop the starter motor operation momentarily and wait until the battery restores to restart.
2. When it is difficult to start the engine, do not repeat the starting procedure many times but inspect whether there is fuel in the fuel tank, whether air is mixed in the fuel system and whether the glow plug is not disconnected and the thermostat plug is not disconnected.
3. The engine may not reach the starting rpm and start even if the starter motor is activated. In such a case, use an auxiliary battery to start the engine.
   Pay special attention not to connect mistakenly plus and minus terminals.

After using vehicle

1. Clean off any mud or dirt that may be adhering to the vehicle and park the vehicle on a hard, dry surface such as concrete. If this is not done, the mud may freeze during the night and prevent the vehicle from being operated the next morning. This especially applies to the surface of the hydraulic cylinder piston rods: always dry these off, because the rod packing can be damaged if water gets into it and freeze.
2. Loosen the fuel tank drain plug and loosen sedimenter drain plug and drain the water out of the fuel system to prevent it from freezing during the night.

⚠ Caution

When the cold season passes and the weather begins to warm up, bring the oil and fuel back up to standard specifications.

HANDLING VEHICLE IN HOT SEASON

During hot weather, the following areas are of concern:

Cooling unit

1. As water scale and rust easily take place in cooling system (especially in radiator) in hot season, remove water scale and rust with water or cleaning agent and always try to circulate clean water in the cooling system.
2. Clean radiator fins with compressed air to avoid clogging, resulting in overheating. Inspect the radiator for water leaks.
3. Inspect the fan belt for slack. If it is slack, adjust it to the prescribed tension.
4. When the engine is overheated and coolant boils, do not stop the engine immediately, but let it rotate at an idle speed for a while. After the water temperature drops, stop the engine. Also, open the engine hood to expedite cooling.

Heat protection function

If the hydraulic oil temperature reaches 85°C while performing material handling and attachment operations or while traveling, this function will activate a warning buzzer to warn the operator.

When the warning buzzer sounds, immediately stop operation and run the engine at a speed slightly faster than idling speed, and allow the hydraulic oil to cool.

Overheat automatic stop circuit

(Only on vehicles with Australian specifications)

If the hydraulic oil temperature reaches 100°C while performing material handling and attachment operations or while traveling, the material handling operation will stop.

When the material handling operation stops, immediately run the engine at a speed slightly faster than idling speed, and allow the hydraulic oil to cool.

⚠ Caution

- **Do not remove the radiator cap to expedite cooling because it is very dangerous.**
- **If the HST oil temperature warning lamp lights and the warning buzzer sounds, stop the vehicle immediately, and allow the hydraulic oil to cool. If the engine overheats, the HST may be damaged.**

LONG TERM STORAGE

Before storage without operation

If the vehicle is to be stored for a long period of time, pay close attention to the following:

1. Carefully wash and clean each part.
2. Perform lubrication and oil change for all necessary parts without omission.
3. Apply grease thinly on the exposed portions of hydraulic cylinder piston rods.
4. If a long life coolant is not used, thoroughly drain the coolant from the cylinder block and radiator.
5. Remove the battery after full charging, and store it in a cool, dry place.
6. Pull the accelerator lever fully backward and keep the ignition switch at the OFF position.
7. Store the vehicle indoors. If outdoor storage is unavoidable, place the vehicle on blocks and cover with waterproof canvas.

During storage

During storage, run the engine, move the vehicle back and forth, and operate each pedal at least once a month for lubrication of each part.

⚠ Caution

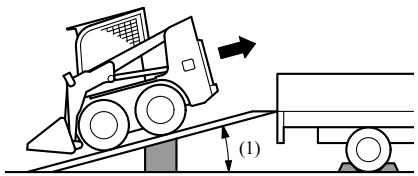
When operating hydraulic cylinders, wipe off grease applied to piston rods. Charge the battery sufficiently whenever the engine is started. (Supplementary charging is necessary every month to prevent degradation due to self discharge.)

After long storage

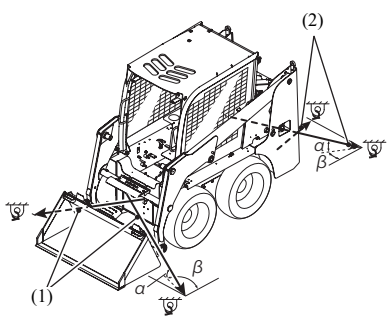
Pay attention to the following points when operating the vehicle that has been stored for a long period without operation.

1. Remove the drain plug from the fuel tank, oil pan, etc., to drain water accumulated in each part.
2. After starting the engine, carry out sufficient warm up and inspect each part carefully.

TRANSPORTATION



(1) within 15°



(3)

Use of a special platform is desirable for loading-unloading of the vehicle for transportation. When gangplanks have to be used, try safe operation, paying attention to the following points.

1. Stop the engine, apply the parking brake and block tires of the truck.
2. Set left and right gangplanks so that the truck and the vehicle are centered.

⚠ Caution

Use 450 mm or wider gangplanks which can sufficiently endure the vehicle weight. Fasten them firmly to the truck bed by using proper fittings. Install them without level difference between the left and right, and limit the board inclination within 15°.

3. Adjust the vehicle direction before getting on the gangplanks, and load the vehicle slowly by backward traveling.

⚠ Caution

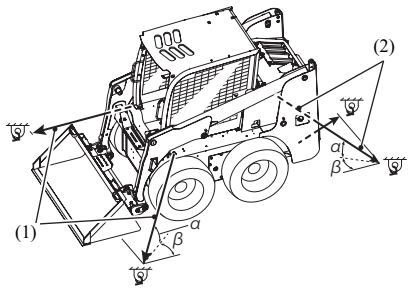
- **Never change the direction on the gangplanks.**
- **Always assign a guide and carefully operate for ascending and descending on the gangplanks.**

4. Set the parking brake switch to the ON position, fix the vehicle body to the truck bed with wire ropes and use wheel blocks to prevent vehicle movement during transportation. Bring the bucket into close contact with the truck bed.

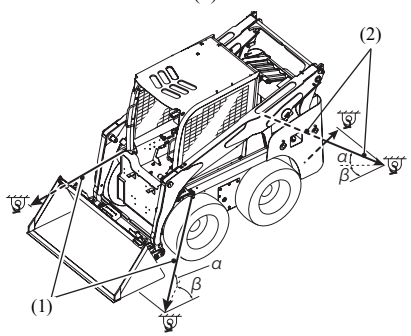
Fixing method

Fix the body to the truck bed as described below.
The fixed angle and rope tension of the wire rope are as shown in the table below.
(reference)

	<Fixed angle>	<Fixed rope tension>
30-5SDK5	(1) -α: 28°/ β: 70°	(1) :1565kgf
	(2) -α: 20°/ β: 40°	(2) : 785kgf
30-5SDK8 · 9	(1) -α: 42°/ β: 45°	(1) :1310kgf
	(2) -α: 15°/ β: 40°	(2) :1295kgf
30-5SDK10·11	(1) -α: 37°/ β: 45°	(1) :1390kgf
	(2) -α: 15°/ β: 40°	(2) :1405kgf

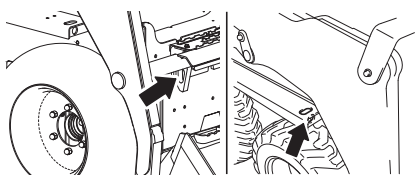


(4)

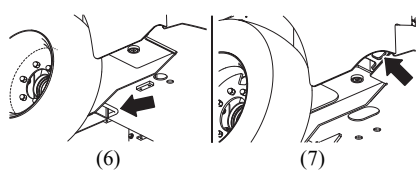


(5)

(3) 30-5SDK5
(4) 30-5SDK8 · 9
(5) 30-5SDK10 · 11



(6) (7)



(6) (7)

(6) 30-5SDK5
(7) 30-5SDK8 · 9 · 10 · 11

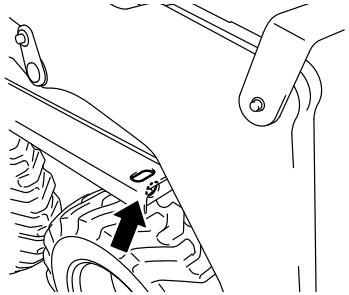
⚠ Caution

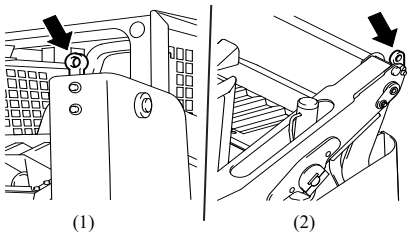
Use a sufficiently strong wire rope for fixing.
Use lifting hooks (option) when lifting the vehicle.

(Front side) (30-5SDK5)
Pass wire ropes through holes on both side of the front of the frame, and fix the body firmly to the truck bed.

(Front side) (30-5SDK8 · 9 · 10 · 11)
Pass wire ropes through holes on both sides of the fender, and fix the body firmly to the truck bed.

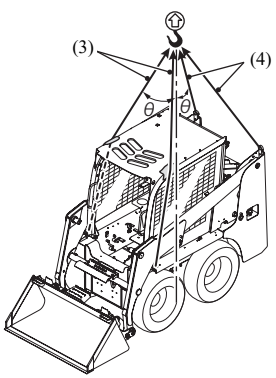
(Rear side)
Pass a wire ropes through the left and right rear hooks for fixing to the bed.





(1) (2)

(1) 30-5SDK5 · 8 · 9
(2) 30-5SDK10 · 11



(5)

Lifting method

Lift the vehicle in the following way.
The lifting angle and rope tension of the wire rope are as shown in the table below.
(reference)

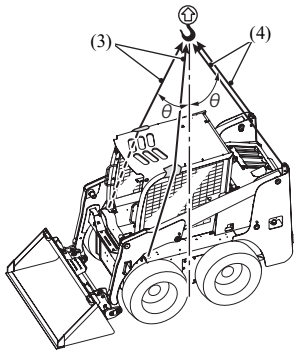
	<Lifting angle θ>	<Lifting rope tension>
30-5SDK5	(3) : 19°	(3) :705kgf
	(4) : 35°	(4) :450kgf
30-5SDK8 · 9	(3) : 21°	(3) :895kgf
	(4) : 35°	(4) :735kgf
30-5SDK10·11	(3) : 21°	(3) :990kgf
	(4) : 38°	(4) :840kgf

1. When lifting the vehicle, use these lifting hooks (option).
2. Front hooks are provided on both sides of the fender.
   Install the rear hooks to insides of the left and right frame pillars or on the left and right lift arms.
3. Pass the wire ropes through these front hooks and rear hooks, and adjust the length of the wire ropes to keep the vehicle horizontal.

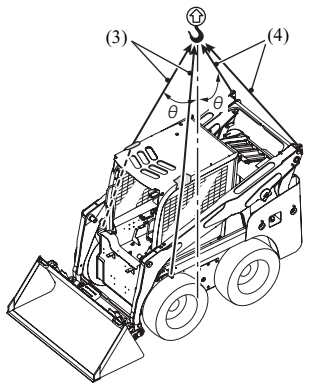
⚠ Caution

Use a sufficiently strong wire ropes when lifting the vehicle. Always use the lifting hooks when lifting the vehicle.

4. Wire ropes hit the operator guard when lifting up the vehicle. Protect them with pads before lifting up.



(6)



(7)

(5) 30-5SDK5
(6) 30-5SDK8 · 9
(7) 30-5SDK10 · 11

PRE-OPERATION CHECK

Pre-operation check

Pre-operation checks and weekly inspections are the responsibility of the Toyota industrial vehicle user.
Be sure to perform a pre-operation check before beginning work to ensure safety.

Item	Inspection
Previously detected malfunctions	Correct.
Exterior	Vehicle posture, oil leakage, water leakage, loose parts; exterior damage.
Wheels	Tire pressure, wear or damage, rims; hub nuts.
Lamps	Lamp condition; damaged lamps
Hydraulic oil	Oil level, contamination, consistency.
Radiator	Coolant level, LLC or antifreeze requirement.
Engine	Oil level, contamination; consistency, noise; exhaust.
Parking brake	Braking action.
Levers	Looseness; functioning.
Horn	Sound.
Instruments	Functioning.
Load handling system	Parts, oil leakage; cracking; looseness.
Fuel	Amount.
Interlock system	Functioning & correct operating
Seat belt • Seat bar	Functioning & correct operating (including the metal fittings).
Operator guard	Any damage and deformation, mounting bolts for any looseness.

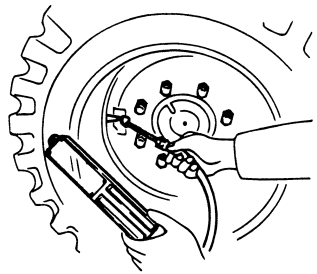
Walkaround inspection

Vehicle uprightness

Does the vehicle lean to one side or the other? If so, check for a tire puncture or a problem with the undercarriage.

Beneath the vehicle

Check for any oil or water leakage on the ground or floor where the vehicle was parked. Check for loose parts or damage.
If any unusual condition is found, have the vehicle repaired.



Tire inspection

Tire inflation pressure

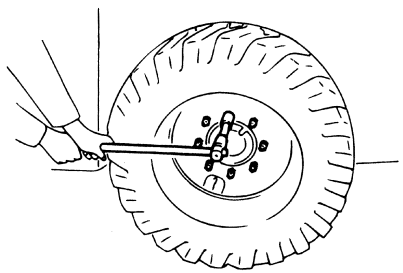
1. Use a tire pressure gauge and measure the inflation pressure. Adjust it to the proper level.

- See the service data section for the proper inflation pressure.
- Do not raise the pressure beyond the proper level.

2. After the adjustment, check if air is not leaking from the valve.

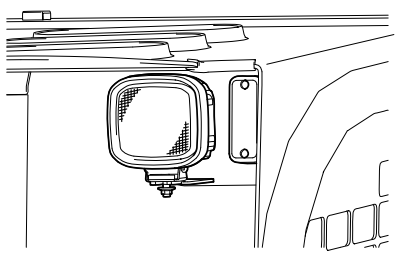
Damage, crack and wear of tires and rims

Check the tires for damage and wear, and the rims for bending. If the tires are damaged, or there is a marked difference in the wearing of tires between the front and rear or between the left and right is perceived, or bent rims are found, ask a Toyota dealer for inspection.



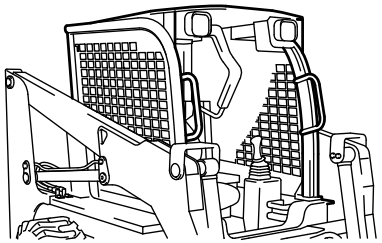
Hub nut inspection

Check the tightness of the hub nuts.
Avoid uneven torque and tighten all of the nuts uniformly. Even a slightly loose nut is dangerous. Refer to service data for proper torque.



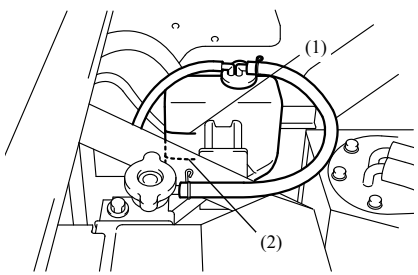
Lamp inspection

Are the filaments intact? Is there any lens damage?
Always keep the lenses clean to insure proper forward vision.



Operator guard inspection

Check the operator guard for any damage or deformation.
Also check the locking bolts for any looseness.



(1) Full
(2) Low

Engine compartment inspection

Engine coolant level check and supply

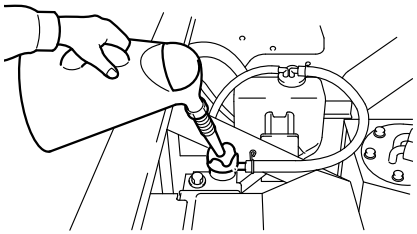
Level check and supply of engine coolant shall be performed while the coolant is cool.

1. With the engine off, open the rear grille and engine hood, check the engine coolant level in the reservoir tank.

Note:
The reservoir tank equipped to the radiator automatically supplies the engine coolant when the coolant quantity in the radiator becomes insufficient.

2. The coolant level is proper if it is between the FULL and LOW line. If the level is below the LOW line, supply coolant to the upper limit.
3. The concentration of the long life coolant (LLC) in the engine coolant must be 30% (or 50% in a frigid zone.)

Note:
If no engine coolant remains in the reservoir tank, be sure to check the coolant level in the radiator, too.

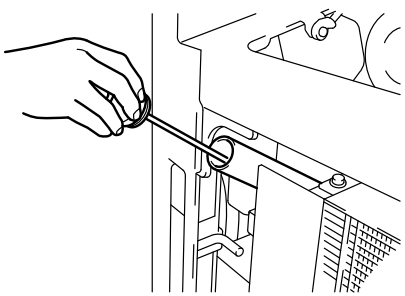


Checking the engine coolant level in radiator

1. Remove the cap and check the coolant level from the filler port.
2. If the engine coolant is not visible through the filler port, fill appropriately diluted coolant (LLC) to the port.

Note:
To close and tighten the radiator cap, match the pawl on the reverse side of the cap with the notch on the filler port and turn the cap fully clockwise while applying a downward force.

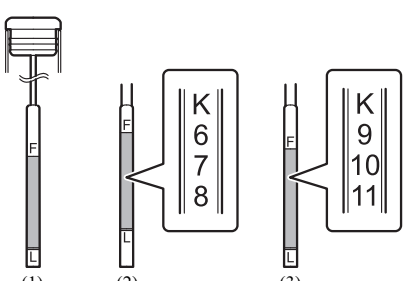
⚠ Warning
When the engine is hot, it is very dangerous to remove the cap. Coolant level check must always be performed when the engine is cold.



Hydraulic oil inspection

Always stop the engine and lower the bucket to the ground before checking the level of the hydraulic oil, while the vehicle is on level ground.

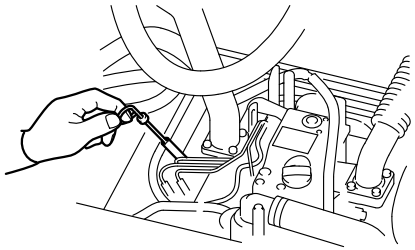
1. Open the rear grille and engine hood, and remove the oil cap.
2. Clean the level gauge on the cap with a clean cloth and replace it.



(1) 30-5SDK5
(2) 30-5SDK8 · 9 · 10
(3) 30-5SDK11

Note:
Check the hydraulic oil level with the cap being inserted into the innermost end of the retainer.

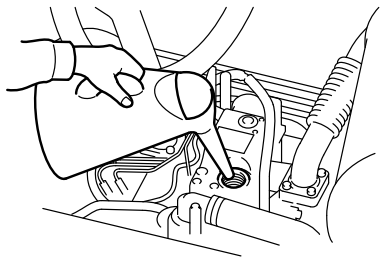
3. Gently remove the level gauge and check that the oil level is between “F” and “L”.
4. If the oil level is low replenish the supply. Wipe away any oil that is spilled when replenishing the supply.



Engine oil inspection

Check the engine oil capacity before starting the engine.
Withdraw the oil level gauge, wipe with a clean cloth and reinsert all the way. Withdraw carefully and check the level up to which the oil adheres. If the level is between “F” and “L” or on level line, it shows a proper quantity.

⚠ Caution
Check the oil when the vehicle is parked on the surface.
As the accurate level cannot be obtained when it is checked immediately after the engine stops, wait three minutes.



Engine oil replenishment

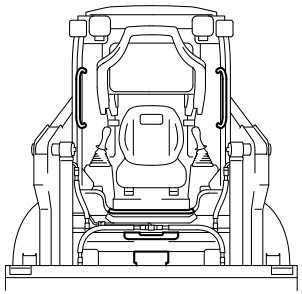
If the oil is near “L” level when checking replenish to the “F” level.
Remove the oil filler cap by turning it to the left and pour through it. Be careful not to pour more than “F” level. Use the engine oil fit for the season.

⚠ Caution
Use the same brand engine oil when replenishing whenever possible.

Note:
Drain out the engine oil with the plug of the drain hose being removed.

Leakage inspection

Check the engine compartment for any oil or fuel leakage.
Clean the radiator if it is clogged and check if there are any foreign objects, such as paper or other, onto the radiator grille.



On board vehicle inspection

Step and assist grip inspection

Wipe mud, oil, grease, etc. off the step to cabin, grip, hand rail, floor surface and each pedal to prevent slipping.
Pay special attention to ice and snow in cold season.
Always use the step and assist grip installed on the vehicle as care must be taken not to slip and get hurt. Wipe oil and grease off your hands or mud off your shoes and slowly and safely get on the vehicle.

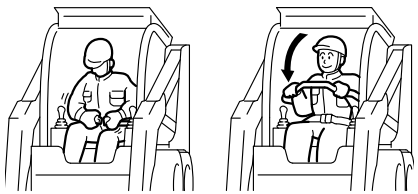
Seat belt inspection

Check the seat belt for any damage or normal operation. Replace the seat belt whenever the seat belt is found to have a fray or worn off, or a malfunction occurs in the metal fitting section.

Seat bar inspection

Check the seat bar for any damage or normal operation.
Also check the locking bolts for any looseness.

⚠ Caution
Do not operate with the seat bar removed.



Pedal lock function inspection

Note:
When inspecting the material handling pedals (lift, dump), after checking the pedal lock, turn ON the operation switch again and then perform the following steps.

1. Sit down on the operator's seat and make sure the material handling pedal is immovable by pressing it.
2. Make sure that the pedal lock is released and the material handling pedals (lift, dump) operate when the seat belt is fastened, the seat bar is lowered to its lowest position, the ignition switch is turned ON and the operation switch is turned ON.
3. Make sure the pedal lock is fixed when the seat bar is raised until unlocking under the condition described in preceding item 2.



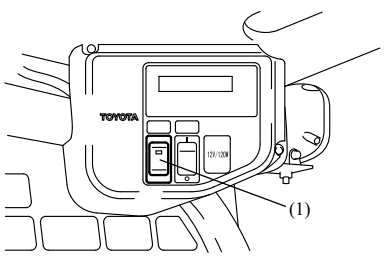
4. Make sure the material handling pedal will come to be fixed about a second after the operator has risen from the operator's seat under the conditions described in the above-mentioned item 2.



5. Make sure the material handling pedal will come to be fixed when the ignition switch has been turned OFF under the conditions described in the item 2.

⚠ Caution
If any abnormality is found, contact your Toyota dealer to request an inspection.

Operation switch inspection

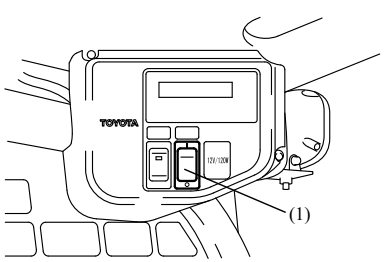


(1) Operation switch

Make sure that the operation switch is turned OFF and the traveling and material handling operations are disabled when the seat bar is raised, when the operator leaves the seat or when the ignition switch is turned OFF.

⚠ Caution
If any abnormality is found, contact your Toyota dealer to request an inspection.

Parking brake switch inspection



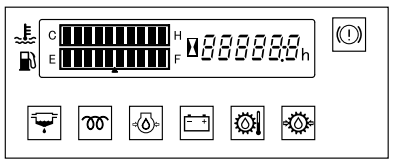
(1) Parking brake switch

Turn ON the parking brake switch, move the vehicle forwards slowly and make sure that the tires are completely locked.

⚠ Caution
If any abnormality is found, contact your Toyota dealer to request an inspection.

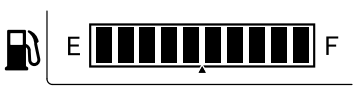
Starting the engine

Instrument inspection

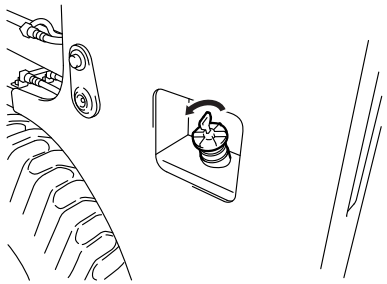


Instruments are to know a state of the vehicle in operation.
Each warning lamp goes on by switching ON the ignition switch. Inspect whether the warning lamp normally goes off after the engine is started. Make sure that the hour meter also is operating normal.

Fuel level inspection and refueling

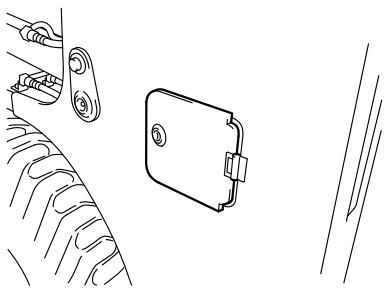


Check the amount of fuel using the fuel gauge.
Fill with sufficient fuel for one day's work.
When refueling fuel, perform refueling according to the following steps.

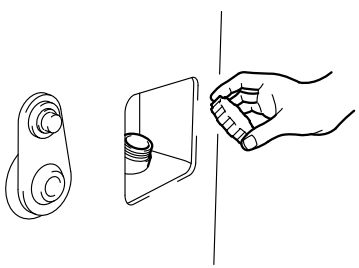


Fuel tank cap

1. Move the vehicle to a flat, level place, turn ON the parking brake switch and the operation switch, and pull out the ignition switch.
2. (Vehicles equipped with a fuel tank cap key: Option)
   Insert the key into the cap, turn it and release the lock.



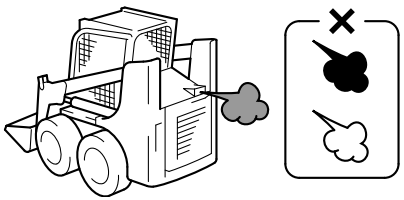
2. (Vehicles equipped with a fuel tank cover key: Option)
   Insert the key into the cover and open the fuel tank cover.



3. Turn the fuel tank cap to the left to remove it. There is a breather valve installed inside the cap.
   If this valve is damaged or missing, the fuel may spray out.

⚠ Caution

- **Never refuel near an open flame. Stop the engine before refueling.**
- **Retighten the cap securely after refueling.**
- **Do not allow water or dirt to get into the fuel.**
- **Fill the fuel tank every day after work to prevent moisture in the air from condensing and mixing with the fuel.**



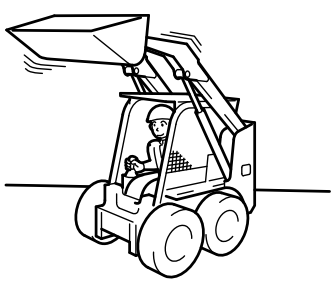
Engine inspection

Start the engine and warm it up sufficiently.

1. Check each meter and warning lamp to see there is no abnormality.
2. Check if the engine is generating abnormal sound or vibration.
3. Check the exhaust gas color to see it is normal.
   Colorless or light blue exhaust indicates complete combustion; black exhaust, incomplete combustion; and white exhaust, burning oil as a result of oil getting into the cylinders.

⚠ Caution

The exhaust gas can cause serious injury if inhaled, If you must start the engine inside building or enclosure, insure sufficient ventilation.

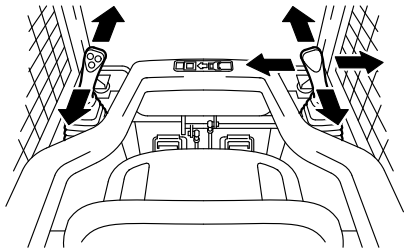


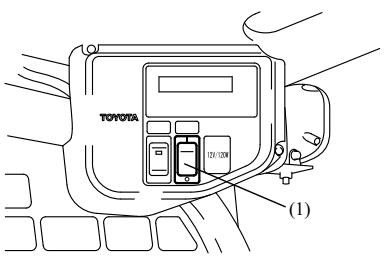
Material handling inspection

Inspect whether the bucket is firmly attached and whether there is any crack or bending. Is there any distortion in the arm? Any bending in the ring rod? Any oil leak from the cylinder and piping?
Operate the lift and dump pedal to make sure that each part is smoothly operating.

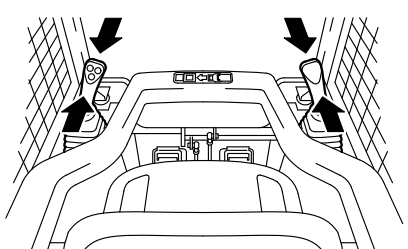
⚠ Caution

If any abnormality is found in the above inspection, have the vehicle repaired.





(1) Parking brake switch



Steering control lever inspection

1. Move the levers in the forward and backward directions, and inspect them for abnormality.
2. When you release the levers, inspect whether they automatically return to the neutral position.

⚠ Caution

If any abnormality is found, contact your Toyota dealer to request an inspection.

While moving the vehicle

Parking brake inspection

By operating the steering control lever, inspect for abnormality or whether it is working on one side only.
Turning ON the parking brake switch, make sure that the vehicle can stop as well as being able to maintain the stopped position.

⚠ Caution

When any slight abnormality is found, stop operation immediately. Report to the person in charge to the effect and ask our Toyota dealer for inspection.

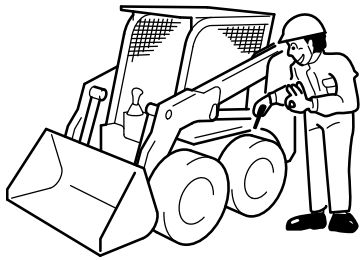
Steering control lever inspection

While the vehicle is being driven slowly by operating the steering control lever in a safe place, inspect it for abnormality when the vehicle is spin to the left or right by operating the lever alternately. Also, inspect whether the lever automatically returns and the vehicle stops when the lever is released. Moreover, inspect speed change and switch over between forward and reverse by a degree of shifting the lever.

⚠ Caution

If any abnormality is found, have the vehicle repaired.

BEFORE GARAGING THE VEHICLE



Remove dirt from all vehicle components and then perform the following.

1. Inspect for oil or water leakage.
2. Inspect each component for warping, scratches, dents or cracks.
3. Clean the air filter element and lubricate parts as required.
4. Raise the bucket all the way up and down to lubricate the inside of the lift cylinder.

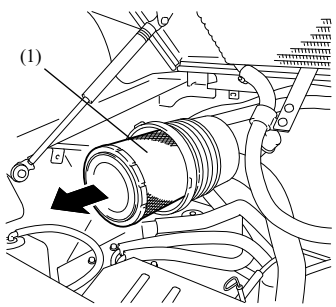
⚠ Caution

Even a small malfunction can cause a serious accident.
Do not operate the vehicle until repairs have been completed.
If you sensed anything unusual during operation, notify the supervisor.

WEEKLY MAINTENANCE

INSPECTION AND SERVICE ITEMS	REMARKS
Replacement of HST oil filter Air cleaner cleaning Tightening of bolts and nuts Arm system lubrication Fan belt inspection Draining of fuel tank water-mixing, sediment. Battery electrolyte level	New vehicle

Inspect the items below in addition to the pre-operation items.
Have necessary adjustments or replacements performed.
Please inspect the vehicles thoroughly to insure safety and pleasant working conditions.



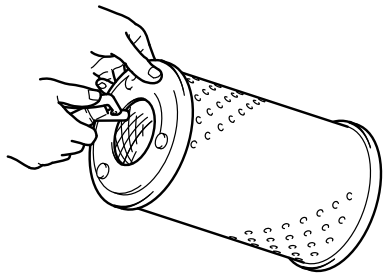
(1) Element

Air cleaner cleaning

The element can be taken out after removing the three catches fixing the element.

Element cleaning

1. Tap the element filter paper lightly without causing any damage or blow dust off with compressed air (700kPa [7kgf/cm^2] or less) from inside.
2. After element cleaning, remove any dust in the evacuator valve.

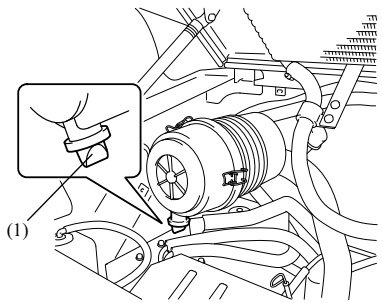


Note:

- Always replace the element if the filter paper is torn or damaged.
- Wash the element if heavily contaminated.

How to wash the element

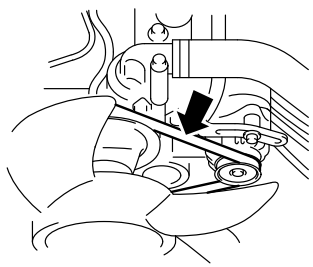
1. Soak the element in water containing neutral detergent for approximately 30 minutes and then wash. Use care not to scratch the filter paper.
2. After washing, rinse the element with clean water (water pressure less than 280kPa [2.8kgf/cm^2]).
3. Allow to dry naturally or use a dryer (cold air). Never use compressed air or flame.



(1) Evacuator valve

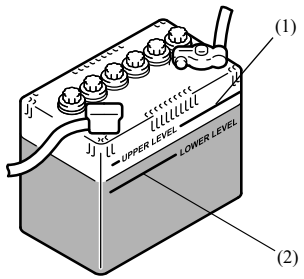
Note:

- The element should be replaced after washing six times or after it is used for one year.
- It is unnecessary to clean the inside element when cleaning the double cyclone air cleaner (Option).
  Only clean the outside element.
  It is essential to replace both outside and inside elements, in time of replacement.



Fan belt inspection

If abnormality such as a crack and fray is found on the fan belt or its tension is weak, ask our Toyota dealer for replacement or adjustment.
Loosen the alternator set bolt and activate the alternator for fan belt tension adjustment.



(1) Upper level
(2) Lower level

Battery electrolyte check

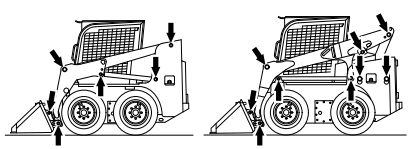
1. The battery electrolyte should be between the upper and lower levels (10 to 15 mm from the top of the plates).
2. If the electrolyte level is below the lower level, remove the cap and add distilled water to the upper level through the water inlet port.

⚠ Caution
Be sure to use distilled water for battery electrolyte. Also, wear protective glasses when working on the battery.

Note:
Perform battery maintenance after removing the radiator duct. The radiator duct can be removed by loosening the two bolts on its upper face.

Retightening of bolts and nuts

Retighten each bolt and nut on the chassis and load handling system.

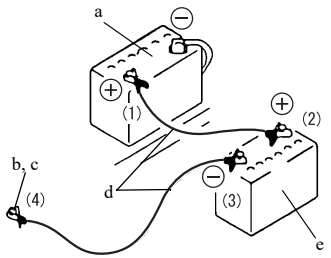


(1) 30-5SDK5 · 8 · 9
(2) 30-5SDK10 · 11

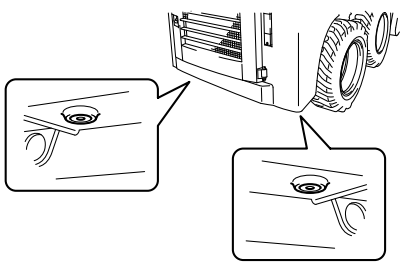
Lubricating the arm system

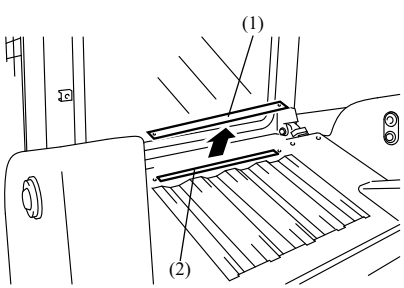
Sufficiently lubricate the arm and cylinder portion joint pin.

⚠ Caution
Clean off the grease fitting nipples before lubricating.
After lubricating, carefully remove any leftover grease.



a. Dead-battery vehicle
b. Engine hanger
c. To frame
d. Booster cable
e. Rescue battery





(1) Cover
(2) Opening

When the battery is dead

When a booster cable is available, it is possible to start the engine using the battery of another vehicle.
Connect the booster cable following the sequence of the illustration.
Make sure of (+) and (-) terminals of the cable when connecting.

⚠ Caution
- **Connection (1): The (+) terminal of dead battery.**
- **Connection (4): Use a frame apart from the battery.**
- **Do not directly connect batteries to avoid a danger of explosion. (An inflammable gas generated from batteries may catch fire.)**

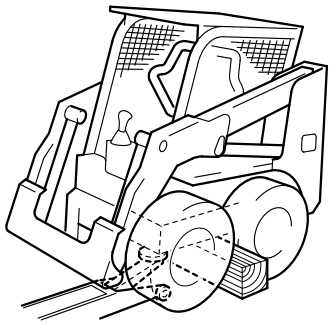
Draining of fuel tank water-mixing

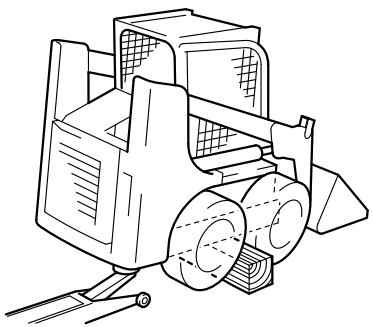
If you loosen the drain plug in the lower part of the fuel tank, the sediment and mixed water accumulated in the tank will be disposed together with the fuel.

Oil cooler cleaning

Remove the cover of the opening located on the upper side of the engine, blow compressed air from below the engine hood and against its upper face so that any sediment is blown out of the opening. Then, open the engine hood and clean the cooler part too.

⚠ Caution
When cleaning by using compressed air, wear a dustproof mask and safety glasses. Also, perform the operation using compressed air at a pressure less than 200kPa (2kgf/cm^2).

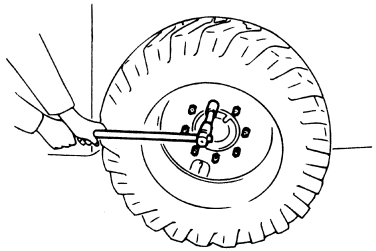


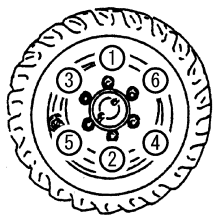


Changing tires

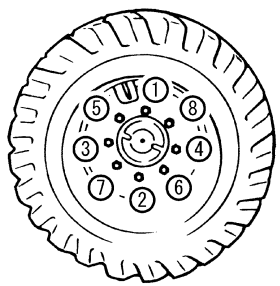
⚠ **Caution**

- **Use proper safety precautions when jacking the vehicle.**
  Never get under the bucket or frame.
- **Refer to service data for hub nut tightening torque and tire air pressure.**
- **Tire air pressure is very high, so pay attention to rim deformation, cracks, etc. Never exceed proper air pressure.**





(30-5SDK5)



(30-5SDK8 • 9 • 10 • 11)

Repairing flats, Replacing tires

Note:

Prepare tools and the jack, and securely block the wheels.

Front wheel

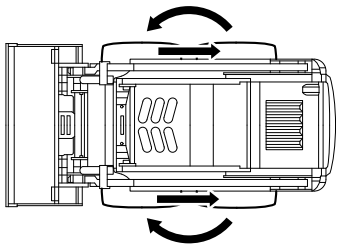
1. Dump the load, move the vehicle to a flat, level place, and lower the bucket until it touches the ground.
2. Slightly loosen the hub nuts.
3. Tilt the bucket forward, and with the tires off the ground, put blocks under the frame.
4. Remove the hub nuts and the wheel.
5. To re-install the wheel, reverse the removal procedure. Tighten the hub nuts evenly in the order shown in the illustration.
6. After installing the wheel, check the tire pressure and adjust it if necessary.

Note:

See the Service Data for tightening torque of hub nuts and tire pressure.

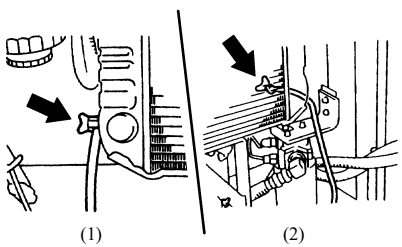
Rear wheel

1. Locate the vehicle on level ground.
2. Apply the parking brake, securely block the wheels and slide the jack under the frame.
3. Jack up the vehicle until the tires are in light contact with the ground and loosen the hub nuts.
4. Jack up the unit until the tire is off the ground, remove the hub nuts.
5. After tire repair or replacement of tire, reverse the removal procedures to mount the tire and wheel.
   Tighten the hub nuts as shown in “Front wheel” section.



Tire rotation

Rotate the tires as shown when they show wear. Note that the direction of the tire patterns of the left and right tires will become reversed when the tires are rotated.



(1) (2)

(1) 30-5SDK5
(2) 30-5SDK8 · 9 · 10 · 11

Adding antifreeze

If the vehicle is left in an area where the temperature is less than 0°C (32°F), the cooling water will freeze and may damage the radiator and/or cylinder block if antifreeze is not added.
When long-life coolant (LLC) is used, it must be changed once every two years.
Freezing temperature varies depending on the amount of antifreeze added.

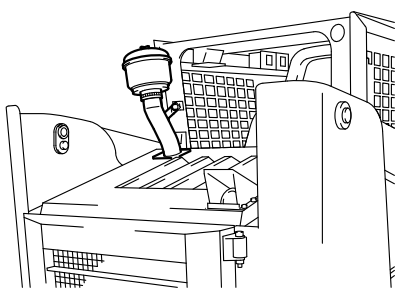
Antifreeze solution mixing capacity (%)

Antifreeze temperature (°F)	10.4	5	-11.2	-31
Antifreeze temperature (°C)	-12	-15	-24	-35
Mixing ratio (%)	25	30	40	50

⚠ Caution

Prior to adding antifreeze, inspect the radiator, water pump, piping and block for leaks. The procedures for adding antifreeze are as follows.

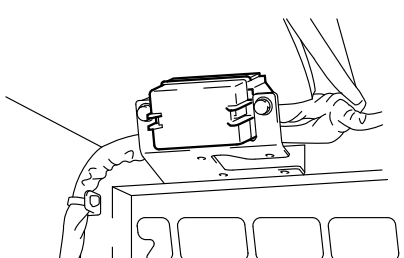
1. Remove the radiator cap, loosen the drain cock on the radiator and engine block and drain the cooling water.
2. Flush out the radiator and cylinder block by adding clean water through the radiator inlet.
3. After the water has drained out of the radiator and engine block, fully tighten the radiator and engine drain cocks.
4. Add the proper amount of antifreeze to the radiator inlet and fill up the remaining space with water.
5. Also change the coolant in the reserve tank, adding water and antifreeze in the same proportion.



Cleaning of Pre-cleaner (Option)

Inspect the pre-cleaner and clean it if dust has accumulated up to the white line.

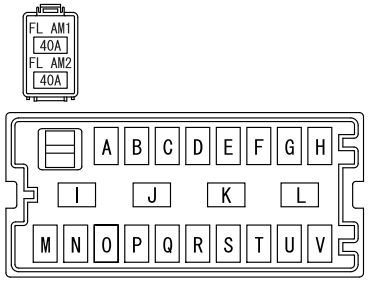
Note:
When opening the operator guard, remove the pre-cleaner.

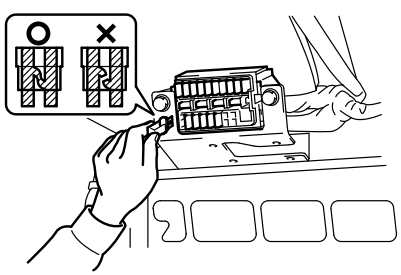


Fuse replacement

If a lamp does not come on or an electrical device does not function, the corresponding fuse may be blown.
Check the fuse for each device. The fuse box is located in the left front as seen from the top left of the driver seat.

Note:
See the table below for the device corresponding to each fuse.





Fuse assignment

A	20A	RR WIPER
B	20A	FR WIPER
C	15A	ATT
D	7.5A	STOP
E	7.5A	GAUGE
F	15A	IGN
G	15A	ACC-B
H	7.5A	ST
I	30A	SPARE
J	20A	SPARE
K	15A	SPARE
L	7.5A	SPARE
M	7.5A	GLOW
N	30A	KEY-STOP
O	15A	HEATER
P	15A	WORK LP
Q	15A	HEAD
R	7.5A	TAIL
S	15A	TURN
T	15A	HORN
U	30A	STA
V	7.5A	ALT-S

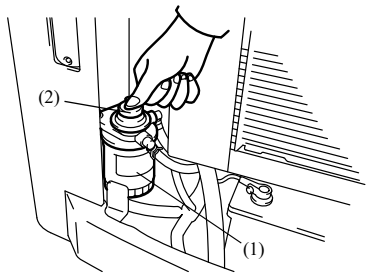
Including optional accessories

The fuse check and replacement procedures are as follows:

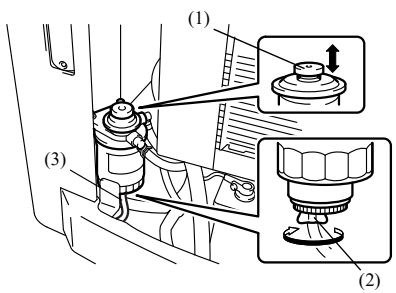
1. Set the ignition switch to the OFF position.
2. Remove the fuse box cover and take off the clip attached to the fuse box.
3. Apply the fuse clip to a fuse to remove the fuse.
4. The fuse is blown if its state is as shown at right in the left illustration. Replace it with a spare fuse.

⚠ Caution

- **Use the fuse having the same capacity as that of the installed one.**
- **If the replaced fuse is blown again, ask a Toyota dealer for inspection.**
- **Ask a Toyota dealer to replace the GLOW or ALT fuse, if necessary.**



(1) Fuel filter
(2) Priming pump



(1) Priming pump
(2) Drain plug
(3) Drain hose

Air purge of the fuel system

When fuel has been completely depleted or when maintenance has been performed on the fuel system, be sure to perform air purge in the following sequence.

1. Open the rear grille.
2. Operate the priming pump up and down to perform air bleeding.

en

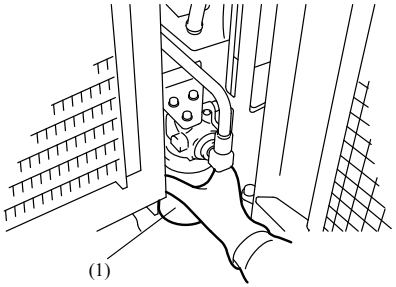
Draining the sedimenter

The sedimenter separates the water contained in the fuel. It is integrated with the fuel filter. If the sedimenter warning lamp comes on, immediately drain water according to the following procedure because the accumulated water in the sedimenter is above the specified level.

1. Place a water receiving container under the open end of the drain hose under the fuel filter.
2. Turn around the drain cock a time or two to loose it and operate the priming pump up and down to drain the water in the sedimenter.
3. When light oil starts to flow out after the end of water draining, firmly tighten the drain cock.

⚠ Caution

Wipe the light oil cleanly from the adjacent area.



(1) HST oil filter

HST oil filter replacement

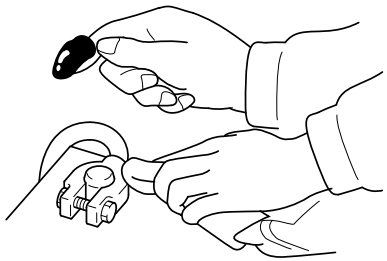
The HST oil filter should of course be replaced whenever the HST filter warning lamp goes on, but it should also be replaced after 50 hours the first time and after 500 hours (or 1 year) thereafter, regardless of whether the warning lamp lights or not.
The oil filter replacement is easy when the rear grille is opened.

Cleaning the radiator fin

Clean the radiator and radiator fin. If debris is trapped therein, this may cause over-heating.

⚠ **Caution**

- **After stopping the engine, confirm that the engine has sufficiently cooled down before conducting cleaning. Not taking adequate precautions may result in burns.**
- **When cleaning the radiator fin, take care not to cause it to become deformed.**
- **When performing cleaning, always wear safety goggles and dust mask.**



Maintaining the battery

Terminals

1. A loose or corroding terminal causes failure in connection: Eliminate white powder, if noticed on the terminal, by pouring warm water over it to disable and then grease the terminal.
2. Remove the terminal, if it is extremely corroded, from the battery to brush off the corrosion using a wire brush or sandpaper. Then connect the terminal tightly to the battery and grease the terminal.

Note:

Remove the negative terminal (-) first, but replace the same, second.

⚠ **Caution**

- **Stop the engine when attempt to work on the battery and terminals.**
- **Be careful not permitting any foreign matter to come into the battery by means of putting the lids tightly in place.**
- **Be careful not causing a short circuit on the battery nor nearing fire, such as smoking fire, because the battery-emitted gas is inflammable.**
- **Be cautious enough not to contact the battery electrolyte.**
  When it comes into contact with an eye or skin, wash it off immediately with plenty of water and then see a doctor.
- **Charge the battery with the lids off in a well-ventilated area.**
- **When battery electrolyte is spilt, be certain to wash it off with water thoroughly the spot and adjoining area.**

FUEL TANK CHECK

Check fuel tank, tank covering, fuel inlet, and drain plug against possible fuel leak. Follow the steps below.

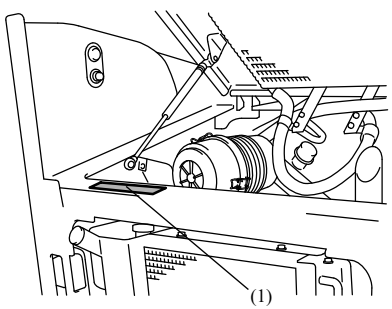
1. Try to smell leak.
2. Look for leak.
3. Touch possible leak.

See the nearest Toyota dealer upon finding leak and have them repair tank immediately.

⚠ Caution

Never perform do-it-yourself welding or other repair work for it might cause explosion or fire.

FRAME SERIAL NUMBER



(1) Frame serial number location

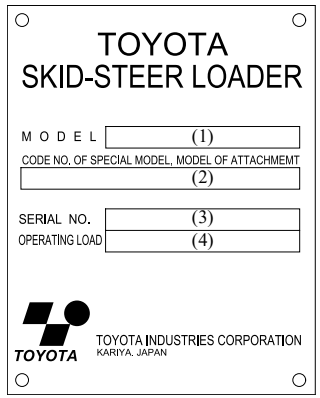
Frame serial number location

The frame number is on the top of the inner frame of the engine room.

When you notify Toyota industrial Vehicle Toyota dealer of your vehicle abnormality, always inform them of the FRAME NUMBER.

Vehicle model	Serial number
30-5SDK5	305SDK5-10001
30-5SDK8	305SDK8-10001
30-5SDK9	305SDK9-10001
30-5SDK10	305SDK10-10001
30-5SDK11	305SDK11-10001

HOW TO READ THE NAME PLATE



The load capacity is engraved on the name plate.

Make sure of the load center and capacity before starting the operation.

1. Vehicle type
2. Special vehicle type, Attachment type
3. Serial No. (Frame No.)
4. Operating load

en

LUBRICATION CHART

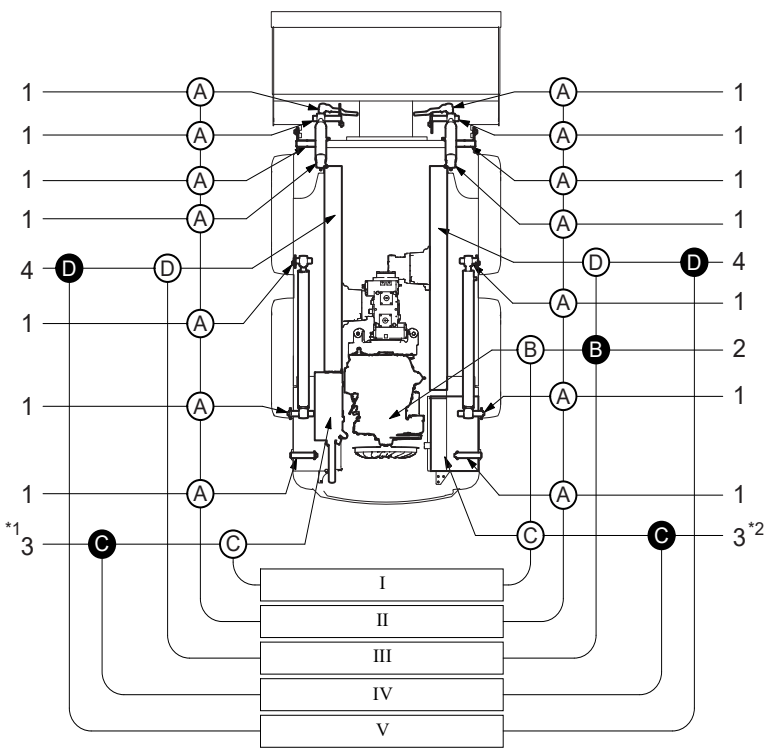
30-5SDK5 · 8 · 9

1. Arm and cylinder each portion joint pin
2. Engine crank case
3. Hydraulic oil tank
4. Chain case

i) Inspect every 8 hours (daily)
ii) Inspect every 40 hours (weekly)
iii) Inspect every 250 hours (6 weeks)
iv) Inspect every 500 hours (3 month)
v) Inspect every 1,000 hours (6 month)

○:Inspect and service
●:Replase
(A) Multipurpose grease
(B) Diesel engine oil
(C) Diesel engine oil
(D) Diesel engine oil

*1: 30-5SDK8, 9
*2: 30-5SDK5

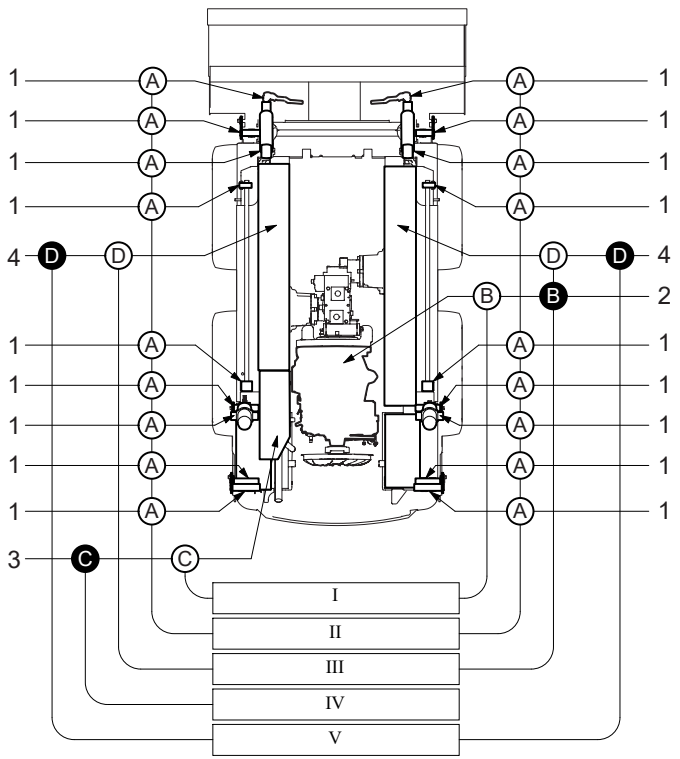


30-5SDK 10 · 11

1. Arm and cylinder each portion joint pin
2. Engine crank case
3. Hydraulic oil tank
4. Chain case

i) Inspect every 8 hours (daily)
ii) Inspect every 40 hours (weekly)
iii) Inspect every 250 hours (6 weeks)
iv) Inspect every 500 hours (3 month)
v) Inspect every 1,000 hours (6 month)

○:Inspect and service
●:Replase
(A) Multipurpose grease
(B) Diesel engine oil
(C) Diesel engine oil
(D) Diesel engine oil



PERIODIC MAINTENANCE

Pre-operation check

Periodic inspection and maintenance are necessary to keep your Toyota industrial vehicle running smoothly. The designated number of hours in the inspection cycle are as follows.

Daily (pre-operation check).....Every 8 hours
Weekly.....Every 40 hours
6 weeks.....Every 250 hours
3 month.....Every 500 hours
6 month.....Every 1,000 hours
Annually.....Every 2,000 hours

If operation time exceeds 250 hours within 6 weeks use the number of hours as the guide for performing periodic inspection. Preoperation checks and weekly inspections should be performed by the user. 6 week, 3 month, 6 month and annual inspection should be performed by a Toyota Dealer since high-level technology and special tools are required.

Refer to the periodic table to determine inspection and maintenance items and inspection cycles.

Use only genuine Toyota parts for replacement parts, and use the recommended types of lubricants.

PERIODIC REPLACEMENT TABLE

REPLACEMENT PERIOD (Accumulated hours of operation or monthly periods of operation, whichever comes soonest.)	EVERY		6 WEEKS	3	6	12	MONTHS
	EVERY	40	250	500	1,000	2,000	HOURS
Engine oil			●	←	←	←	
Engine oil filter			●*1	●	←	←	
Coolant (except LLC, LLC is every 2 years)				●	←	←	
Air cleaner element (Replace every 6-times cleaning)						●	
Fuel filter					●	←	
Hydraulic oil				●	←	←	
Reduction device oil					●	←	
HST oil filter (Replace by warning lamp indication)		●*1		(Every 1 year or 500 hours)			
Fuel hose				(Every 2 years)			
Hose for loading				(Every 2 years)			
Hose for HST				(Every 2 years)			
Seat bar cable				(Every 2 years)			

Note:
In case of the hard operating condition, the service interval of 170 hours or 1 month may be recommendable.

PERIODIC MAINTENANCE TABLE

Periodic maintenance

INSPECTION METHOD

I: Inspect and correct and replace as required. T: Tighten C: Clean L: Lubricate M: Measure and correct and adjust as required.

INSPECTION PERIOD (Accomplish based on operating hours or month, whichever is soonest.)	EVERY	6 WEEKS	3	6	12	MONTHS
	EVERY	250	500	1,000	2,000	HOURS
ENGINE						
Basic components						
1. Starting condition and unusual noise		I	←	←	←	
2. Rotating condition during idling		M	←	←	←	
3. Rotating condition during acceleration		M	←	←	←	
4. Exhaust gas condition		I	←	←	←	
5. Air cleaner element		C	←	←	←	
6. Valve clearance		M*			M	
7. Compression					M	
Governor						
8. Maximum no-load stabilized rotation speed		M	←	←	←	
Lubrication system						
9. Oil leakage		I	←	←	←	
10. Oil level		I	←	←	←	
11. Clogging and fouling of oil filter		I	←	←	←	
Fuel system						
12. Fuel leakage		I	←	←	←	
13. Fouling and damage of fuel filter element		I	←	←	←	
14. Injection timing				M	←	
15. Injection nozzle injection pressure and condition					M	
Cooling system						
16. Radiator coolant level and leakage		I	←	←	←	
17. Rubber hose deterioration		I	←	←	←	
18. Radiator cap condition		I	←	←	←	
19. Fan belt tension and damage		I	←	←	←	
POWER TRANSMISSION SYSTEM						
HST pump and motor						
1. Oil leak		I	←	←	←	
2. HST pump and motor operation, abnormal sound		I	←	←	←	
3. HST charge pressure measurement			M	←	←	

INSPECTION PERIOD (Accomplish based on operating hours or month, whichever is soonest.)	EVERY	6 WEEKS	3	6	12	MONTHS
	EVERY	250	500	1,000	2,000	HOURS
Reduction device unit						
4. Oil leak		I	←	←	←	
5. Oil level		I	←	←	←	
6. Reduction gear operation, abnormal sound		I	←	←	←	
7. Chain deformation and damage		I	←	←	←	
8. Chain bushing engaged portion deformation			I	←	←	
9. Sprocket deformation, damage			I	←	←	
RUNNING EQUIPMENT						
Wheels						
1. Tire air pressure		M	←	←	←	
2. Tire cuts, damage and uneven treads		I	←	←	←	
3. Loose hub bolts and hub nuts		T	←	←	←	
4. Tread depth		M	←	←	←	
5. Metal fragments, stones or other foreign objects in tires		I	←	←	←	
6. Rim, side ring and disc wheel damage		I	←	←	←	
7. Wheel bearing unusual noise and looseness		I	←	←	←	
Axle						
8. Deformation crack and damage					I	
STEERING SYSTEM						
Steering control lever						
1. Play and looseness		I	←	←	←	
2. Operating condition		I	←	←	←	
Link rod						
3. Bending and damage		I	←	←	←	
4. Installed portion looseness		I	←	←	←	
BRAKING SYSTEM						
Parking brake						
1. Braking effect		I	←	←	←	
MATERIALS HANDLING EQUIPMENT						
Bucket						
1. Bucket edge damage, wear		I	←	←	←	
2. Bucket deformation, damage and crack		I	←	←	←	
3. Bucket welded portion crack					I	
Lift arm and link						
4. Lift arm and link deformation, damage and crack		I	←	←	←	
5. Lift arm welded portion crack					I	

INSPECTION PERIOD (Accomplish based on operating hours or month, whichever is soonest.)	EVERY	6 WEEKS	3	6	12	MONTHS
	EVERY	250	500	1,000	2,000	HOURS
Bucket bracket						
6. Stop lever, link and pin damage		I	←	←	←	
7. Bucket bracket deformation, damage and crack		I	←	←	←	
8. Bucket bracket welded portion crack					I	
Various kinds of attachments						
9. Any abnormality and installed state of each part		I	←	←	←	
HYDRAULIC EQUIPMENT						
Cylinder						
1. Cylinder installed portion looseness		T	←	←	←	
2. Cylinder and piston rod damage		I	←	←	←	
3. Rising speed, dumping speed		I	←	←	←	
4. Cylinder operating condition, natural drop, natural forward tilt		M	←	←	←	
5. Cylinder oil leak		I	←	←	←	
6. Pin and cylinder hearing wear, damage		I	←	←	←	
Oil pump						
7. Oil leak, abnormal sound		I	←	←	←	
Hydraulic oil tank						
8. Oil amount and dirt		I	←	←	←	
9. Oil leak		I	←	←	←	
10. Tank and strainer			C	←	←	
Operating pedal						
11. Each connecting portion looseness		I	←	←	←	
12. Pedal function		I	←	←	←	
13. Pedal lock function		I	←	←	←	
Oil control valve						
14. Oil leakage		I	←	←	←	
15. Safety valve function		I	←	←	←	
16. Relief pressure measurement					M	
Hose piping						
17. Oil leak, looseness deformation damage		I	←	←	←	
ELECTRICAL EQUIPMENT						
Starter						
1. Pinion gear meshing		I	←	←	←	
Charger						
2. Charging function		I	←	←	←	
Electrical wiring						
3. Wire harness damage and connector looseness		I	←	←	←	
4. Fuses		I	←	←	←	

INSPECTION PERIOD (Accomplish based on operating hours or month, whichever is soonest.)	EVERY	6 WEEKS	3	6	12	MONTHS
	EVERY	250	500	1,000	2,000	HOURS
Preheater						
5. Glow plug heat coil breakage				I	←	
6. Intake heater				I	←	
Battery						
7. Specific gravity				M	←	
SAFETY DEVICES AND OTHERS						
Inter lock system						
1. Operation and installed state		I	←	←	←	
Operator guard and side guard						
2. Installed portion looseness		T	←	←	←	
3 Deformation, crack, damage		I	←	←	←	
Direction indicator						
4. Operation and installed state		I	←	←	←	
Alarm unit						
5. Operation and installed state		I	←	←	←	
Lamp unit						
6. Operation and installed state		I	←	←	←	
Reverse alarm						
7. Operation and installed state		I	←	←	←	
Back mirror						
8. Dirt and damage		I	←	←	←	
9. Back reflection state		I	←	←	←	
Instruments						
10. Each instrument operation		I	←	←	←	
Seat						
11. Looseness, damage		I	←	←	←	
Seat belt						
12. Slackness, damage		I	←	←	←	
Seat bar						
13. Looseness, damage		I	←	←	←	
14. Seat bar operation		I	←	←	←	
15. Damage of link and spring		I	←	←	←	
16. Damage of cable		I	←	←	←	
Body						
17. Frame, cross member, etc. damage and cracking					I	
18. Bolt looseness					T	

INSPECTION PERIOD (Accomplish based on operating hours or month, whichever is soonest.)	EVERY	6 WEEKS	3	6	12	MONTHS
	EVERY	250	500	1,000	2,000	HOURS
Others						
19. Each part grease up		L	←	←	←	

*: For new vehicle

Note:
In case of the hard operating condition, the service interval of 170 hours or 1 month may be recommendable.

en

SERVICE DATA

Adjustment value table

Item	Models		30-5SDK5	30-5SDK8	30-5SDK9	30-5SDK10	30-5SDK11
Fan belt tension (10 kg (22 lb.) pressure applied)	mm (in)		8~13 (0.31~0.51)	←	←	←	←
Fuel injection timing (BTDC) (Static)	deg		15	0 (Static)	←	←	←
Fuel injection sequence			1-3-2-1	1-3-4-2	←	←	←
Valve clearance (When warm)	mm (in)	IN.	0.15~0.25 (0.006~0.010)	0.18~0.22 (0.007~0.009)	0.15~0.25 (0.006~0.010)	←	←
		EX.	0.15~0.25 (0.006~0.010)	0.33~0.37 (0.013~0.015)	0.31~0.41 (0.012~0.016)	←	←
Idling speed	rpm		1300±50	750±50	←	←	←
No load maximum speed	rpm		2600±50	←	2400±50	←	←
Engine compression	MPa/rpm (psi/rpm)	Standard value	3.4/250 (493/250)	2.9/260 (412/260)	3.3/260 (469/260)	←	←
		Limit	2.65/250 (384/250)	2.0/260 (284/260)	2.0/260 (284/260)	←	←
Tire air pressure	kPa (kgf/cm²)	27×8.50-15-4PR	260 (2.6)	←	←	←	←
		10-16.5-4PR	220 (2.2)	←	←	←	←
		10-16.5-6PR	325 (3.25)	←	←	←	←
		10-16.5-8PR	400 (4.0)	←	←	←	←
		12-16.5-4PR	350 (3.5)	←	←	←	←
		5.50-15-8PR	700 (7.0)	←	←	←	←
Oil control valve set pressure	psi (kgf/cm²)	Main relief	160 (15.7)	170 (16.7)	←	←	←
		Port relief	110 (10.8)	100 (9.8)	←	←	←
Hub nut tightening torque	N·m (kg-m) [ft-lb]		117.6~147.0 (12~15) [87~108]	←	←	←	←
Operator guard mounting bolt tightening torque	N·m (kg-m) [ft-lb]		25.9~60.4 (2.64~6.16) [19.1~44.6]	←	←	←	←
Battery fluid specific gravity 20°C			1.280	←	←	←	←

Lubricant capacities and types

Item	Models		30-5SDK5	30-5SDK8	30-5SDK9	30-5SDK10	30-5SDK11	Type
Engine oil	ℓ (US. gal)		5.4 (1.426)	7.3 (1.927)	←	9.0 (2.376)	←	API classification over CF-4 SAE 10W-30
Oil tank	ℓ (US. gal)		19 (5.0)	30 (7.9)	←	35 (9.2)	←	E/G oil 5W-30
Chain case	ℓ (US. gal)		15.5 (4.1)	20 (5.28)	←	←	←	API classification over CC SAE 10W-30
Lubrication points	ℓ (US. gal)		Proper amount	←	←	←	←	MP Grease
Fuel tank	ℓ (US. gal)		35 (9.2)	85 (22.4)	←	←	←	
Engine cooling system	ℓ (US. gal)	STD	5.2 (1.37)	7.1 (1.87)	7.8 (2.06)	9.3 (2.46)	←	L.L.C.* (30%)
		OPT (Cold area)						L.L.C.* (50%)

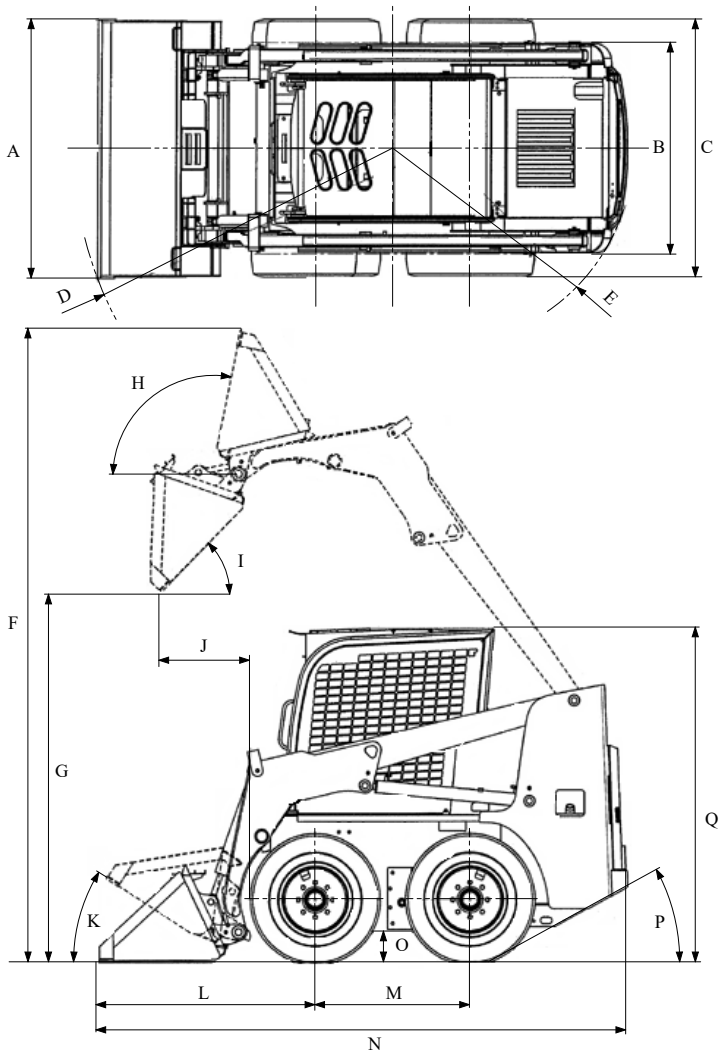
* L.L.C. = Long Life Coolant (Appropriately diluted with fresh water)

WHEEL & TIRE

Model		Type	Tire size	Rim size
30-5SDK5	STD	Pneumatic tire (with tube)	27×8.50-15-4PR	15×7JA DC
	OPT	Non-punc tire	5.50-15	15×4.50E SDC
30-5SDK8	STD	Pneumatic tire (tubeless)	10×16.5-6PR	16.5×8.25 15DC
	OPT	Pneumatic tire (tubeless)	10×16.5-6PR	16.5×8.25 15DC
		Flotation tire (tubeless)	12×16.5-8PR	16.5×9.75 DC
		Non-punc tire	7.00-15	15×5.50F SDC
30-5SDK9	STD	Pneumatic tire (tubeless)	10×16.5-6PR	16.5×8.25 15DC
	OPT	Pneumatic tire (tubeless)	10×16.5-6PR	16.5×8.25 15DC
		Flotation tire (tubeless)	12×16.5-8PR	16.5×9.75 DC
		Non-punc tire	7.00-15	15×5.50F SDC
30-5SDK10	STD	Pneumatic tire (tubeless)	10×16.5-6PR	16.5×8.25 15DC
	OPT	Pneumatic tire (tubeless)	12×16.5-8PR	16.5×9.75 DC
		Flotation tire (tubeless)	12×16.5-8PR	16.5×9.75 DC
		Non-punc tire	7.00-15	15×5.50F SDC
30-5SDK11	STD	Pneumatic tire (tubeless)	10×16.5-6PR	16.5×8.25 15DC
	OPT	Pneumatic tire (tubeless)	12×16.5-8PR	16.5×9.75 DC
		Flotation tire (tubeless)	12×16.5-8PR	16.5×9.75 DC
		Non-punc tire	7.00-15	15×5.50F SDC

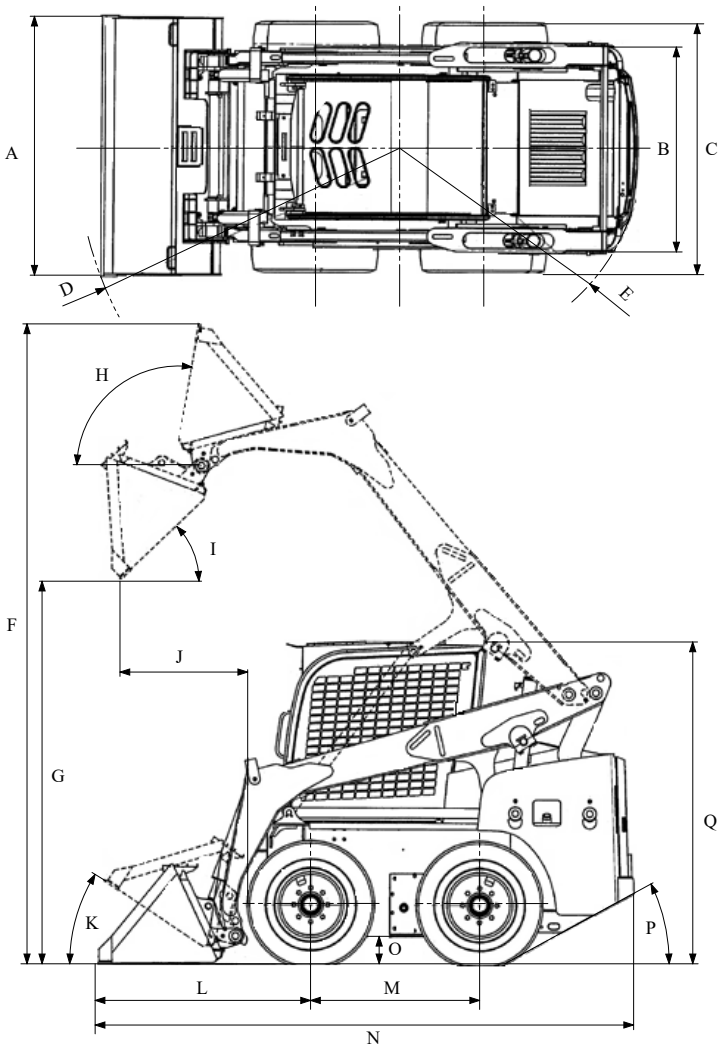
VEHICLE DIMENSIONS

30-5SDK5 · 8 · 9



	30-5SDK5	30-5SDK8	30-5SDK9
A (mm)	1230	1530	←
B (mm)	970	1250	←
C (mm)	1180	1520	1525
D (mm)	1700	1890	1930
E (mm)	1310	1410	1460
F (mm)	3645	3690	3800
G (mm)	2120	2190	2290
H (deg)	102	←	←
I (deg)	40	45	←
J (mm)	490	510	450
K (deg)	34	←	←
L (mm)	1180	1265	←
M (mm)	815	915	1020
N (mm)	2875	3095	3200
O (mm)	160	180	←
P (% tan α)	47	55	←
Q (mm)	1860	1945	←

30-5SDK 10 · 11



	30-5SDK10	30-5SDK11
A (mm)	1530	←
B (mm)	1250	←
C (mm)	1525	←
D (mm)	1960	←
E (mm)	1460	←
F (mm)	3870	←
G (mm)	2330	←
H (deg)	100	←
I (deg)	45	←
J (mm)	760	←
K (deg)	34	←
L (mm)	1295	←
M (mm)	1020	←
N (mm)	3235	←
O (mm)	180	←
P (% tan α)	55	←
Q (mm)	1950	←

en

CONTENIDO

Aviso a los operadores y supervisores 2
Antes de la operación inicial 2
Placas de precaución 3
Componentes principales 4
Mandos de conducción y tablero de instrumentos 4
Instrumentos 5
Interruptores y palancas 8
Asiento del operador y bastidor 16
Operación correcta 25
Operaciones para el manejo de materiales 27
Cuidados del vehículo en tiempo frío 31
Cuidados del vehículo en tiempo caluroso 32
Almacenamiento de larga duración 32
Transporte 33
Comprobaciones preoperacionales 35
Antes de guardar el vehículo en el garaje 41
Mantenimiento semanal 41
Mantenimiento por el usuario 43
Comprobación del depósito de combustible 47
Número de serie del bastidor 47
Cómo leer la placa de características 47
Cuadro de lubricación 48
Mantenimiento periódico 49
Tabla de reemplazos periódicos 49
Tabla de mantenimiento periódico 49
Datos de servicio 52
Ruedas y neumáticos 53
Dimensiones del vehículo 54

AVISO A LOS OPERADORES Y SUPERVISORES

Este manual explica la correcta operación y mantenimiento de los vehículos industriales Toyota, así como también los procedimientos de lubricación diaria e inspecciones periódicas.

Aunque usted ya esté familiarizado con otros vehículos industriales de Toyota, sírvase leer detenidamente este manual, debido a que contiene información relevante a esta serie de vehículos. Este manual ha sido redactado en base a un vehículo estándar. Sin embargo, cuando tenga dudas sobre otros tipos, sírvase ponerse en contacto con su concesionario de vehículos industriales Toyota (concesionario Toyota).

Toyota se reserva el derecho de realizar cambios o modificaciones a las especificaciones de este manual, sin previo aviso y sin incurrir en ningún tipo de obligación.

ANTES DE LA OPERACIÓN INICIAL

- **Sírvase leer detenidamente este manual.** Le dará un conocimiento completo de los vehículos industriales Toyota y le permitirá operarlos correctamente y de forma segura.
  El cuidado correcto de los vehículos nuevos favorece el desempeño y amplía prolonga la vida útil. Conduzca con especial atención mientras se familiariza con un vehículo nuevo. Además de los procedimientos convencionales de operación, preste atención a los siguientes puntos de seguridad.
- **Obtenga conocimientos exhaustivos sobre los vehículos industriales Toyota.** Lea concienzudamente el manual del operador antes de operar el vehículo. Familiarícese con su operación y componentes. Infórmese acerca de los dispositivos de seguridad y accesorios y sus límites y precauciones.
  Asegúrese de leer la placa de precaución adosada al vehículo.
- **Infórmese sobre los puntos de conducción y las formas de gestión segura.** Comprenda y mantenga las normas de tráfico del área de trabajo.
  Pregunte al supervisor del área de trabajo acerca de las precauciones laborales especiales.
- **Póngase vestimenta adecuada durante la operación.**
  La vestimenta inadecuada durante la operación del vehículo, puede interferir con el buen funcionamiento y provocar un accidente inesperado. Siempre vístase adecuadamente para facilitar la operación.
- **Por favor manténgase alejado de líneas de alimentación eléctrica vivas.** Infórmese sobre la ubicación de los cables de alimentación internos y externos y mantenga una distancia prudente.
- **Asegúrese de realizar las comprobaciones preoperacionales y el mantenimiento periódico.** Esto evitará fallas repentinas, mejorará la eficiencia en el trabajo, ahorrará dinero y asegurará las condiciones de seguridad en el trabajo.
- **Utilice sólo los tipos de combustible y lubricante recomendados.** El combustible y los lubricantes de baja calidad acortarán la vida útil.
- **Caliente siempre el motor antes de iniciar la operación.**
- **Si escucha algún ruido poco usual o detecta alguna anormalidad, realice una inspección y efectúe las reparaciones necesarias inmediatamente.**
- **Si el motor se detiene durante el desplazamiento, podrá afectar la operación.** Detenga el vehículo en un lugar seguro, como se describe a continuación. Opere la palanca de control de la dirección con mayor firmeza que la usual.
- **Cuando remolque el vehículo.** Cuando resulte necesario remolcar el vehículo a causa de averías, etc. que imposibiliten la operación normal del vehículo, deberá liberar el freno de estacionamiento. Por favor solicite el remolque del vehículo averiado a un concesionario Toyota.
- **Nunca intente desplazarse con el cucharón elevado con una carga mayor que el peso especificado.** El desplazamiento con una carga superior al peso especificado en el cucharón puede ocasionar un vuelco debido a la elevación del centro de gravedad. Mantenga al altura del cucharón a 15-20 cm (6-8 pulg.) por encima del suelo cuando se desplace.
- **Los materiales inflamables y/o combustibles pueden dañarse y, en algunos casos, incendiarse debido al calor del sistema de escape o gases de escape. Para reducir al mínimo la posibilidad de dichos daños o de un incendio, el operador debe seguir las prácticas recomendadas:**
- No opere el vehículo sobre o cerca de materiales inflamables y/o combustibles, incluyendo pasto seco y trozos de papel.
- Estacione el vehículo manteniendo el extremo posterior a una distancia de, por lo menos 30 cm. (12 pulg.). de maderas, cartones, enchapados, productos de papel o materiales similares para evitar la decoloración, deformación o combustión de dichos materiales.
- **Brazo vertical (30-5SDK10, 11)** El cucharón se eleva y desciende de manera casi vertical. Debido a que el brazo de elevación se mueve hacia la parte trasera del vehículo durante el manejo de material, es necesario prestar suma atención a esta parte del vehículo durante la operación.

Sistema de enclavamiento

El sistema de enclavamiento es un sistema que imposibilita el desplazamiento del vehículo y las operaciones de manejo de material, a menos que se reúnan todas las condiciones siguientes:

- El interruptor de encendido debe estar en la posición ON;
- El interruptor del asiento debe estar conectado ON;
- La barra de asiento debe de estar bajada en posición;
- El interruptor de operación debe estar conectado ON.

⚠ Precaución

Si el sistema de enclavamiento se activa durante la operación del vehículo, el vehículo dejará de moverse. Durante la operación, no desconecte OFF el interruptor de asiento, no ponga el interruptor de encendido en la posición OFF, ni levante la barra de asiento.

Sistema de enclavamiento para el desplazamiento

Cualquiera de las siguientes condiciones durante el desplazamiento del vehículo hará que se apliquen los frenos y se detenga el vehículo.

- Cuando se gira el interruptor de encendido a la posición OFF.
- Cuando se levanta la barra de asiento.
- Cuando se conecta ON el interruptor del freno de estacionamiento.
- Cuando se cala el motor.

Nota:

- Si durante el desplazamiento del vehículo se conecta ON el interruptor de operación o el interruptor del freno de estacionamiento, los frenos podrán desbloquearse cuando se arranque el motor y se vuelva a conectar ON el interruptor de operación.
- Si el enclavamiento se activa por girar el interruptor de encendido a la posición OFF, subir la barra de asiento o calarse el motor, se podrá desactivar luego de restablecer las condiciones normales de funcionamiento, poniendo en marcha el motor y conectando ON el interruptor de operación.

Sistema de enclavamiento para el manejo de material

Cuando ocurra cualquiera de las condiciones siguientes durante las operaciones de manejo de material, este sistema bloquea los pedales de manejo de material (elevación, descarga) interfiriendo con las operaciones de manejo de material.

- Cuando se gira el interruptor de encendido a la posición OFF.
- Cuando se levanta la barra de asiento.
- Cuando el operador deja el asiento y se desconecta OFF el interruptor del asiento.
- Cuando se cala el motor.

Nota:

Si los pedales de manejo de material (elevación, descarga) se bloquean durante las operaciones de manejo de material como resultado de las condiciones citadas previamente, podrá desbloquear dichos pedales luego de restablecer las condiciones normales de funcionamiento, poniendo en marcha el motor y conectando ON el interruptor de operación.

Sistema de enclavamiento para el manejo de material

(Vehículo con control manual de manejo de material: Opcional)

Cuando ocurra cualquiera de las condiciones siguientes durante las operaciones de manejo de material, este sistema deshabilitará las operaciones de elevación y descarga de las palancas de control de dirección, interfiriendo con las operaciones de manejo de material.

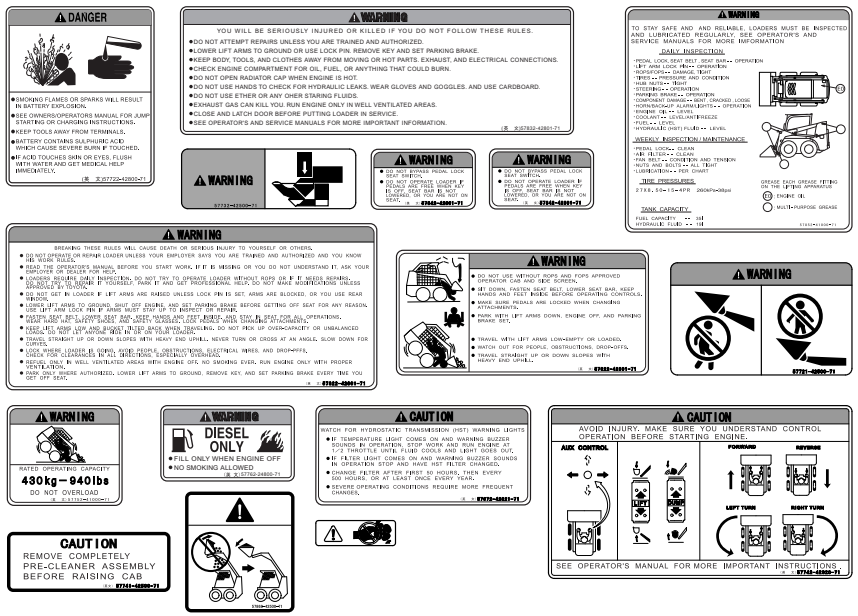
- Cuando se gira el interruptor de encendido a la posición OFF.
- Cuando se levanta la barra de asiento.
- Cuando el operador deja el asiento y se desconecta OFF el interruptor del asiento.
- Cuando se cala el motor.

Nota:

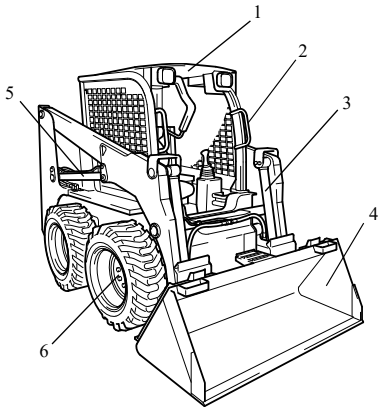
Si se deshabilitan las operaciones de elevación y descarga de las palancas de control de dirección debido a cualquiera de las condiciones citadas previamente, podrá volver a habilitarlas luego de restablecer las condiciones normales de funcionamiento, y de poner en marcha el motor y conectar ON el interruptor de operación.

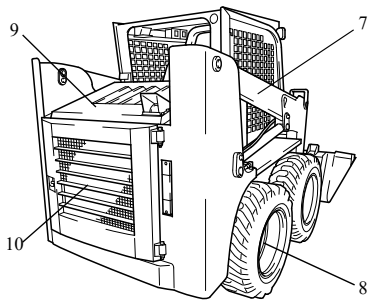
PLACAS DE PRECAUCIÓN

Las placas de precaución están adosadas al vehículo. Antes de conducirlo, asegúrese de leerlas atentamente. (El ejemplo muestra la versión en inglés de dichas placas).



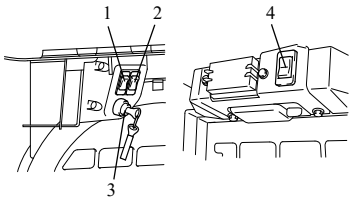
COMPONENTES PRINCIPALES

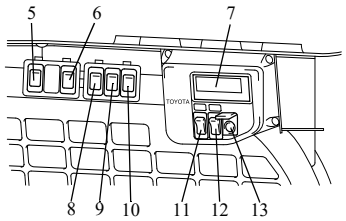


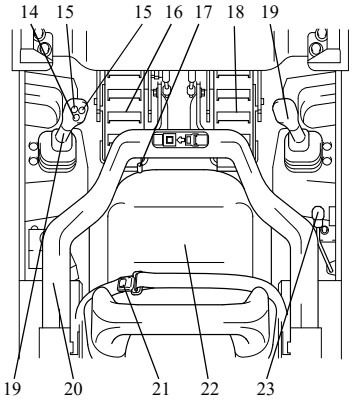


1. Protector de operador
2. Empuñadura de agarre
3. Cilindro volcador
4. Cucharón
5. Cilindro de elevación
6. Rueda delantera
7. Brazo elevador
8. Rueda trasera
9. Capó del motor
10. Rejilla trasera

MANDOS DE CONDUCCIÓN Y TABLERO DE INSTRUMENTOS

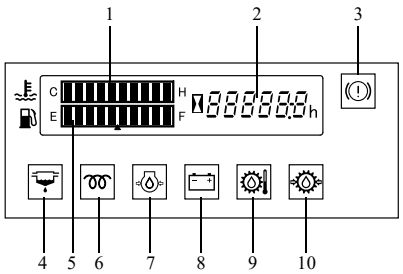






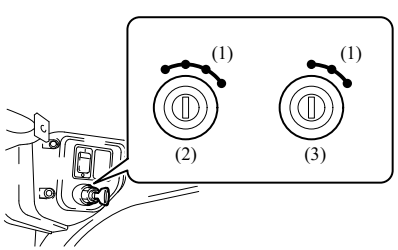
1. Interruptor de los faros delanteros
2. Interruptor de la lámpara de trabajo (Opcional)
3. Interruptor de encendido
4. Interruptor de parada del accesorio
5. Interruptor de suministro de presión hidráulica exterior
6. Interruptor de alto flujo (Opcional)
7. Medidor de combinación
8. Interruptor del limpiaparabrisas delantero (Opcional)
9. Interruptor del calefactor (Opcional)
10. Interruptor de la lámpara estroboscópica amarilla (Opcional)
11. Interruptor de operación
12. Interruptor del freno de estacionamiento
13. Toma para accesorios
14. Interruptor del claxon
15. Interruptor de señal de giro
16. Pedal elevador
17. Palanca de deslizamiento del asiento
18. Pedal de descarga
19. Palancas de control de dirección
20. Barra de asiento
21. Cinturón de seguridad
22. Asiento del operador
23. Palanca del acelerador

INSTRUMENTOS



Medidor de combinación

1. Indicador de temperatura del agua
2. Horómetro
3. Luz de aviso del freno de estacionamiento
4. Luz de aviso del sedimentador
5. Indicador de combustible
6. Luz indicadora de incandescencia (Modelos de motor 3TNV88, 1DZ-II) Testigo luminoso de precalentamiento (Modelos de motor 2Z)
7. Luz de aviso de presión de aceite del motor
8. Luz de aviso de carga
9. Luz de aviso de temperatura de aceite HST
10. Luz de aviso del filtro de aceite HST



(1) ON
(2) Modelos de motor 3TNV88
(3) Modelos de motor 1DZ-II, 2Z

Método de verificación de las luces de aviso

Asegúrese de verificar que todas las luces de aviso se encienden al girar el interruptor de encendido a la posición “ON”.

Nota:
Utilice el interruptor de mando de las luces para verificar las luces de iluminación de los medidores.

⚠ Precaución

- **La luz indicadora de incandescencia se enciende sólo durante 2 segundos cuando la temperatura del refrigerante del motor excede de 50ºC.**
- **Si alguna luz no se enciende, solicite la inspección a su concesionario Toyota.**



Indicador de temperatura del agua

Indica la temperatura del refrigerante del motor.

1. Este indicador funciona con el interruptor de encendido en ON, y muestra la temperatura del agua refrigerante de izquierda a derecha, mediante una escala con 10 graduaciones.
2. Cuando la temperatura del agua ascienda a 95ºC o más (por encima del 8º segmento), se le avisará al operador, y comenzarán a parpadear los dos segmentos del extremo derecho. Nuevamente, cuando se activa la función de protección del motor, todo el indicador comenzará a parpadear para informar al operador.
3. El recalentamiento temporal puede atribuirse a fugas de refrigerante, nivel de refrigerante del motor bajo, correa del ventilador floja, u otros problemas presentes en el sistema de refrigeración. Póngase en contacto con su concesionario Toyota y solicite la inspección.



Horómetro

El horómetro funciona cuando se gira el interruptor de encendido a la posición ON. Indica el número total de horas de funcionamiento del vehículo.
La unidad del dígito del extremo derecho es 1/10 hora.
Utilice este medidor para calcular los tiempos para el mantenimiento periódico y llevar el registro de las horas de funcionamiento.

es



Luz de aviso del freno de estacionamiento

Al aplicar el freno de estacionamiento, la luz de aviso se enciende para informar al operador.
La luz de aviso se enciende cuando se aplica el freno de estacionamiento. Asegúrese de comprobar que la luz de aviso se apague después de soltar el freno para operar el vehículo.

⚠ Precaución

Si la luz no se apaga al conecta ON el interruptor del freno de estacionamiento, acuda a su concesionario Toyota y solicite una inspección.



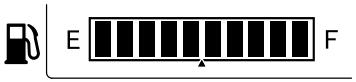
Luz de aviso del sedimentador

El sedimentador es un dispositivo utilizado para separar el agua del combustible.

1. Cuando la cantidad de agua en el sedimentador excede un nivel predeterminado durante el funcionamiento del motor, la luz de aviso se enciende.
2. En condiciones normales, la luz se enciende al girar el interruptor de encendido a ON y se apaga al arrancar el motor.
3. Si la luz se enciende mientras el motor está funcionando, drene el agua inmediatamente. (Si desea conocer detalles sobre las instrucciones de drenaje, consulte la sección de mantenimiento por el usuario)

⚠ Precaución

Si continúa con la operación con la luz encendida, se podrían producir daños o agarrotamiento de la bomba de inyección. Si se enciende la luz de aviso, asegúrese de drenar el agua.

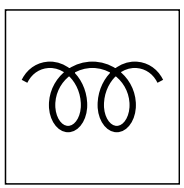


Medidor de combustible

Indica la cantidad de combustible remanente en el depósito de combustible, mediante una escala con 10 graduaciones.
Cuando el nivel de combustible remanente en el depósito sea bajo, se le avisará al conductor mediante el parpadeo de los dos segmentos del extremo izquierdo.
La indicación puede tardar algún tiempo en estabilizarse después de reabastecer combustible y de girar el interruptor de encendido a ON.

Nota:

- Preste atención cuando trabaje sobre superficies inclinadas, debido a que el nivel indicado podría no ser el correcto.
- Cuando el medidor comience a parpadear, reabastezca combustible cuanto antes.
- En un motor diesel, tenga la precaución de reabastecer combustible antes de que se agote, pues en tal caso, debería purgar el aire del sistema de suministro de combustible.

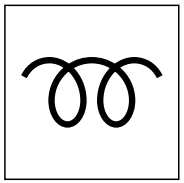


Luz indicadora de incandescencia
(Modelos de motor 3TNV88, 1DZ-II)

Indica el calentamiento de las bujías de incandescencia.
Al girar el interruptor de encendido a la posición GLOW, la luz se enciende y comienza el calentamiento de las bujías de incandescencia. La luz se apaga automáticamente cuando finalice el calentamiento de las bujías de incandescencia. El motor podrá arrancar fácilmente una vez que se calienten las bujías.

Nota:

La luz indicadora de incandescencia se enciende durante 2 segundos cuando la temperatura del refrigerante del motor excede de 50ºC.



Testigo luminoso de precalentamiento (Modelos de motor 2Z)

Indica precalentamiento del calefactor de admisión.

1. Al poner el interruptor de encendido en ON, el testigo se enciende y se inicia el precalentamiento. El testigo se apaga automáticamente al finalizar el precalentamiento. El motor podrá arrancar fácilmente.

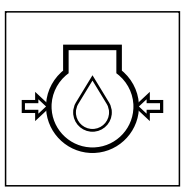
Nota:

Cuando la temperatura del refrigerante del motor excede de 2,5ºC, este testigo no se enciende debido a que no se efectúa el precalentamiento.

2. El tiempo de precalentamiento se controla automáticamente en función de la temperatura del refrigerante del motor. Puede tardar más a bajas temperaturas del refrigerante del motor o en tiempo frío.

⚠ Precaución

Si el testigo luminoso no se apaga o se enciende durante el funcionamiento del motor, podría indicar la existencia de una anomalía en el calentador de admisión.
Solicite la inspección y reparación a un concesionario Toyota.



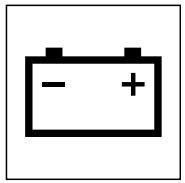
Luz de aviso de la presión de aceite del motor

Se enciende para indicar baja presión de aceite del motor mientras el motor está funcionando.

1. En condiciones normales, la luz se enciende al girar el interruptor de encendido a ON y se apaga al arrancar el motor.
2. Si la luz se enciende mientras el motor está funcionando, indica bajo nivel de aceite de motor o una anomalía en el sistema de lubricación. Detenga la operación inmediatamente, y solicite la inspección y reparación a un concesionario Toyota.

Nota:

La “luz de aviso de presión de aceite del motor” no indica el nivel de aceite. Verifique el nivel de aceite mediante la varilla medidora de nivel antes de empezar a trabajar.

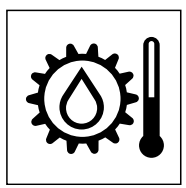


Luz de aviso de carga

1. Esta luz se enciende para indicar una anomalía en el sistema de carga mientras el motor está funcionando.
2. En condiciones normales, la luz se enciende al girar el interruptor de encendido a ON y se apaga al arrancar el motor.

⚠ Precaución

- **Si la luz se enciende mientras el motor está funcionando, suspenda la tarea inmediatamente, estacione en un lugar seguro, detenga el motor y déjelo enfriar antes de inspeccionar la correa del ventilador para examinar si presenta cortaduras o flojedad, realice los ajustes necesarios y vuelva a poner en marcha el motor.**
- **Si la luz no se apaga, podría indicar la existencia de una anomalía en el sistema eléctrico. Solicite inmediatamente la inspección y reparación a un concesionario Toyota.**

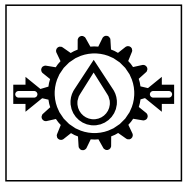


Luz de aviso de temperatura de aceite HST

La luz de aviso se enciende para poner en alerta al operador, cuando aumenta la temperatura del aceite hidráulico de la HST (transmisión hidrostática) mientras está funcionando el motor.
En condiciones normales, la luz se enciende al poner el interruptor de encendido en la posición ON y se apaga al arrancar el motor.

⚠ Precaución

- **Si la luz de aviso se enciende mientras está funcionando el motor, detenga el vehículo y haga funcionar el motor a una velocidad ligeramente superior a la de ralentí para dejar que se enfríe el aceite hidráulico hasta que se apague la luz.**
- **Si durante las operaciones del accesorio, el manejo de material y el desplazamiento, la temperatura del aceite hidráulico llegara a aumentar a 85°C, se activará la función de protección térmica y sonará un zumbador para alertar al operador.**
  Asimismo, en los vehículos con especificaciones para Australia, la operación de manejo de material se detiene en caso de que la temperatura del aceite hidráulico aumente a 100ºC durante las operaciones del accesorio, el manejo de material y el desplazamiento.
  Si suena el zumbador de aviso, detenga el vehículo y deje el motor funcionando a una velocidad ligeramente superior a la de ralentí hasta que se enfríe el aceite hidráulico.



Luz de aviso del filtro de aceite HST

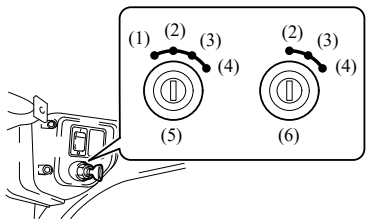
Si se obstruye el filtro de aceite HST, se encenderá una luz roja para avisar al operador. Esta luz también se enciende cuando se gira el interruptor de encendido a la posición ON, pero se vuelve a apagar al arrancar el motor. Cuando se enciende esta luz, detenga inmediatamente la operación y reemplace el filtro de aceite HST.

Jamás continúe la operación del vehículo después que se encienda la luz, pues podría producirse la rotura de la HST.

Nota:

Si la luz se enciende cuando el motor funciona lentamente y se apaga al aumentar la velocidad del motor, no es ningún signo de anomalía

INTERRUPTORES Y PALANCAS



(1) GLOW (Precalentamiento)
(2) OFF (Desconexión)
(3) ON (Conexión)
(4) START (Arranque)
(5) Modelos de motor 3TNV88
(6) Modelos de motor 2Z, 1DZ-II

Interruptor de encendido

El interruptor de encendido se inserta con los dientes hacia arriba.

OFF ..... Posición de parada del motor. La inserción y extracción de la llave se realiza en esta posición.

ON ..... Posición de operación del motor. Se encuentra a una posición hacia la derecha desde la posición OFF. Al arrancar el motor, el calentador de admisión de aire realiza el calentamiento. (Modelos de motor 2Z, 1DZ-II)

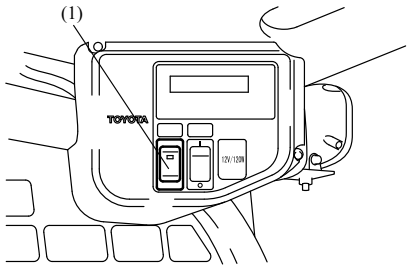
START ..... Posición de arranque del motor. Se encuentra a una posición hacia la derecha desde la posición ON. Después que el motor arranque, suelte la llave para que regrese automáticamente a la posición ON.

GLOW ..... Posición de operación del calentador de admisión. Cuando el motor está frío, se efectúa el precalentamiento del aire en el colector de admisión mediante la bujía de incandescencia Gire el interruptor de encendido en sentido antihorario desde la posición OFF. El motor podrá arrancar fácilmente cuando se apague el testigo luminoso de precalentamiento. (Modelos de motor 3TNV88)

Después que el motor arranque, suelte la llave para que regrese automáticamente a la posición [ON].

⚠ Precaución

- **Nunca accione el interruptor de encendido sin haberse sentado previamente en el asiento. De lo contrario, el vehículo podría moverse imprevistamente y sin control, y causar un accidente.**
- **No deje el interruptor en la posición ON cuando detenga el motor. Deje el interruptor en la posición ON sólo durante el funcionamiento del motor.**
- **No ponga el interruptor en la posición START mientras el motor está funcionando. Se podría dañar el motor de arranque.**
- **No deje el interruptor en la posición START durante más de 15 segundos. Vuelva a poner el interruptor en la posición OFF y espere por lo menos 30 segundos antes de intentar arrancar otra vez.**
- **En el caso del interruptor de encendido tipo anti-rearranque (disponible opcionalmente), asegúrese de poner el interruptor en la posición [OFF] antes de volver a intentar el arranque del motor.**



(1) Interruptor de operación

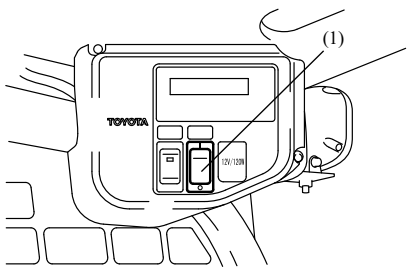
Interruptor de operación

Al conectar ON este interruptor, se pueden iniciar las operaciones de desplazamiento y manejo de material.
Asimismo, la lámpara LED se enciende al conectar ON el interruptor, para informar al operador que se encuentra activado.

Nota:
El sistema de enclavamiento impide las operaciones de desplazamiento y manejo de material cuando: el operador no está correctamente sentado en su asiento, el operador no ha bajado correctamente la barra de asiento, el interruptor de encendido no está en la posición ON, el interruptor de operación no está conectado ON, el interruptor del freno de estacionamiento no está desconectado OFF.

⚠ Precaución

No se aleje del vehículo sin asegurarse de que el sistema de enclavamiento esté funcionando.



(1) Interruptor del freno de estacionamiento

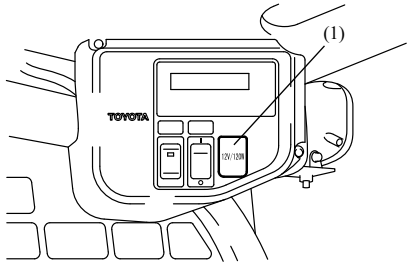
Interruptor del freno de estacionamiento

Al conectar ON este interruptor, es posible bloquear el freno de estacionamiento.

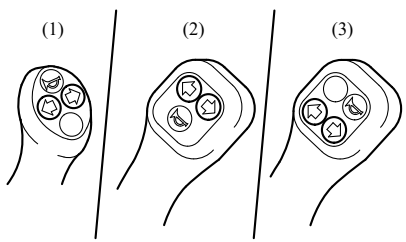
Nota:
El sistema de enclavamiento impide las operaciones de desplazamiento y manejo de material cuando: el operador no está correctamente sentado en su asiento, el operador no ha bajado correctamente la barra de asiento, el interruptor de encendido no está en la posición ON, el interruptor de operación no está conectado ON, el interruptor del freno de estacionamiento no está desconectado OFF.

⚠ Precaución

Cuando se aleje del vehículo, asegúrese de conectar ON el interruptor del freno de estacionamiento y compruebe que el freno de estacionamiento esté aplicado.



(1) Toma para accesorios



(1) 30-5SDK5
(2) 30-5SDK8, 9, 10, 11
(3) 30-5SDK8, 9, 10, 11 (Opcional)

Toma para accesorios

Esta toma puede suministrar energía cuando se pone el interruptor de encendido en la posición ON.

⚠ Precaución

Evite el uso en lugares muy polvorientos. La acumulación de polvo en el interior de la toma para accesorios puede ocasionar fallas de funcionamiento y/o averías.

Nota:
- Admite el uso de equipos de hasta 120W (10A).
- Utilice la toma con el motor en marcha. Si utilizara la toma con sólo girar el interruptor de encendido a la posición ON, se podría descargar la batería, e imposibilitar el arranque del motor.

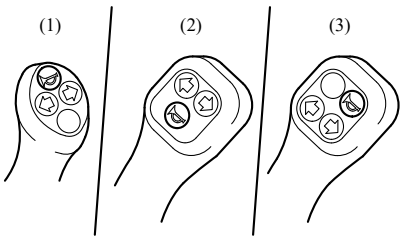
Interruptor de señal de giro (Opcional)

Las señales de giro parpadean para indicar la dirección de giro del vehículo.

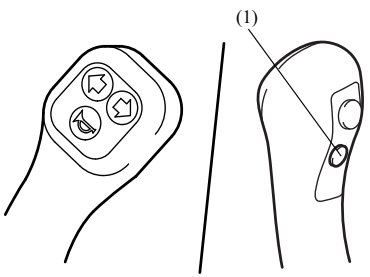
Giro izquierdo..... Oprima el interruptor hacia la izquierda.
Giro derecho..... Oprima el interruptor hacia la derecha.

Este interruptor funciona incluso con el interruptor de encendido en OFF.

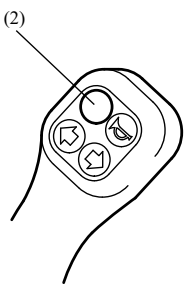
Nota:
La señal de giro parpadea mientras se presiona el interruptor.



(1) 30-5SDK5
(2) 30-5SDK8, 9, 10, 11
(3) 30-5SDK8, 9, 10, 11 (Opcional)



(1) Interruptor de control de marcha



(2) Interruptor de control de marcha
(Vehículo con control manual de manejo de material: Opcional)

Interruptor del claxon

Para hacer sonar el claxon, oprima el interruptor ubicado en el extremo de la palanca de dirección (en el lado izquierdo).
Puede hacer sonar el claxon incluso con el interruptor de encendido en OFF.

Interruptor de control de marcha (Opcional)

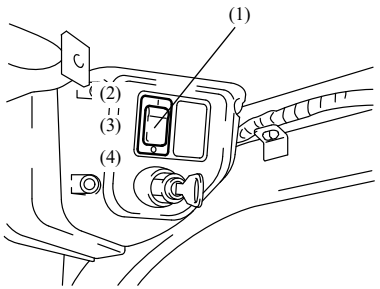
Mientras mantiene presionado este interruptor, se activa el acumulador hidráulico y se absorbe la vibración del brazo de elevación. Esta función contribuye a mejorar la estabilidad dinámica cuando se desplaza por caminos accidentados con carga.

⚠ Precaución

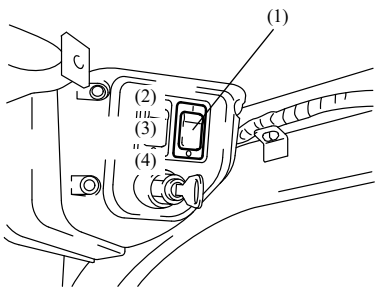
No opere este interruptor durante las operaciones de manejo de material.

Nota:

- La conexión ON de este interruptor puede provocar un ligero movimiento del brazo.
- El brazo se mueve hacia arriba y hacia abajo en proporción al peso de la carga y las vibraciones transmitidas por la superficie de la carretera.
- La función de nivelación no funciona mientras mantiene presionado el interruptor.



(1) Interruptor de los faros delanteros
(2) ON
(3) Central ON
(4) OFF



(1) Interruptor de la luz de trabajo
(2) ON
(3) OFF
(4) BACK ON

Interruptor de los faros delanteros

Este es un interruptor del tipo de 3 pasos. En la siguiente tabla se indican, mediante un círculo, las luces que se encienden en cada posición del interruptor.

	OFF	Central ON	ON
Faro delantero	-	-	○
Luz lateral de gálibo (Opcional). piloto trasero (Opcional)	-	○	○

⚠ Precaución

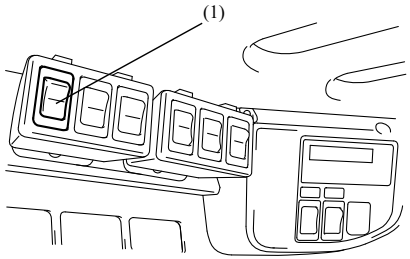
No deje encendidos los faros y otras luces durante un tiempo prolongado cuando el motor está detenido.
La batería se podría descargar y no ser capaz de arrancar el motor.

Interruptor de la luz de trabajo

Al conectar (posición ON) este interruptor, la lámpara de operación trasera siempre permanecerá encendida, y al ponerlo en la posición BACK ON, se encenderá solamente cuando el vehículo hace marcha atrás.
Asimismo, la lámpara LED se enciende al conectar ON el interruptor, para informar al operador que la lámpara de operación trasera está encendida.

⚠ Precaución

No deje encendidas la luz de trabajo y otras luces durante un tiempo prolongado cuando el motor está detenido.
La batería se podría descargar y no ser capaz de arrancar el motor.



(1) Interruptor de suministro de presión hidráulica exterior

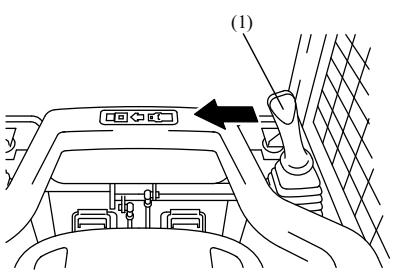
Interruptor de suministro de presión hidráulica exterior

Cuando está conectado ON este interruptor, es posible utilizar el vehículo con el accesorio instalado como unidad de potencia.
Asimismo, al conectar ON el interruptor, la lámpara LED se enciende para notificar al operador que el interruptor de suministro de presión hidráulica está habilitado.

Nota:
Cuando se levanta la barra de asiento y se conecta ON el interruptor, el vehículo entra en estado de suministro de presión hidráulica exterior y, por consiguiente, no se podrán realizar las operaciones de desplazamiento y manejo de material.

⚠ Precaución

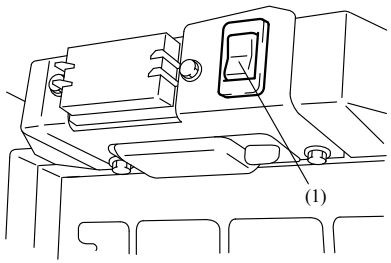
- **Conecte ON el interruptor de suministro de presión hidráulica exterior después de comprobar que el cucharón está en el suelo y que los interruptores de operación y del freno de estacionamiento están conectados ON.**
- **Debido a la eventual posibilidad de que el aceite sea alimentado desde el tubo del accesorio aunque el operador no esté en su asiento, deberá extremar las precauciones al subir y bajar del vehículo.**



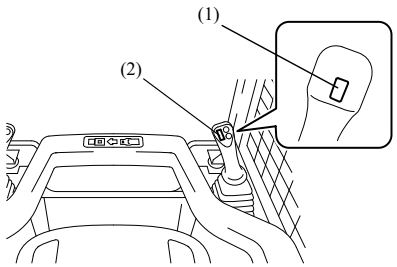
(1) Palanca de control de la dirección

Operación
(Vehículo estándar)

1. Levante firmemente la barra de asiento.
2. Conecte ON el interruptor de suministro de presión hidráulica exterior.
   (En este momento, la lámpara LED se enciende).
3. Opere la palanca de control de dirección (en el lado derecho) hacia la izquierda.



(1) Interruptor de parada del accesorio



(1) Interruptor de retención de la potencia de salida del accesorio
(2) Interruptor de operación del accesorio

4. Si desea continuar con la alimentación de aceite, presione el interruptor de detención del accesorio para mover la palanca de control de dirección (en el lado derecho) hasta el tope izquierdo.
   (La palanca permanecerá en esta posición).
5. Para interrumpir la alimentación de aceite, vuelva a colocar la palanca de control de dirección (en el lado derecho) en la posición neutral, o desconecte OFF el interruptor de parada del accesorio.
   (Cuando se desconecta OFF el interruptor de parada del accesorio, la palanca vuelve automáticamente a la posición neutral).

es

Operación (Vehículo con control manual de manejo de material: Opcional)

1. Levante firmemente la barra de asiento.
2. Conecte ON el interruptor de suministro de presión hidráulica exterior.
   (En este momento, la lámpara LED se enciende).

Nota:
Al conectar ON el interruptor de suministro de presión hidráulica exterior, el interruptor de operación del accesorio queda deshabilitado.

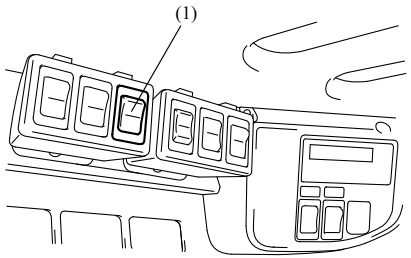
3. Al presionar el interruptor de retención de la potencia de salida del accesorio, se inicia y mantiene la alimentación de aceite.
4. Para detener el flujo de aceite, presione otra vez el interruptor de retención de la potencia de salida del accesorio.

⚠ Precaución

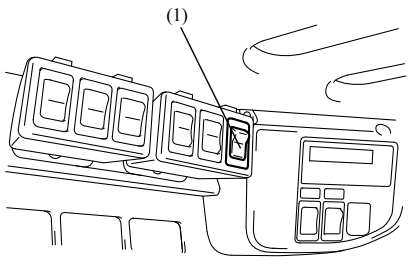
En cualquiera de las siguientes condiciones, se cancelará el estado de suministro de presión hidráulica exterior y se apagará la lámpara LED.

- **Cuando se desconecta OFF el interruptor de suministro de presión hidráulica exterior.**
- **Cuando se baja la barra de asiento.**
- **Cuando se el interruptor de encendido en la posición OFF.**

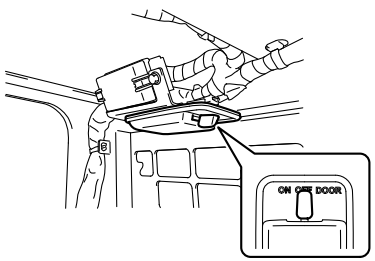
Cuando se cancela el estado de suministro de presión hidráulica exterior debido a la presencia de cualquiera de las condiciones citadas previamente, vuelva a realizar el procedimiento después de restablecer las condiciones normales de funcionamiento.



(1) Interruptor de alto flujo



(1) Interruptor de la lámpara estroboscópica amarilla



Interruptor de alto flujo (Opcional)

Presione este interruptor para utilizar un accesorio que exija un alto caudal.
La alimentación de aceite desde la bomba del alto flujo se iniciará después de aproximadamente 1,5 segundos, al presionar el interruptor de alto caudal y posteriormente, el interruptor de operación del accesorio.

Nota:

- Para interrumpir la alimentación de aceite, desconecte OFF el interruptor de operación del accesorio.
- Para deshabilitar el caudal alto, presione otra vez el interruptor de alto flujo.

Interruptor de la lámpara estroboscópica amarilla (Opcional)

Al conectar (posición ON) este interruptor, la lámpara estroboscópica amarilla siempre permanecerá encendida, y al ponerlo en la posición BACK ON, se encenderá solamente cuando el vehículo hace marcha atrás.

⚠ Precaución

No deje encendida la lámpara estroboscópica amarilla y otras luces durante un tiempo prolongado cuando el motor está detenido. La batería se podría descargar y no ser capaz de arrancar el motor

Interruptor de la luz de la cabina (Opcional)

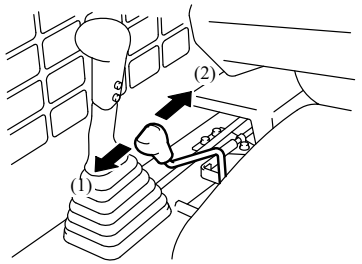
El interruptor de la luz de la cabina se encuentra ubicado en el lado izquierdo trasero del protector del operador. Al conectar ON este interruptor, la luz de la cabina se enciende, y al desconectarlo OFF, se apaga.

Nota:

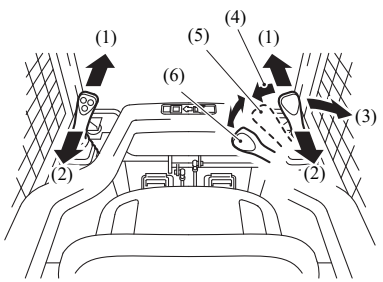
Tenga en cuenta que la luz de la cabina no se enciende aunque ponga el interruptor en la posición DOOR, debido a que es independiente de la puerta.

⚠ Precaución

No deje encendida la luz de la cabina durante un tiempo prolongado cuando el motor está detenido. De lo contrario, la batería se descargará y no podrá arrancar el motor.



1. Velocidad máxima
2. Velocidad de ralentí



(1) Hacia delante
(2) Hacia atrás
(3) Accesorio A
(4) Accesorio B
(5) Fiador desactivado (para accesorios)
(6) Fiador activado (para accesorios)

Nota:

- Para hacer un giro, tire hacia atrás de la palanca del lado hacia donde desea girar el vehículo y empuje hacia adelante la palanca del lado opuesto.
- El sistema de enclavamiento impide las operaciones de desplazamiento cuando: el operador no está correctamente sentado en su asiento, el operador no ha bajado correctamente la barra de asiento, el interruptor de encendido no está en la posición ON, el interruptor de operación no está conectado ON, el interruptor del freno de estacionamiento no está desconectado OFF.

Palanca del acelerador

Esta es la palanca para ajustar la velocidad del motor.
Puede obtener la velocidad de motor deseada accionando esta palanca desde la posición de ralentí hasta la máxima.

Velocidad de ralentí.. Tire de la palanca hacia atrás.

Velocidad máxima.... Empuje la palanca hacia delante.

Para arrancar el motor, ajuste la palanca a una velocidad ligeramente por encima de la de ralentí. Cuando el motor se haya calentado y desee comenzar a trabajar, empuje la palanca para aumentar la velocidad, procurando mantenerla constante durante la operación.

Palancas de control de la dirección

Estas son las palancas para la operación de la dirección (ajuste de la dirección de giro de las ruedas) y el control de velocidad.

Hacia adelante...Opere la palanca hacia adelante.

Hacia atrás ..... Opere la palanca hacia atrás.

La velocidad se controla mediante el grado de accionamiento de la palanca. Si desea conocer más detalles, consulte la sección “Operación”.

⚠ Precaución

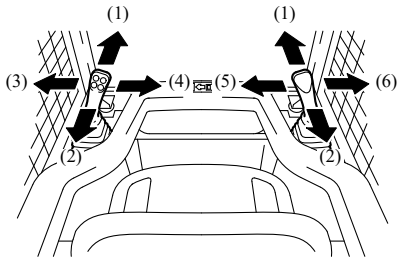
- **La palanca de control de la dirección (en el lado derecho) puede moverse hacia la izquierda y hacia la derecha, debido a que se utiliza también como palanca de control de maniobra del material para el accesorio de 3 palancas.**
- **Desactive siempre el fiador de la palanca de accesorio cuando el accesorio no esté funcionando.**

Accesorio A..... Operar la palanca derecha hacia la derecha.

Accesorio B..... Operar la palanca derecha hacia la izquierda.

Fiador activado ..... Operar una vez la palanca derecha hacia la izquierda y, a continuación, operar la adicionalmente hacia la izquierda hasta su carrera completa.

Fiador desactivado..... Operar la palanca derecha hacia la derecha desde la posición en la cual la palanca se mantiene en el extremo izquierdo.



(1) Hacia adelante
(2) Hacia atrás
(3) Arriba
(4) Abajo
(5) Inclinación hacia atrás
(6) Inclinación hacia adelante

Palancas de control de la dirección

Estas palancas realizan las operaciones de dirección, control de velocidad, subida/bajada del cucharón e inclinación hacia adelante/hacia atrás.

Hacia adelante...Opere la palanca hacia adelante.

Hacia atrás ..... Opere la palanca hacia atrás.

Arriba ..... Opere la palanca (del lado izquierdo) hacia afuera.

Abajo..... Opere la palanca (del lado izquierdo) hacia adentro.

Inclinación hacia adelante
..... Opere la palanca (del lado derecho) hacia afuera.

Inclinación hacia atrás
..... Opere la palanca (del lado derecho) hacia adentro.

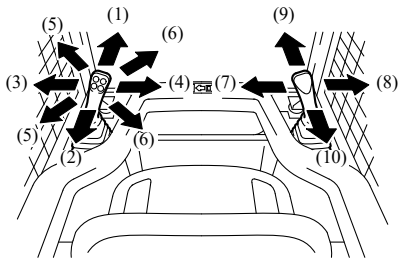
La velocidad se controla mediante el grado de accionamiento de la palanca. Si desea conocer más detalles, consulte la sección “Operación”.

Nota:

- En el caso de los vehículos con control manual de manejo de material (Opcional), las palancas de control de dirección realizan todas las operaciones, por lo tanto, no se proveen ajustes para los pedales de manejo de material (elevación, descarga).
- Para hacer un giro, tire hacia atrás de la palanca del lado hacia donde desea girar el vehículo y empuje hacia adelante la palanca del lado opuesto.
- El sistema de enclavamiento impide las operaciones de desplazamiento cuando: el operador no está correctamente sentado en su asiento, el operador no ha bajado correctamente la barra de asiento, el interruptor de encendido no está en la posición ON, el interruptor de operación no está conectado ON, el interruptor del freno de estacionamiento no está desconectado OFF.
- El ángulo del cucharón se mantiene durante el ascenso del brazo de elevación mediante la función de autonivelación hidráulica.
- Gracias a la función “shockless” del cilindro de elevación, se consigue disminuir la velocidad de descenso del brazo de elevación antes de llegar a la posición completamente baja (extremo de la carrera).
  La efectividad de la función “shockless” depende de diversos factores, como la temperatura del aceite y peso de la carga, y el peso del accesorio instalado.

⚠ Precaución

- **Para el desplazamiento, eleve el cucharón aproximadamente 15-20 cm (6-8 pulg.) del suelo.**
- **Para el desplazamiento, incline totalmente el cucharón hacia atrás y retraiga el brazo de elevación todo lo posible.**
- **Es posible que no se pueda realizar la nivelación del cucharón cuando el grado de inclinación aplicado a la palanca de control de dirección (en el lado izquierdo) sea muy pequeño, o cuando el motor gire a bajas revoluciones.**
- **Si durante la elevación del brazo se mueve la palanca de control de dirección (en el lado derecho) hacia la izquierda, el cucharón se inclinará hacia atrás y se producirá la dispersión del material contenido. Por lo tanto, para evitar que el cucharón se incline hacia atrás, no mueva la palanca de control de dirección (en el lado derecho) hacia el lado de inclinación posterior.**
- **Antes de abandonar el asiento, asegúrese de que todas las palancas se encuentren colocadas en la posición neutral.**



(1) Hacia adelante
(2) Hacia atrás
(3) Giro del pivote izquierdo
(4) Giro del pivote derecho
(5) Giro izquierdo
(6) Giro derecho
(7) Inclinación hacia atrás
(8) Inclinación hacia adelante
(9) Abajo
(10) Arriba

Palancas de control de la dirección (Opcional)

Estas palancas realizan las operaciones de dirección, control de velocidad, subida/bajada del cucharón e inclinación hacia adelante/hacia atrás.

Hacia adelante..... Opere la palanca (del lado izquierdo) hacia adelante.

Hacia atrás ..... Opere la palanca (del lado izquierdo) hacia atrás.

Giro del pivote izquierdo

..... Opere la palanca (del lado izquierdo) hacia afuera.

Giro del pivote derecho

..... Opere la palanca (del lado izquierdo) hacia adentro.

Giro izquierdo..... Opere la palanca (del lado izquierdo) avance diagonal hacia la izquierda o retroceso diagonal hacia la izquierda.

Giro derecho..... Opere la palanca (del lado izquierdo) avance diagonal hacia la derecha o retroceso diagonal hacia la derecha.

Inclinación hacia adelante

..... Opere la palanca (del lado derecho) hacia afuera.

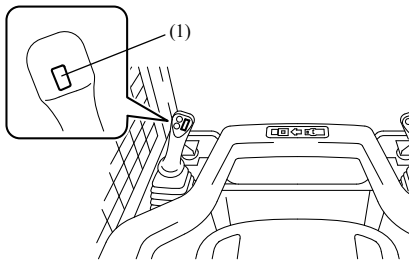
Inclinación hacia atrás

..... Opere la palanca (del lado derecho) hacia adentro.

Arriba ..... Opere la palanca (del lado izquierdo) hacia atrás.

Abajo..... Opere la palanca (del lado izquierdo) hacia adelante.

La velocidad se controla mediante el grado de accionamiento de la palanca. Si desea conocer más detalles, consulte la sección “Operación”.



(1) Interruptor del estado de flotación

■ Interruptor del estado de flotación (Vehículos con control manual de manejo de material: opcional)

Nota:

Para ajustar el brazo en la posición de flotación, utilice el interruptor provisto detrás de la palanca de control de dirección (sobre el lado izquierdo).

⚠ Precaución

Siempre coloque el brazo de elevación en la posición más baja antes de entrar o salir del estado de flotación.

○: Usar ×: No usar

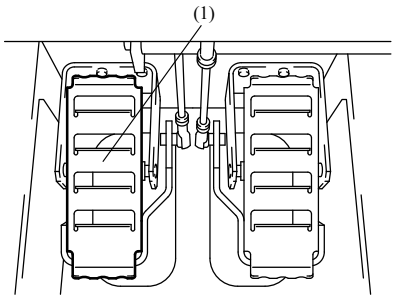
Interruptores de la palanca de control manual		Especificaciones opcionales		
		Control manual de manejo de material	Control de marcha	Control manual de manejo de material + control de marcha
Interruptor del estado de flotación	Función de flotación del brazo de elevación (Control manual de manejo de material opcional)	○	×	○

Nota:

- En el caso de los vehículos con control manual de manejo de material (Opcional), las palancas de control de dirección realizan todas las operaciones, por lo tanto, no se proveen ajustes para los pedales de manejo de material (elevación, descarga).
- El sistema de enclavamiento impide las operaciones de desplazamiento cuando: el operador no está correctamente sentado en su asiento, el operador no ha bajado correctamente la barra de asiento, el interruptor de encendido no está en la posición, el interruptor de operación no está conectado ON, el interruptor de desenganche del freno de estacionamiento no está conectado ON.
- El ángulo del cucharón se mantiene durante el ascenso del brazo de elevación mediante la función de autonivelación hidráulica.
- Gracias a la función “shockless” del cilindro de elevación, se consigue disminuir la velocidad de descenso del brazo de elevación antes de llegar a la posición completamente baja (extremo de la carrera). La efectividad de la función “shockless” depende de diversos factores, como la temperatura del aceite y peso de la carga, y el peso del accesorio instalado.

⚠ Precaución

- **Para el desplazamiento, eleve el cucharón aproximadamente 15-20 cm (6-8 pulg.) del suelo.**
- **Para el desplazamiento, incline totalmente el cucharón hacia atrás y retraiga el brazo de elevación todo lo posible.**
- **Es posible que no se pueda realizar la nivelación del cucharón si es muy pequeño el grado de inclinación aplicado a la palanca de control de dirección (en el lado derecho) o a bajas revoluciones del motor.**
- **Si durante la elevación del brazo se mueve la palanca de control de dirección (en el lado derecho) hacia la izquierda, el cucharón se inclinará hacia atrás y se producirá la dispersión del material contenido. Por lo tanto, para evitar que el cucharón se incline hacia atrás, no mueva la palanca(en el lado derecho) hacia el lado de inclinación posterior.**
- **Antes de abandonar el asiento, asegúrese de que todas las palancas se encuentren colocadas en la posición neutral.**



(2) Pedal elevador

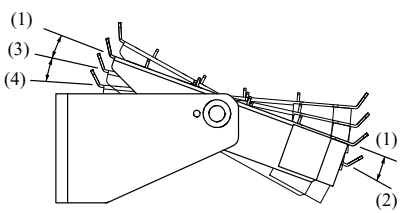
Pedal elevador

Este pedal controla el sistema hidráulico de elevación del cucharón para el manejo de material.

Arriba ..... Presione el lado trasero del pedal.

Abajo..... Presione el lado delantero del pedal.

Las velocidades de elevación y descenso se controlan ambas mediante la velocidad del motor (operación de la palanca del acelerador) y el grado de presión aplicado al pedal. Pise a fondo la parte delantera del pedal hasta el piso desde el estado de descenso. Entonces el pedal queda fijo y cambia al estado de flotación, moviendo el brazo elevador hasta un estado de flotación.
Para liberar el brazo elevador del estado de flotación, presione completamente la parte trasera del pedal, hasta el piso.



(1) Neutral
(2) Hacia arriba
(3) Hacia abajo
(4) Flotación

Dispositivo de nivelación

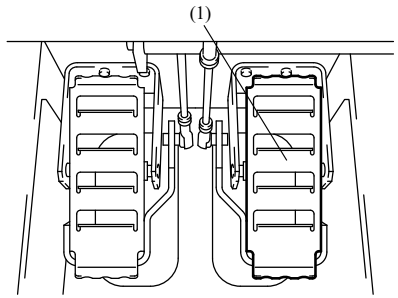
Debido a que la nivelación de presión controla el aceite que vuelve al cilindro de elevación a través de la válvula, si el nivel del aceite de retorno no es suficiente, la válvula puede no funcionar.
Por tal motivo, es posible que no se nivele cuando se aplica una ligera presión sobre el pedal o a bajas velocidades del motor.
Preste atención cuando aplique el pedal de descarga. S pisa el extremo trasero del pedal de descarga cuando está levantado el brazo de elevación, el cucharón se inclinará hacia atrás y la carga se desplazará hacia la parte posterior del mismo.

⚠ Precaución

- **Siempre coloque el brazo de elevación en la posición más baja antes de entrar o salir del estado de flotación.**
- **Antes de salir del asiento del conductor, siempre asegúrese de que el pedal esté en posición neutral.**

Nota:

- Cada uno de los pedales para el manejo de materiales fue diseñado para impedir su operación a menos que el operador se encuentre sentado en su asiento. Operan cuando el operador BAJA la barra de asiento, y pone el interruptor de encendido en la posición ON.
- El ángulo del cucharón se mantiene durante el ascenso del brazo de elevación mediante la función de autonivelación hidráulica.



(1) Pedal de descarga

Pedal de descarga

Este pedal se utiliza para inclinar el cucharón hacia adelante o hacia atrás.

Inclinación hacia adelante

..... Presione el lado delantero del pedal.

Inclinación hacia atrás

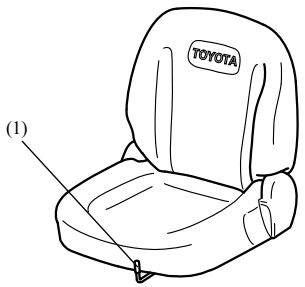
..... Presione el lado trasero del pedal.

Las velocidades de inclinación hacia adelante y hacia atrás se controlan ambas mediante la velocidad del motor (operación de la palanca del acelerador) y el grado de presión aplicado al pedal.

⚠ Precaución

- **Para el desplazamiento, eleve el cucharón aproximadamente 15-20 cm (6-8 pulg.) del suelo.**
- **Para el desplazamiento, incline totalmente el cucharón hacia atrás y retraiga el brazo de elevación todo lo posible.**
- **Es posible que no se pueda realizar la nivelación del cucharón si es muy pequeño el grado de presión aplicado a los pedales o a bajas revoluciones del motor.**
- **Si pisa el pedal para la inclinación hacia atrás cuando el brazo esté levantado, el cucharón se inclinará hacia atrás y se volcará su contenido. Por consiguiente, para evitar que el cucharón se incline hacia atrás, no pise el pedal para la inclinación hacia atrás.**
- **Antes de abandonar el asiento, asegúrese de que todas las palancas se encuentren colocadas en la posición neutral.**

ASIENTO DEL OPERADOR Y BASTIDOR



(1) Palanca de deslizamiento del asiento

Asiento del operador

⚠ Advertencia

No ponga brazos, cabeza o cuerpo fuera del protector del operador.

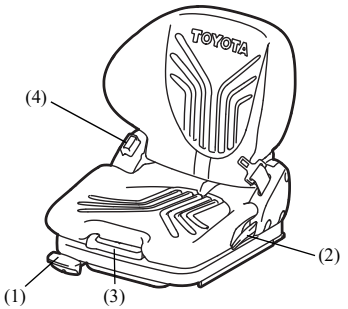
Cuenta con un asiento para el operador con cinturón de seguridad para reforzar la protección.
Puede ajustar la posición del asiento moviéndolo hacia atrás y hacia adelante mientras levanta la palanca de deslizamiento del asiento.

⚠ Precaución

- **Para prevenir accidentes, asegúrese de comprobar el ajuste del asiento antes de la conducción.**
- **Para prevenir accidentes, nunca ajuste el asiento durante el desplazamiento del vehículo.**
- **Ajuste la posición del asiento de manera que cuando esté sentado en el asiento del conductor con la espalda contra el respaldo, le permita pisar adecuadamente todos los pedales.**
- **El sistema de enclavamiento impide las operaciones de desplazamiento y manejo de material cuando el operador no está debidamente sentado en su asiento. Realice cada operación sentado correctamente en el asiento. Asimismo, no realice ninguna operación cuando hay algún objeto en el asiento.**
- **Tras el ajuste, balancee ligeramente el asiento hacia adelante y hacia atrás para comprobar que ha quedado firmemente enclavado en su lugar.**

Nota:

No conecte ON el interruptor del asiento para realizar operaciones mientras no esté sentado en el asiento. Si el interruptor del asiento se apaga por 1 segundo mientras el interruptor de operación está conectado ON, se bloquearán los pedales de manejo de material (elevación, descarga) y no se podrán realizar las operaciones de manejo de material. En este caso, si el operador vuelve a sentarse correctamente en el asiento, sólo se podrá realizar la operación de desplazamiento. Para reiniciar la operación de manejo de material, conecte ON nuevamente el interruptor de operación.



(1) Palanca de deslizamiento del asiento
(2) Palanca de ajuste de reclinación
(3) Perilla de ajuste del peso
(4) Cinturón de seguridad

Nota:

No conecte ON el interruptor del asiento para realizar operaciones mientras no esté sentado en el asiento. Si el interruptor del asiento se apaga por 1 segundo mientras el interruptor de operación está conectado ON, se bloquearán los pedales de manejo de material (elevación, descarga) y no se podrán realizar las operaciones de manejo de material. En este caso, si el operador vuelve a sentarse correctamente en el asiento, sólo se podrá realizar la operación de desplazamiento. Para reiniciar la operación de manejo de material, conecte ON nuevamente el interruptor de operación.

Asiento con suspensión (Opcional)

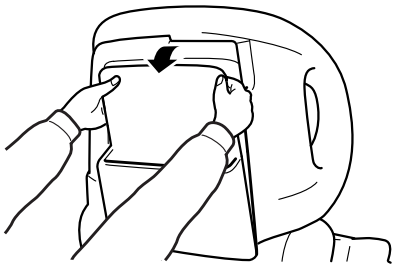
⚠ Advertencia

- **No ponga brazos, cabeza o cuerpo fuera del protector del operador.**
- **En los vehículos con especificaciones para el asiento con suspensión, si su pie estuviera en contacto con el borde delantero del asiento, el interruptor del asiento podría juzgar que "el operador está sentado".**

El mecanismo de suspensión del asiento ofrece una posición cómoda ajustándose al peso del conductor La posición óptima de conducción se consigue ajustando las perillas y palancas.
Palanca de deslizamiento del asiento
Levante la palanca de deslizamiento para ajustar la posición del asiento hacia adelante y hacia atrás. El asiento queda asegurado en posición al soltar la palanca.
Palanca de ajuste de reclinación
Tire de la palanca del lado izquierdo para ajustar el ángulo de reclinación del asiento.
Perilla de ajuste del peso
Tire de la perilla de ajuste hacia usted y muévala hacia arriba y hacia abajo hasta que el indicador naranja quede en el centro. El ajuste puede realizarse para pesos de cuerpos de 45 kg a 170 kg.

⚠ Precaución

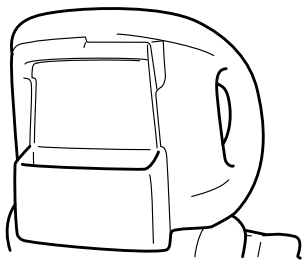
- **Para prevenir accidentes, asegúrese de comprobar el ajuste del asiento antes de la conducción.**
- **Para prevenir accidentes, nunca ajuste el asiento durante el desplazamiento del vehículo.**
- **Ajuste la posición del asiento de manera que cuando esté sentado en el asiento del conductor con la espalda contra el respaldo, le permita pisar adecuadamente todos los pedales.**
- **El sistema de enclavamiento impide las operaciones de desplazamiento y manejo de material cuando el operador no está debidamente sentado en su asiento. Realice cada operación sentado correctamente en el asiento. Asimismo, no realice ninguna operación cuando hay algún objeto en el asiento.**
- **Tras el ajuste, balancee ligeramente el asiento hacia adelante y hacia atrás para comprobar que ha quedado firmemente enclavado en su lugar.**



Bolsillo

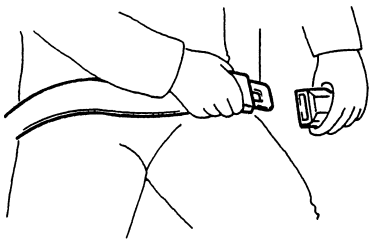
El manual del operador se encuentra en el lado trasero del asiento. Asegúrese de abrir el bolsillo del respaldo con ambas manos. Si no dispone del manual del operador, sírvase ponerse en contacto con su concesionario autorizado Toyota para obtener una copia del manual para su vehículo.

Nota:
Asegúrese de que el bolsillo esté firmemente cerrado.



Revistero

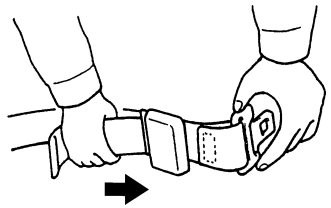
Existe un compartimiento en la parte posterior del bolsillo para pequeños elementos, como, por ejemplo, anotadores y guantes de trabajo.



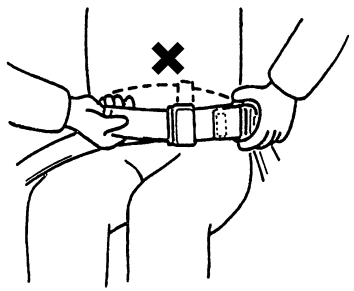
Cinturón de seguridad

Aplicación

1. Cuando se abroche el cinturón, asegúrese de que no esté retorcido e introduzca la lengüeta del lado derecho en la hebilla de la izquierda, hasta que quede bloqueada en su lugar con un clic.



2. Cuando desee alargar el cinturón, hágalo de la manera indicada en la ilustración.



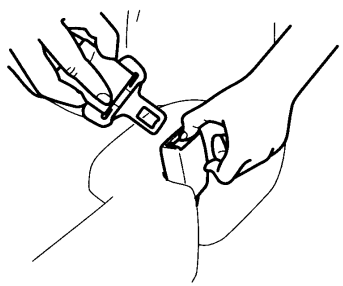
3. Asegúrese de que el cinturón quede apoyado sobre el hueso de la cadera.
4. Tire del cinturón para eliminar la flojedad, tal como se muestra en la ilustración.

Liberación

1. Oprima el botón ubicado en el centro de la hebilla.
   Una vez liberado, coloque el cinturón en el gancho provisto sobre el lado derecho del protector del operador.

⚠ Precaución

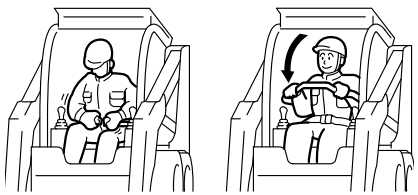
- **Asegúrese de abrocharse el cinturón de seguridad cuando opere el vehículo.**
- **Asegúrese de desabrocharse el cinturón de seguridad antes de abandonar el asiento del operador.**



Cinturón de seguridad de 3 pulgadas (57 mm) (Opcional)

Para abrocharse el cinturón de seguridad, desenróllelo del retractor e inserte la lengüeta en la hebilla.
Se escuchará un clic cuando la lengüeta quede trabada en la hebilla. Tire de la correa para asegurarse de que la hebilla ha quedado firmemente enganchada.
El largo del cinturón de seguridad se ajusta automáticamente al tamaño de su cuerpo.

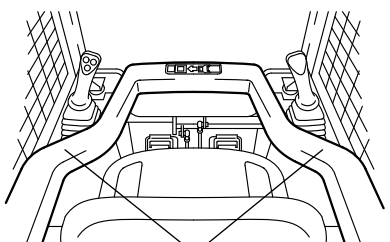
Método de desenganche
Oprima el botón de liberación y deje que el cinturón se retraiga.



Barra del asiento

La barra de asiento es un dispositivo equipado para resguardar la seguridad del operador. Si no está correctamente posicionada, el sistema de enclavamiento accionará e impedirá las operaciones de desplazamiento y manejo de material del vehículo. Proceda de la siguiente manera para posicionar correctamente la barra de asiento.

1. Siéntese correctamente en el asiento, y abróchese firmemente el cinturón de seguridad.
2. Sujete la barra de asiento con las dos manos y bájela por completo.
3. Ponga los codos en la parte de apoyo de los codos, ejerciendo presión sobre la barra de asiento.



(1) Parte para apoyar los codos

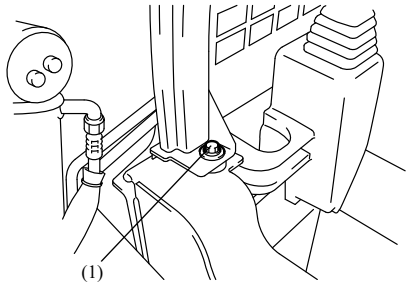
⚠ Precaución

- **Durante la conducción, siempre asegúrese de tener la barra de asiento correctamente en posición.**
- **No levante la barra de asiento mientras realiza las operaciones. De lo contrario, se bloquearán los pedales de manejo de material (elevación, descarga), impidiendo las operaciones de desplazamiento y manejo de material.**
- **Antes de abandonar el asiento, siempre asegúrese de levantar la barra de asiento completamente, y compruebe que los pedales de manejo de material (elevación, descarga) estén bloqueados.**

Protector de operador

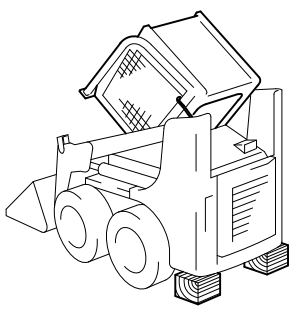
⚠ Precaución

- **Abra el protector del operador sólo después de comprobar el cierre del capó del motor y la rejilla trasera.**
- **Cuando abra el protector del operador, asegúrese de hacerlo después de apoyar la parte trasera del bastidor sobre un soporte de madera o similar, para evitar caerse hacia atrás.**



(1) Pernos

1. Desplace el vehículo a un lugar plano, nivelado.
2. Conecte ON el interruptor del freno de estacionamiento y suba la barra de asiento, ponga el interruptor de encendido en la posición OFF y extraiga el interruptor de encendido.
3. Deslice el asiento del operador hasta su tope trasero y bájese del vehículo.
4. Apoye la parte trasera del bastidor sobre un bloque de madera o similar.
5. Extraiga los pernos de fijación de los lados izquierdo y derecho de la parte delantera del protector del operador.
6. Párese sobre el travesaño delantero del bastidor, sujete firmemente la empuñadura de agarre y levante lentamente el protector del operador.



⚠ Precaución

Para abrir el protector del operador, siempre sostenga la empuñadura de agarre con ambas manos y levántelo lentamente. Si lo levanta forzadamente, el protector del operador podría rebotar hacia atrás, y el operador podría quedar atrapado debajo del mismo.

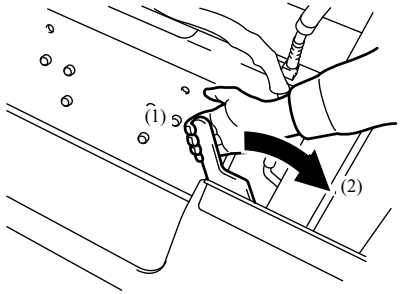
7. Abra completamente el protector del operador, desenganche del fiador, el puntal alojado en el interior del lado derecho trasero de los montantes del bastidor, y cuélguelo en el gancho del protector del operador.

⚠ Precaución

- **Coloque firmemente el puntal en el fiador del soporte de manera tal que no se afloje.**
- **De ninguna manera levante el brazo de elevación con el protector del operador abierto, pues correría el riesgo de caerse.**
- **Al cerrar el protector del operador, apriete firmemente los pernos de ambos lados, izquierdo y derecho.**

Nota:

En los vehículos equipados con un pre-filtro (Opcional), primero extraiga el pre-filtro y luego abra el protector del operador.



(1) Bloquear
(2) Desbloquear

Palanca de bloqueo del cucharón

Esta palanca se utiliza para reemplazar el cucharón.

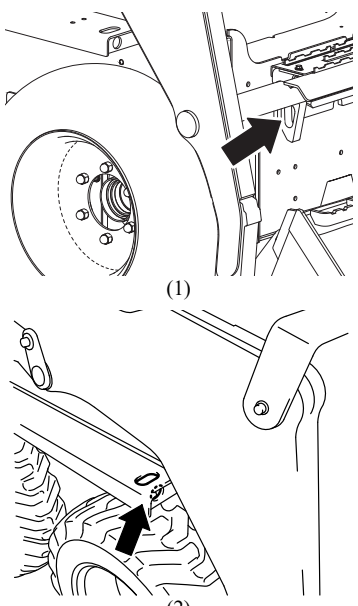
Para bloquear..... Se pliega hacia adentro.

Para desbloquear.... Se pliega hacia afuera.

⚠ Precaución

- **Asegúrese de accionar la palanca de bloqueo del cucharón sólo después de colocar el cucharón apoyado en el suelo y de detener el motor.**
- **Asegúrese de accionar la palanca después que el operador haya salido del vehículo.**

Nota:
Si desea conocer más detalles, consulte los apartados de "Mantenimiento por el usuario. Remplazo del cucharón".



(1) 30-5SDK5
(2) 30-5SDK8 · 9 · 10 · 11

Ganchos delanteros (30-5SDK5)

Los ganchos provistos en ambos lados de la parte delantera del bastidor se utilizan para la fijación o transporte del vehículo.

⚠ Precaución

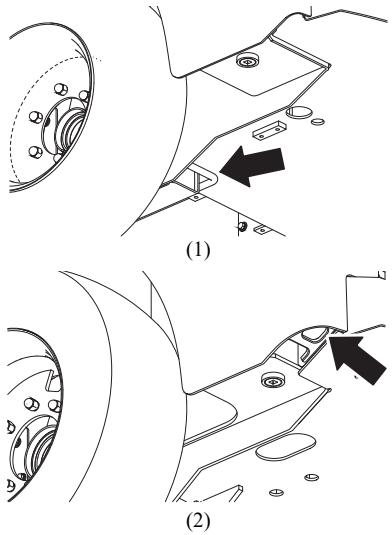
Para el remolque, asegúrese de utilizar un cable metálico suficientemente rígido.

Ganchos delanteros (30-5SDK8 · 9 · 10 · 11)

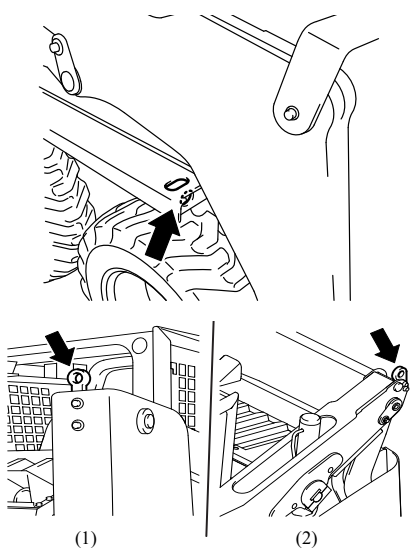
Los ganchos provistos en ambos lados del guardabarros se utilizan para la fijación o transporte del vehículo.

⚠ Precaución

Para el remolque, asegúrese de utilizar un cable metálico suficientemente rígido.



(1) 30-5SDK5
(2) 30-5SDK8 · 9 · 10 · 11



(1) 30-5SDK5 · 8 · 9
(2) 30-5SDK10 · 11

Ganchos traseros

Los ganchos provistos en ambos lados de la parte trasera del bastidor se utilizan para la fijación o transporte del vehículo.

⚠ Precaución

Para el remolque, asegúrese de utilizar un cable metálico suficientemente rígido.

Ganchos de elevación (Opcionales)

Utilice estos ganchos para elevar el vehículo.
Se proveen ganchos delanteros en ambos lados del guardabarros.
Instale los ganchos traseros en la interior de los pilares de los marcos izquierdo y derecho o en los brazos de elevación izquierdo y derecho.

⚠ Precaución

- **Utilice cables metálicos suficientemente rígidos para elevar el vehículo.**
- **Asegúrese de utilizar siempre los ganchos de elevación para elevar el vehículo.**

Bloqueo del brazo

Cuando se deban efectuar operaciones de inspección y mantenimiento o cuando el operador deba alejarse del vehículo dejando el brazo levantado, podrá utilizar este dispositivo que le permitirá bloquear el brazo de elevación para impedir su descenso.

(El bloqueo del brazo está montado sobre el brazo de elevación, en el lado derecho del vehículo).

Vacíe el cucharón (extraiga el accesorio), estacione el vehículo sobre terreno llano y nivelado, e instale firmemente el bloqueo de brazo realizando los pasos siguientes.

⚠ Precaución

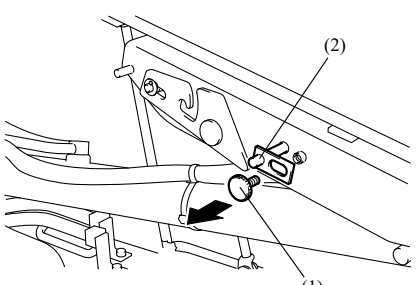
- **Siempre asegúrese de instalar el bloqueo del brazo cuando se requieran efectuar operaciones de inspección y mantenimiento con el brazo de elevación levantado. El descenso del brazo durante la operación, puede resultar sumamente peligroso.**
- **Cuando sube y baja del vehículo, siempre asegúrese de que esté conectado ON el interruptor del freno de estacionamiento y que el interruptor de operación esté conectado ON, y luego ponga el interruptor de encendido en la posición OFF y quítelo.**
- **Cuando sube y baja del vehículo, asegúrese de no pisar, bajo ninguna circunstancia, los pedales de elevación y descarga y de no tocar las palancas de control de dirección.**

Montaje del bloqueo del brazo (30-5SDK5, 8, 9)

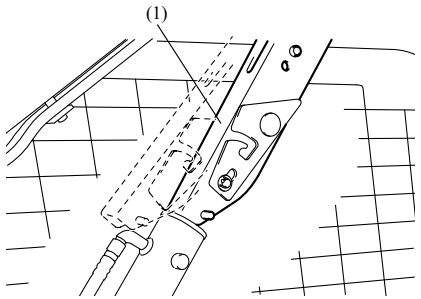
1. Retire la perilla del lado delantero y extraiga el pasador de bloqueo.

Nota:

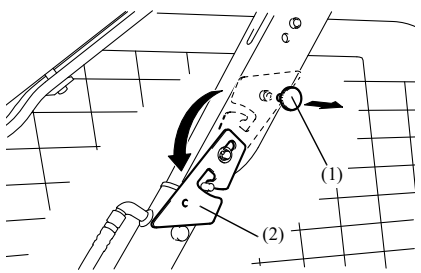
Siempre asegúrese de guardar la perilla y el pasador de bloqueo removidos en un lugar seguro, para no extraviarlos.



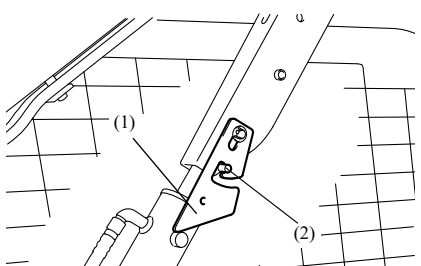
(1) Perilla
(2) Pasador de bloqueo



(1) Bloquear



(1) Perilla
(2) Placa de desenganche



(1) Placa de desenganche
(2) Guía del cilindro

2. Suba al vehículo, siéntese en el asiento, abróchese el cinturón de seguridad, baje la barra de asiento, ponga en marcha el motor, y levante el brazo de elevación hasta que el bloqueo quede ajustado dentro del cilindro.
3. Baje lentamente el brazo de elevación hasta que el bloqueo quede fijado en su lugar.

⚠ Precaución

Siempre baje el brazo de elevación lentamente. Un descenso brusco puede causar daños en el vástago del cilindro.

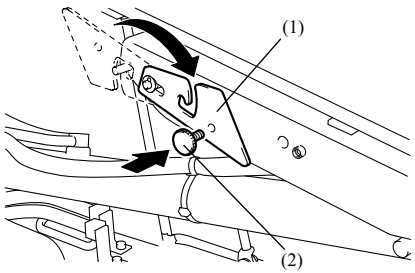
Extracción del bloqueo del brazo (30-5SDK5, 8, 9)

1. Retire la perilla del lado trasero y mueva la placa de desenganche hacia atrás.

Nota:

Siempre asegúrese de guardar la perilla y el pasador de bloqueo removidos en un lugar seguro, para no extraviarlos.

2. Suba al vehículo, siéntese en el asiento, abróchese el cinturón de seguridad, baje la barra de asiento, ponga en marcha el motor, levante el brazo de elevación y haga coincidir la placa de desenganche con la guía del cilindro.
3. Baje completamente el brazo de elevación y libere el bloqueo.



(1) Placa de desenganche
(2) Perilla

4. Detenga el motor, dé vuelta la placa de desenganche y fije la perilla.
5. Instale el pasador de bloqueo y fije la perilla.

Extracción del bloqueo del brazo (30-5SDK10, 11)

1. Extraiga el resorte que une a y b.
2. Suba al vehículo, siéntese en el asiento, abróchese el cinturón de seguridad, baje la barra de asiento, ponga en marcha el motor, levante el brazo de elevación y desenganche el bloqueo.
3. Baje completamente el brazo de elevación.
4. Después de detener el motor, bájese del vehículo y vuelva a colocar el pasador en su posición original.

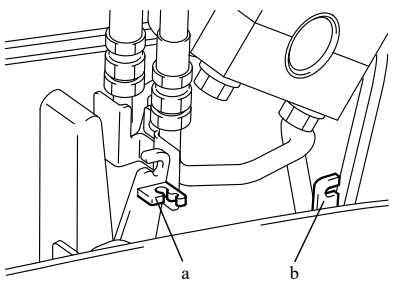


(1) Pasador

Montaje del bloqueo del brazo (30-5SDK10, 11)

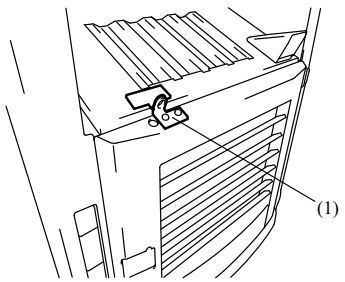
1. Extraiga el resorte y el pasador.

Nota:
Siempre asegúrese de guardar el pasador removido en un lugar seguro, para no extraviarlo.

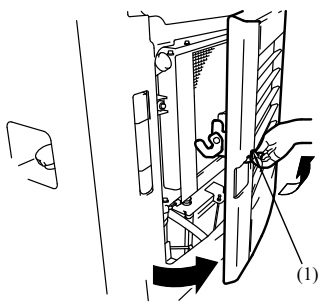


2. Conecte a y b mediante un resorte.
3. Suba al vehículo, siéntese en el asiento, abróchese el cinturón de seguridad, baje la barra de asiento, ponga en marcha el motor, y levante el brazo de elevación ligeramente por encima del punto en el que el bloqueo se introduce entre los cilindros.
4. Baje lentamente el brazo de elevación hasta que el bloqueo quede insertado entre los cilindros.

⚠ Precaución
Siempre baje el brazo de elevación lentamente. Un descenso brusco puede causar daños en el vástago del cilindro.



(1) Soporte de bloqueo

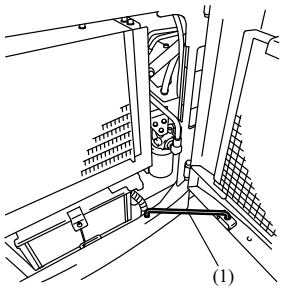


(1) Palanca de bloqueo de la rejilla

Rejilla trasera

Apertura

1. Desplace el vehículo a un lugar llano, nivelado.
2. Conecte ON el interruptor del freno de estacionamiento y levante la barra de asiento, gire el interruptor de encendido a la posición OFF, quite el interruptor de encendido y bájese del vehículo.
3. (Modelo con rejilla trasera equipada con llave: Opcional)
   Extraiga el bloqueo.
4. Mientras levanta la palanca de bloqueo de la rejilla, abra con cuidado la rejilla trasera.



(1) Bloquear

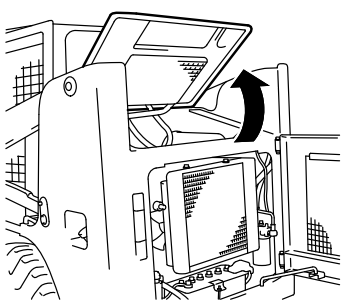
5. Bloquee la rejilla trasera mediante el bloqueo ubicado en la parte inferior del lado interior de la rejilla trasera.

Cierre

1. Extraiga el bloqueo y vuélvalo a colocar en su posición original.
2. Mientras levanta la palanca de bloqueo de la rejilla, cierre con cuidado la rejilla trasera y aleje sus manos de la palanca de bloqueo de la rejilla.
3. Asegúrese de que la rejilla trasera se encuentre firmemente bloqueada.

⚠ Precaución

No conduzca con la rejilla trasera abierta.



Capó del motor

Apertura

1. Desplace el vehículo a un lugar llano, nivelado.
2. Conecte ON el interruptor del freno de estacionamiento y levante la barra de asiento, gire el interruptor de encendido a la posición OFF, quite el interruptor de encendido y bájese del vehículo.
3. Abra la rejilla trasera.
4. Levante el capó del motor hasta el máximo y aparte sus manos.

Nota:

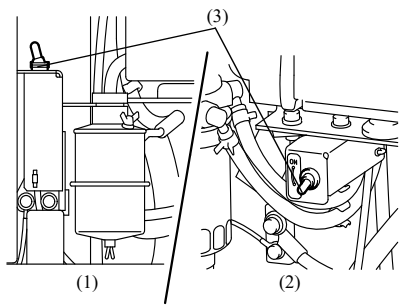
No es posible abrir el capó del motor con la rejilla trasera cerrada.

Cierre

1. Sujete el capó del motor con las dos manos y ciérrelo con cuidado.
2. Cierre la rejilla trasera.

⚠ Precaución

- **No conduzca con el capó del motor abierto.**
- **Cuando cierre el capó del motor, tenga precauciones para no pillarse las manos, etc.**



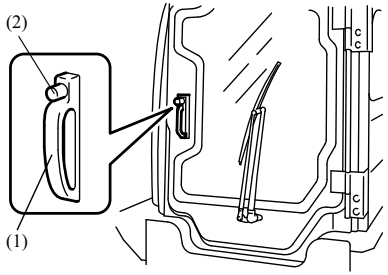
(1) 30-5SDK5
(2) 30-5SDK8, 9, 10, 11
(3) Interruptor de desconexión

Interruptor de desconexión (Opcional)

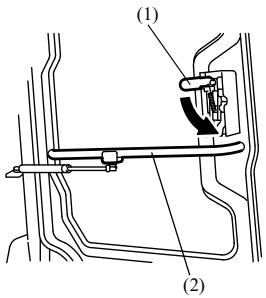
Este interruptor desconecta todos los circuitos que intervienen en el arranque del motor, e imposibilita el arranque del motor.

Nota:

Si se utiliza en combinación con el modelo de rejilla trasera equipado con llave (Opcional), podría resultar efectivo para evitar el robo del vehículo.



(1) Manija de la puerta
(2) Botón



(1) Palanca interior de la puerta
(2) Tirador de la puerta

Uso de la cabina (Opcional)

Puerta delantera

Apertura/cierre (fuera del vehículo)

1. Oprima el botón de la parte superior de la manija de la puerta para destrabarla, y mientras sujeta la manija de la puerta, tire de la misma en su dirección.
2. La puerta queda trabada al cerrarla completamente sujetándola por la manija.

⚠ Precaución

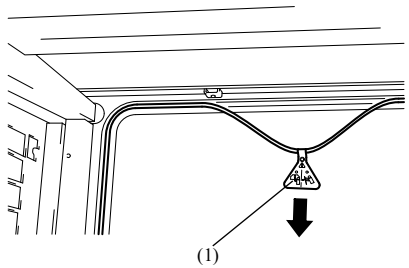
- **Abra la puerta sólo después de detener el vehículo en un lugar seguro.**
- **Antes de conducir el vehículo, asegúrese de que la puerta esté firmemente cerrada.**

Apertura/cierre (dentro del vehículo)

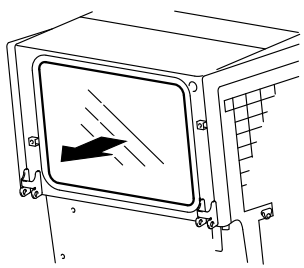
1. Para destrabar, mueva la palanca interior de la puerta en la dirección de la flecha.
2. Sujete la manija y abra la puerta.
3. Cuando cierre la puerta, sujete el tirador de la puerta y tire firmemente de la misma en su dirección, hasta que quede trabada.

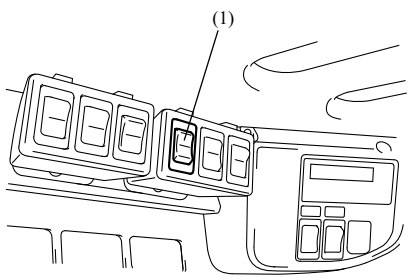
⚠ Precaución

- **Abra la puerta sólo después de detener el vehículo en un lugar seguro.**
- **Antes de conducir el vehículo, asegúrese de que la puerta esté firmemente cerrada.**



(1) Etiqueta





(1) Interruptor del limpiaparabrisas delantero

Ventanilla trasera

La ventanilla trasera de la parte posterior del protector del operador se puede desmontar desde el lado del asiento del conductor, y puede utilizarse como salida de emergencia.

Desmontaje de la ventanilla trasera

1. Tire hacia abajo de la etiqueta provista en el centro de la ventanilla trasera, y extraiga la guarnición de goma.
2. Empuje los cristales traseros hacia afuera en circunstancias en que tenga que escapar del vehículo.

⚠ Precaución

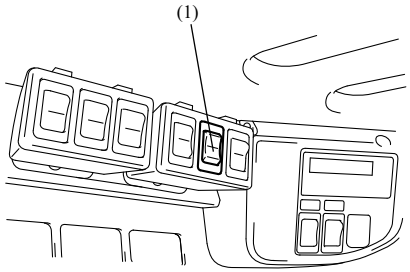
La ventanilla trasera se provee como medida de seguridad en la parte trasera del operador. No desmonte la ventanilla trasera a menos que se trate de una emergencia, y no realice ninguna operación con la ventanilla trasera desmontada.

Interruptor del parabrisas delantero (Opcional)

Presione el interruptor del limpiaparabrisas delantero hacia arriba para que funcionen los limpiaparabrisas.
Para rociar líquido del lavaparabrisas, oprima el botón ubicado en la parte inferior del interruptor del limpiaparabrisas.

Nota:

Para inspeccionar o reaprovisionar líquido lavador, utilice el depósito de reserva ubicado a la derecha del asiento del conductor.

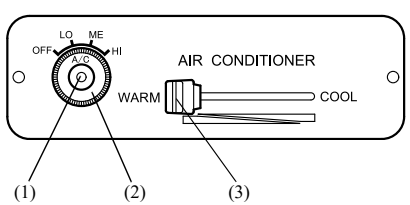


(1) Interruptor del calefactor

Uso del calefactor
(30-5SDK5:Opcional)

El interruptor del calefactor está ubicado en la parte izquierda superior del asiento del conductor. Se utiliza para encender y apagar (ON · OFF) el calefactor y cambiar el caudal de aire entre los dos ajustes, alto y bajo (HI · LOW).
Las salidas de aire se encuentran situadas en dos lugares de la parte inferior del asiento del conductor: lados delantero derecho y derecho superior.
La dirección y el caudal de aire se pueden ajustar mediante la palanca provista en la boca de salida.

Nota:
- Utilice el calefactor sólo después de calentar suficientemente el motor.
- Si deja el ventilador del calefactor funcionando durante un período de tiempo prolongado cuando el motor no está funcionando o está funcionando en ralentí, se descargará la batería.
- El uso del calefactor durante un tiempo prolongado puede resultar en aire viciado y empañamiento de los cristales. En tal caso, abra la ventanilla y renueve el aire de la cabina.



(1) Interruptor ON/OFF del calefactor
(2) Interruptor de selección del caudal de aire
(3) Interruptor de selección de aire frío/aire caliente

Uso del acondicionador de aire
(30-5SDK8 · 9 · 10 · 11: Opcional)

El panel de control del acondicionador de aire está ubicado en el lado derecho del asiento del conductor. Se utiliza para encender y apagar (ON · OFF) el acondicionador de aire, alternar el caudal de aire entre los tres ajustes (H, M y L), y para cambiar entre aire frío y aire caliente mediante control de un solo paso.
Las salidas de aire se encuentran situadas en dos lugares de la parte inferior del asiento del conductor: lados delantero derecho y derecho superior.
La dirección y el caudal de aire se pueden ajustar mediante la palanca provista en la boca de salida.

Nota:
- Para el enfriamiento rápido de la cabina, abra la puerta y la ventanilla, deje salir el aire caliente de la cabina y encienda el acondicionador de aire. Después que descienda la temperatura de la cabina, cierre la puerta y ajuste la temperatura al nivel deseado.
- En caso de empañamiento de los cristales
  El empañamiento de los cristales que se produce en las épocas de humedad, etc., cuando aumenta la temperatura interior de la cabina, puede desempañarse utilizando el acondicionar de aire. Además, cuando la temperatura ambiente exterior es muy alta y la temperatura interior está demasiado baja, se podría empañar la parte exterior de los cristales. En tal caso, ajuste la temperatura interior de la cabina cambiando su nivel de ajuste o apague el acondicionador de aire.

Precauciones a observar cuando el acondicionador de aire no está en uso
Cuando no utilice el acondicionador de aire por un período de tiempo prolongado, enciéndalo una o dos veces al mes y hágalo funcionar a bajas revoluciones del motor, para prevenir que se agote el aceite lubricante de cada pieza del compresor.

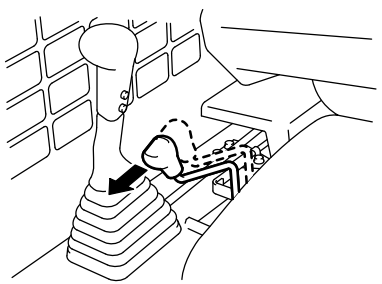
Nota:
- Si deja el acondicionador de aire encendido durante un tiempo prolongado, se podrá quemar el compresor debido a falta de aceite.
- Encienda el acondicionador de aire una o dos veces al mes y déjelo funcionar durante algunos minutos. Realice esta operación con el motor funcionando a bajas revoluciones. Observe que si deja el acondicionador de aire funcionando a altas revoluciones del motor, pueden producirse fallas de funcionamiento.
- El reabastecimiento de refrigerante y las operaciones de inspección/mantenimiento requiere el uso de equipos especiales. Siempre solicite este servicio a su concesionario Toyota.

OPERACIÓN CORRECTA

Cuidados para los vehículos nuevos

Para poder obtener un óptimo rendimiento y una larga vida de servicio de su vehículo industrial Toyota, es necesario prestar atención a las precauciones para los vehículos nuevos. Durante las primeras 100 horas de funcionamiento, preste especial atención a los puntos siguientes:

1. No embale el motor innecesariamente.
2. Caliente suficientemente el motor después y antes de conducir.
3. Evite exceder las capacidades y las operaciones bruscas.
4. Respete rigurosamente las instrucciones de mantenimiento y los intervalos de inspección del vehículo nuevo.
5. Observe las recomendaciones de lubricación, engrase y reemplazo de aceite.



Arranque y después del arranque de motor

Siéntese en el asiento del operador, abróchese el cinturón de seguridad, y baje la barra del asiento. Compruebe que el interruptor del freno de estacionamiento esté desconectado OFF.

Coloque las palancas de control de dirección y los pedales de elevación y en la posición NEUTRAL. Preste especial atención a la seguridad de las inmediaciones y a la ventilación en un recinto cerrado.

1. Coloque la palanca del acelerador ligeramente hacia delante desde la posición de ralentí.
2. Con el encendido en la posición ON (30-5SDK9 • 10 • 11) o GLOW (30-5SDK5 • 8), asegúrese de que la luz indicadora de incandescencia (30-5SDK5 • 8) o la luz indicadora de precalentamiento (30-5SDK9 • 10 • 11) se encienda momentáneamente (por ejemplo 2,7 segundos en el caso de 30-5SDK9 • 10 • 11, y aproximadamente 15 segundos en el caso de 30-5SDK5 • 8), y se vuelva a apagar.
3. Con el interruptor de encendido en ON, compruebe que estén encendidas cada una de las luces de aviso.
4. Ponga el interruptor de encendido en la posición “START” y active el motor de arranque (continuamente, menos de 5 segundos) para poner el motor en marcha.
5. Suelte la llave en cuanto arranque el motor. La llave regresa automáticamente a la posición ON.
6. Después que arranque el motor, vuelva a poner la palanca del acelerador en la posición de ralentí.. Compruebe que no hayan luces de aviso iluminadas y que cada instrumento funciona de la manera normal, y deje calentar el motor al ralentí.

⚠ Precaución

La bomba HST tarda por lo menos 5 minutos en calentarse. Para el arranque en frío, consulte “Arranque en tiempo frío”.

Calentamiento del motor

Adopte la costumbre de calentar el motor durante unos minutos, independientemente del clima.

La operación del vehículo antes de que se caliente suficientemente el motor causa contratiempos y efectos adversos a los diversos componentes del motor debido a una mala circulación del lubricante y una combustión deficiente.

Calentamiento del cilindro

Diariamente, y antes de comenzar a trabajar, realice dos o tres carreras completas de los cilindros del brazo de elevación.

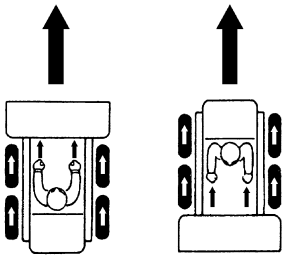
Este movimiento permite que el empaque del pistón interno y el cilindro se deslicen suavemente, poniendo la función de empaque en las mismas condiciones que durante la operación.

⚠ Precaución

Procure no apagar repentinamente el motor mientras está caliente. Realice esto sólo en caso de emergencia.

Parada del motor

1. Regrese la palanca del acelerador a la posición de ralentí y deje funcionar el motor lentamente durante aproximadamente 5 minutos, para que se enfríe gradualmente.
2. Gire el interruptor de encendido a la posición OFF y extraiga la llave.



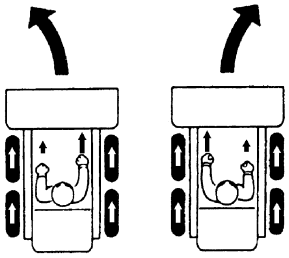
Operación del vehículo

Arranque

1. Opere los pedales de manejo de material (elevación, descarga) o las palancas de control de dirección (vehículos con control manual de manejo de material: Opcional), levante el cucharón 15-20 cm (6-8 pulg.) del suelo e incline el brazo de elevación.
2. Desconecte OFF el interruptor del freno de estacionamiento, y asegúrese de que se apague la lámpara de aviso del freno de estacionamiento.
3. Mueva la palanca del acelerador hacia adelante y aumente las revoluciones del motor.
4. Empuje simultáneamente los mandos de dirección izquierdo y derecho hacia adelante (o tire de los mismos hacia atrás) para que el vehículo se desplace hacia adelante (o hacia atrás).
   El grado de empuje (o de tiro) sobre la palanca le permite seleccionar cualquier velocidad comprendida dentro del rango de 0 a la velocidad máxima.

⚠ Precaución

- **En el momento del arranque, las palancas de dirección deben accionar en la forma más lenta posible.**
- **Durante el desplazamiento, coloque la palanca del acelerador en posición bloqueada y utilice la dirección.**

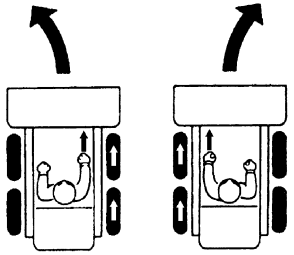


Cambio de dirección

Accione las dos palancas de control de dirección de la manera descrita a continuación.

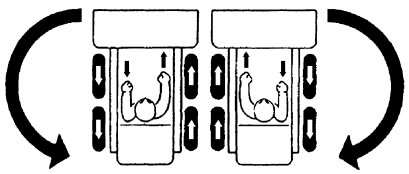
1. Giro lento

Si varía las distancias de giro de las palancas de control de dirección izquierda y derecha durante el desplazamiento hacia delante o hacia atrás, el vehículo girará lentamente hacia el lado en el cual la distancia de giro sea menor. Cuanto mayor sea la diferencia entre la distancia de giro de ambas palancas, menor será el radio de giro. Cuanto menor sea esta diferencia, mayor será el radio de giro.



2. Giro sobre uno de los lados

Si opera sólo la palanca izquierda de control de dirección, el vehículo girará con los neumáticos derechos como centro. Si opera la palanca derecha, el vehículo realizará un giro hacia la izquierda alrededor de los neumáticos izquierdos.



3. Giro en el lugar

Si opera las palancas de control de dirección izquierda y derecha en direcciones opuestas, los neumáticos izquierdos y derechos girarán en dirección inversa, haciendo que el vehículo gire sobre su centro de gravedad.

Parada y estacionamiento

1. Para detener el vehículo, regrese lentamente las palancas de control de dirección izquierda y derecha a las posiciones neutrales.

⚠ Precaución

El retorno rápido de las palancas de control de dirección, o su operación más allá de las posiciones neutrales hacia el lado opuesto a la dirección de marcha, producirá un frenado brusco. A menos que se trate de una emergencia, evite realizar este tipo de operaciones pues puede resultar sumamente peligroso.

2. Estacione el vehículo sobre terreno llano y nivelado, en donde no interfiera con otros vehículos, y baje el cucharón hasta que quede apoyado sobre el suelo.
3. Conecte ON el interruptor del freno de estacionamiento y suba la barra de asiento, gire el interruptor de encendido a la posición OFF y quite el interruptor de encendido.

⚠ Precaución

Si no puede bajar el cucharón al suelo debido a circunstancias tales como mal funcionamiento u otros motivos, estacione el vehículo en un lugar seguro, libre de tráfico o peatones, y ate un trapo rojo en la punta del cucharón.
En este caso, asegúrese de evitar la caída accidental del brazo de elevación y bloquéelo firmemente por medio del bloqueo del brazo de elevación, el bloque de seguridad, o el soporte de seguridad.

Salida del vehículo

Utilice la empuñadura de agarre y el estribo cuando salga del vehículo.

Conducción sobre carreteras cubiertas de nieve o hielo

Utilice cadenas para nieve cuando deba conducir el vehículo sobre carreteras con nieve o hielo.
Recuerde que la aplicación brusca de los frenos sobre superficies nevadas o congeladas puede hacer que el vehículo patine.
La aceleración repentina y el viraje abrupto también deben evitarse pues pueden resultar muy peligrosos.
La operación de las palancas de control de dirección exige prestar suma atención.

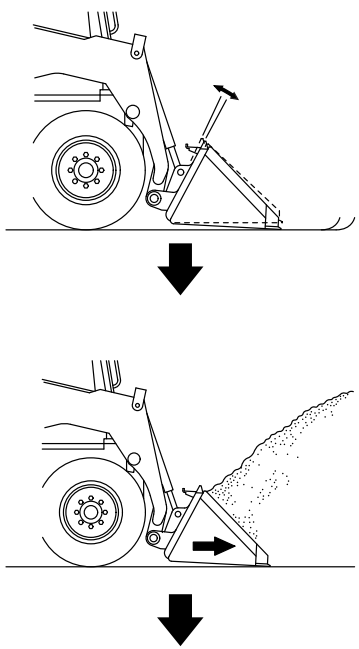
⚠ Precaución

Las cadenas para nieve aportan tracción al vehículo pero no son adecuadas para evitar el deslizamiento lateral del vehículo; por lo tanto, deberá conducir con sumo cuidado.

OPERACIONES PARA EL MANEJO DE MATERIALES

Este vehículo es sumamente efectivo para operaciones potentes de acarreo y manejo de material. Para lograr un manejo seguro y económico, el operador debe tener un conocimiento profundo de las operaciones y buena comprensión de las características de construcción y desempeño del vehículo. Luego, durante el trabajo, debe escoger una metodología de operación y combinar las condiciones existentes con las técnicas de conducción y operación pertinentes.

Nunca exija al vehículo más allá de sus posibilidades de desempeño o capacidades. Esto no solo aumenta los costos de reparación, sino que pone en riesgo la seguridad del operador y de los trabajadores a su alrededor.
Todo trabajo debe encararse teniendo presente la seguridad del conductor y de aquellos que se encuentren cerca del vehículo. Aquí se explican los métodos básicos de operación.

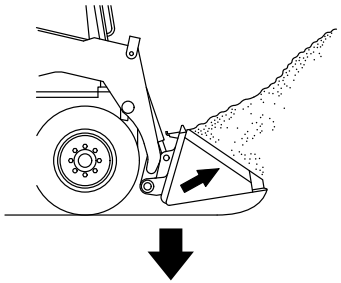


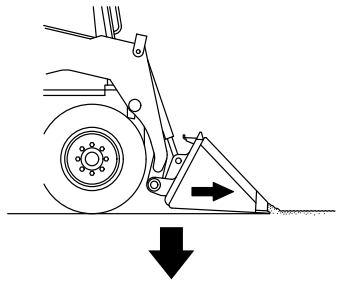
Operaciones del cucharón tipo pala

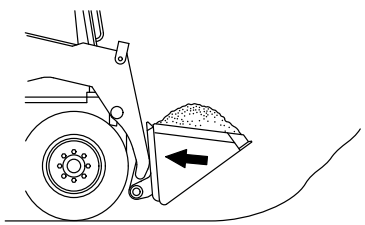
Mueva lentamente el vehículo hacia delante con el cucharón paralelo al suelo o ligeramente inclinado hacia abajo, después levántelo moviendo el pedal de inclinación hacia atrás con el pie.
Cuando el cucharón esté suficientemente lleno, vuelva a inclinarlo moviendo el pedal de descarga hacia atrás con el pie.

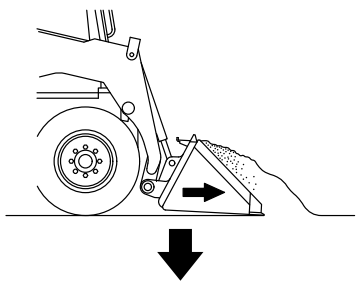
⚠ Precaución

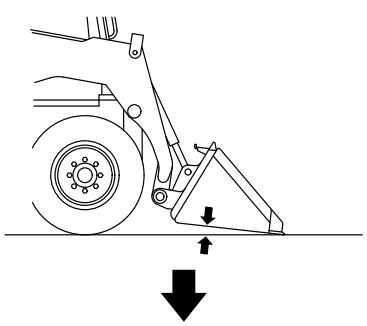
Siempre llene el cucharón moviéndolo paralelamente al material que desea cargar. No permita que el cucharón se incline pues se aplicaría un esfuerzo excesivo al brazo, cucharón, y otras partes, ocasionando daños.





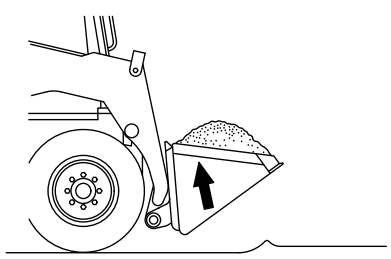


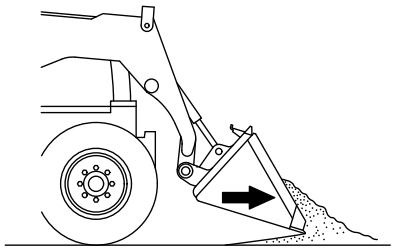




Operaciones de arrastre con el cucharón

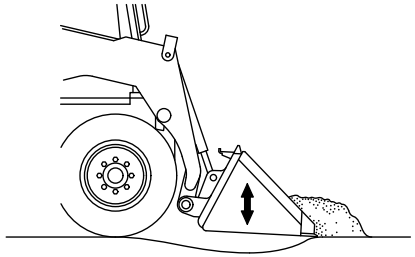
Avance con el cucharón inclinado hacia abajo en un ángulo adecuado para la dureza del suelo. Avance lentamente para permitir que el cucharón raspe la superficie hasta que se llene. Después, inclínelo hacia atrás y llévelo fuera del área.





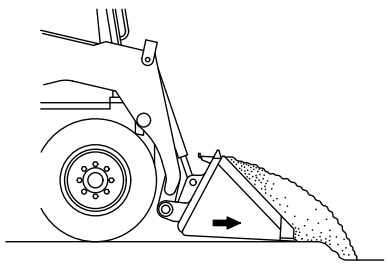
Nivelación y aplanamiento

El cucharón se inclina hacia delante y se eleva ligeramente del suelo para realizar trabajos de nivelación y aplanamiento.



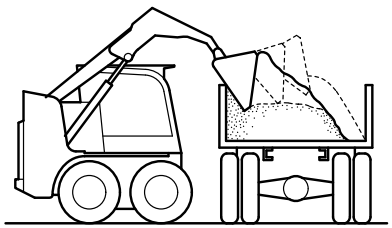
Posición de flotación

En algunas ocasiones es más sencillo trabajar con el brazo en la posición de flotación



Relleno

Pueden realizarse operaciones de relleno de agujeros y similares.

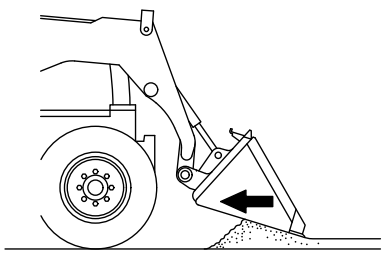


Operaciones de manejo de material

Detenga el vehículo cerca del camión y eleve el cucharón hasta que supere el borde del camión.
Acérquese lentamente, incline el cucharón hacia delante y detenga el vehículo.
Incline el cucharón hacia adelante para volcar su contenido en el camión.
También puede utilizar el cucharón para nivelar la carga del camión.
Para desalojar el material pegajoso, sacuda el cucharón hacia arriba y hacia abajo suavemente, moviendo el pedal de descarga hacia atrás y hacia adelante.

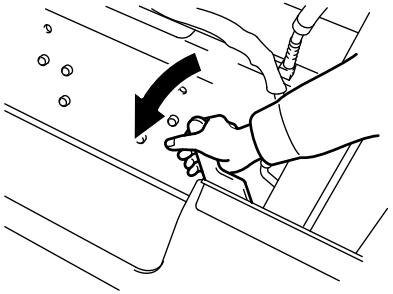
⚠ Precaución

No sacuda el cucharón cuando no sea necesario ya que forzará el tope del cucharón.



Terraplenado

Pueden realizarse operaciones de terraplenado inclinando el cucharón hacia delante y retrocediendo con el borde ligeramente separado del suelo.



Reemplazo del cucharón

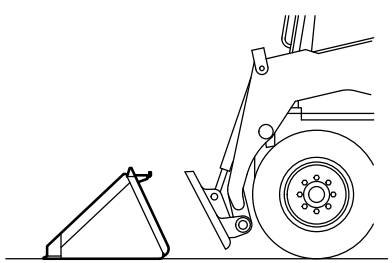
Desmontaje del cucharón

1. En primer lugar, coloque el vehículo sobre terreno firme y nivelado, y, a continuación, nivele el cucharón y bájelo hasta el suelo.
2. Conecte ON el interruptor del freno de estacionamiento. Apague el motor.
3. Salga del vehículo luego de comprobar que el pedal de manejo de materiales está bloqueado.
4. Coloque la palanca de bloqueo del cucharón en la posición interior.

⚠ Precaución

Asegúrese de que los pasadores de ambos lados del soporte del cucharón estén completamente removidos del cucharón.

5. Entre al vehículo y arranque el motor. Libere el freno de estacionamiento.
6. Levante ligeramente el brazo de elevación mientras inclina un poco el cucharón hacia adelante, y en esta posición, mueva posteriormente el vehículo hacia atrás.

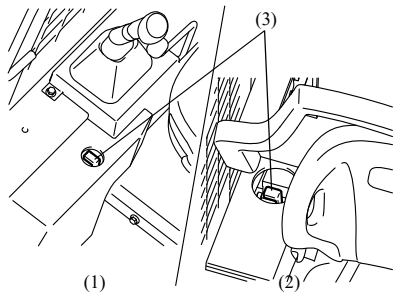


Montaje del cucharón

1. Incline el soporte del cucharón hacia adelante, haga coincidir su centro con la línea central del vehículo, y mueva el vehículo hasta que toque el cucharón.
2. Levante ligeramente el brazo de elevación e inclínelo hacia atrás.
3. Conecte ON el interruptor del freno de estacionamiento, detenga el motor, y bájese del vehículo después de comprobar que el pedal de manejo de materiales está firmemente bloqueado.
4. Coloque la palanca de bloqueo del cucharón en la posición interior.

⚠ Precaución

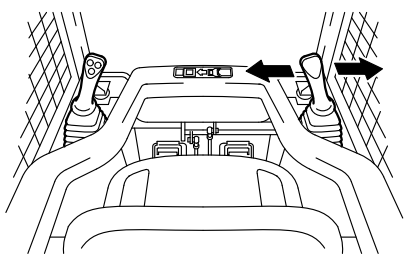
- **Asegúrese de que el cucharón esté firmemente bloqueado.**
- **Nunca monte o desmonte el cucharón con el brazo de elevación en posición elevada.**

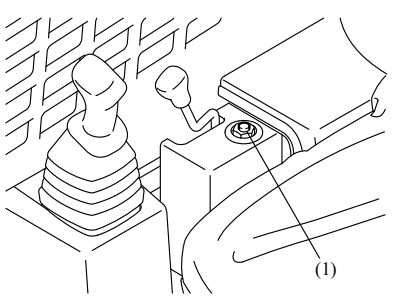


(1) 30-5SDK5

(2) 30-5SDK8 · 9 · 10 · 11

(3) Palanca de liberación de emergencia





(1) Botón de alivio de presión

Método de bajada del brazo de elevación de emergencia

Si es imposible bajar el brazo de elevación durante la operación, retire la cubierta ubicada en la parte delantera de la palanca del acelerador (30-5SDK5) o, en la parte trasera de la palanca del acelerador (30-5SDK8, 9, 10, 11), y tire de la palanca de liberación de emergencia.

⚠ Precaución

Cuando opere la palanca de liberación de emergencia, siempre asegúrese de comprobar que el brazo de elevación se encuentra en la posición más baja, antes de abandonar el siento del conductor. Si el operador abandona su asiento mientras está bajando el brazo de elevación, existe el riesgo de quedar atrapado o sufrir lesiones.

Método de liberación de presión de la manguera del accesorio (Opcional)

Liberación de presión

(30-5SDK5)

1. Conecte ON el interruptor del freno de estacionamiento en la posición.
2. Baje completamente el brazo de elevación y pise el pedal de elevación hasta que entre en estado de flotación.
3. Ponga el interruptor de encendido en la posición OFF.
4. Mueva la palanca de control de dirección (en el lado derecho) hacia la izquierda o hacia la derecha para descargar la presión de la manguera del accesorio.

(30-5SDK8 · 9 · 10 · 11)

1. Conecte ON el interruptor del freno de estacionamiento en la posición.
2. Baje completamente el brazo de elevación.
3. Oprima el botón de alivio de presión para expulsar la presión de la manguera del accesorio.

⚠ Precaución

Cuando descargue la presión de la manguera del accesorio, siempre asegúrese de bajar el brazo de elevación hasta su posición más baja antes de realizar la operación. De lo contrario, podrían ocurrir accidentes imprevistos.

CUIDADOS DEL VEHÍCULO EN TIEMPO FRÍO

Para evitar arranque difíciles o el congelamiento del refrigerante en tiempo frío, preste atención a los siguientes puntos.

1. Precaución sobre el reabastecimiento de combustible
   Siempre reabastezca combustible hasta llenar el depósito.
   En tiempo frío, se recomienda mantener el depósito de combustible a un nivel alto.

⚠ **Precaución**

Apriete firmemente el tapón del depósito para evitar la entrada de lluvia o nieve.

2. Precauciones sobre el sistema de refrigeración

(1) Añada una solución de 50% de refrigerante de larga duración (L.L.C.) o anticongelante al sistema de refrigeración (antes de que la temperatura exterior descienda de 0°C (32°F)).

3. Precauciones sobre las baterías

(1) En tiempo muy frío, el rendimiento de la batería se reduce y el líquido de la batería puede congelarse cuando la carga sea insuficiente.
Siempre procure mantener la batería completamente cargada.

(2) Si no va a utilizar el vehículo durante un período de tiempo prolongado en tiempo frío, extraiga la batería y guárdela en un lugar cálido.

(3) A temperaturas extremadamente frías, llénela con agua destilada inmediatamente antes de usar el vehículo (o inmediatamente antes de la carga).

(4) Cuando tenga dificultades en arrancar el motor, nunca vierta agua caliente sobre la batería con la intención de mejorar su rendimiento. Esto es sumamente importante, debido a que el cambio de temperatura puede producir grietas en la caja de la batería.

Arranque en tiempo frío

Las bajas temperaturas producen una disminución en el rendimiento de la batería y un aumento de la viscosidad de aceite lubricante, haciendo más difícil el arranque del motor.
En tiempo frío, arranque el motor, de la siguiente manera:

1. Coloque la palanca del acelerador en la posición de velocidad máxima.
2. Con el encendido en la posición ON (30-5SDK9 • 10 • 11) o GLOW (30-5SDK5 • 8), asegúrese de que la luz indicadora de incandescencia (30-5SDK5 • 8) o la luz indicadora de precalentamiento (30-5SDK9 • 10 • 11) se encienda momentáneamente (por ejemplo 2,7 segundos en el caso de 30-5SDK9 • 10 • 11, y aproximadamente 15 segundos en el caso de 30-5SDK5 • 8), y se vuelva a apagar.
3. Con el interruptor de encendido en ON, compruebe que estén encendidas cada una de las luces de aviso.
4. Ponga el interruptor de encendido en la posición “START” y active el motor de arranque (continuamente, menos de 30 segundos) para poner el motor en marcha.
5. Suelte la llave en cuanto arranque el motor. La llave regresa automáticamente a la posición ON.
6. En cuanto se estabilice la velocidad del motor, ponga la palanca del acelerador en la posición IDLE y deje que el motor se caliente durante 10 ó 15 minutos.

Dificultades en arrancar el motor

1. No gire continuamente el motor de arranque durante más de 30 segundos.
   Si el motor se resiste a arrancar, detenga momentáneamente la operación del motor de arranque y espere hasta que se restablezca la batería.
2. Si tiene dificultades en arrancar el motor, no continúe repitiendo el procedimiento de arranque; en su lugar, inspeccione si hay combustible en el depósito de combustible, si hay aire mezclado en el sistema de combustible, y si la bujía de incandescencia o la bujía del termostato se encuentran desconectadas.
3. Aunque active el motor de arranque, puede que el motor no alcance las rpm para el arranque. En tal caso, utilice una batería auxiliar para arrancar el motor.
   Preste suma atención para no conectar incorrectamente los bornes positivo y negativo.

Después de usar el vehículo

1. Limpie el barro y la suciedad adheridos al vehículo y estacione sobre una superficie firme y seca, preferentemente de hormigón. Si no efectúa la limpieza, el barro podría congelarse durante la noche, haciendo imposible la operación del vehículo a la mañana siguiente. Esto se aplica especialmente a la superficie de los vástagos de los pistones de cilindros hidráulicos: siempre asegúrese de secarlos, debido a que una eventual infiltración de agua y su congelamiento puede producir daños a la empaquetadura del vástago.
2. Afloje el tapón de drenaje del depósito de combustible y del sedimentador y drene el agua del sistema de combustible para evitar todo riesgo de congelación durante la noche.

⚠ **Precaución**

Al final del invierno, cuando el clima empiece a ser más cálido, vuelva a ajustar el aceite y el combustible a las especificaciones estándar.

CUIDADOS DEL VEHÍCULO EN TIEMPO CALUROSO

En tiempo calurosos, se deberá prestar atención a los siguientes puntos:

Unidad de refrigeración

1. Debido a que, en climas cálidos, se forma fácilmente óxido y sarro en el sistema de refrigeración (especialmente en el radiador), elimínelos con agua o algún producto de limpieza y siempre haga circular agua limpia en el sistema de refrigeración.
2. Limpie las aletas del radiador para evitar obstrucciones y riesgos de recalentamiento. Revise si hay fugas de agua en el radiador.
3. Revise si hay flojedad en la correa del ventilador. Si hay flojedad, ajústela a la tensión prescrita.
4. Cuando el motor se recaliente y el refrigerante hierva, no apague el motor inmediatamente; en su lugar, déjelo funcionar al ralentí durante un tiempo. Apague el motor después de que baje la temperatura del agua. Asimismo, abra el capó del motor para mejorar el enfriamiento.

Función de protección térmica

Si la temperatura del aceite hidráulico llegara a alcanzar los 85°C durante las operaciones del accesorio, manejo de material y desplazamiento, esta función activará un zumbador de aviso para poner en alerta al operador.

Si suena el zumbador de aviso, detenga inmediatamente la operación y deje el motor funcionando a una velocidad ligeramente superior a la de ralentí hasta que se enfríe el aceite hidráulico.

Recalentamiento del circuito de parada automática

(Sólo vehículos con especificaciones para Australia)

Si durante las operaciones del accesorio, el manejo de material y el desplazamiento, la temperatura del aceite hidráulico llegara a aumentar a 100°C, la operación de manejo de material se interrumpe.

Si se interrumpe la operación de manejo de material, inmediatamente haga funcionar el motor a una velocidad ligeramente superior a la de ralentí y deje que el aceite hidráulico se enfríe.

⚠ Precaución

- **Es sumamente peligroso quitar el tapón del radiador para acelerar el enfriamiento.**
- **Si se enciende la luz de aviso de temperatura de aceite HST y suena el zumbador, detenga el vehículo inmediatamente y deje que el aceite hidráulico se enfríe. Si el motor se recalienta, la HST podría estar dañada.**

ALMACENAMIENTO DE LARGA DURACIÓN

Antes del almacenamiento sin operación

Si se va a almacenar el vehículo durante un período de tiempo prolongado, preste suma atención a los siguientes puntos:

1. Limpie y lave con cuidado cada uno de los componentes.
2. Asegúrese de llevar a cabo la lubricación y cambios de aceite para todas las partes necesarias.
3. Aplique una ligera capa de grasa en las partes expuestas de los vástagos de pistón de los cilindros hidráulicos.
4. Si no se utiliza un refrigerante de larga duración, drene completamente el refrigerante del bloque de cilindros y radiador.
5. Desmonte la batería después de cargarla completamente, y guárdela en un lugar seco y fresco.
6. Tire completamente de la palanca del acelerador hacia atrás y mantenga el interruptor de encendido en la posición OFF.
7. Guarde el vehículo bajo techo. Si es inevitable el almacenamiento al aire libre, ponga calzos debajo del vehículo y cúbralo con lona impermeable.

Durante el almacenamiento

Durante el almacenamiento, por lo menos una vez al mes ponga el motor en marcha, mueva el vehículo hacia atrás y hacia adelante, y opere cada pedal para permitir la lubricación de cada componente.

⚠ Precaución

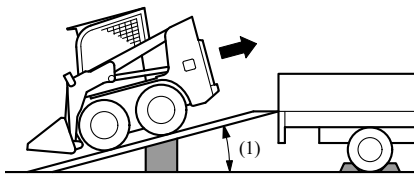
Cuando opere los cilindros hidráulicos, limpie la grasa aplicada a los vástagos de pistón. Cargue suficientemente la bateria al arrancar el motor. (La carga suplementaria mensual es necesaria para evitar la degradación resultante de la autodescarga.)

Después de un almacenamiento prolongado

Preste atención a los siguientes puntos cuando opere un vehículo que ha estado inactivo durante un tiempo prolongado.

1. Retire el tapón de drenaje del depósito de combustible, colector de aceite, etc., para drenar el agua acumulada en cada parte.
2. Después de arrancar el motor, realice un calentamiento suficiente e inspeccione cuidadosamente cada una de las partes.

TRANSPORTE



(1) dentro de 15°

Es aconsejable el uso de una plataforma especial para cargar y descargar el vehículo durante su transporte. Cuando deban utilizarse rampas, preste atención a los siguientes puntos para realizar una operación segura.

1. Detenga el motor, aplique el freno de estacionamiento y bloquee los neumáticos del camión.
2. Coloque rampas izquierda y derecha de forma tal que el camión y el vehículo queden centrados.

⚠ Precaución

Utilice rampas de 450 mm o más anchas, que soporten adecuadamente el peso del vehículo. Ajústelas firmemente a la plataforma del camión por medio de los sujetadores adecuados. Asegúrese de que no existan diferencias de nivel entre la rampa izquierda y la derecha y que su inclinación no supere los 15º.

3. Ajuste la dirección del vehículo antes de subirlo a las rampas y cargue el vehículo lentamente desplazándolo hacia atrás.

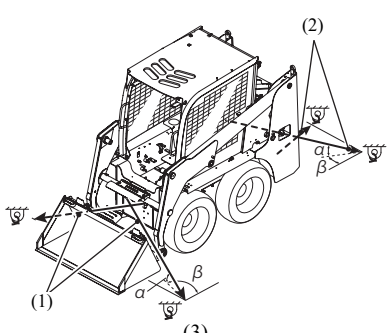
⚠ Precaución

- **Nunca cambie la dirección sobre las rampas.**
- **Designe siempre un señalista para que le guíe y ascienda y descienda con cuidado sobre las rampas.**

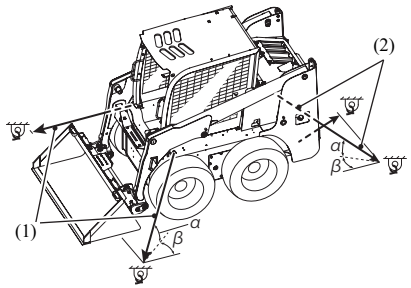
4. Desconecte ON el interruptor del freno de estacionamiento, asegure la carrocería del vehículo a la plataforma del camión mediante cables metálicos y utilice calzos en las ruedas para prevenir el desplazamiento del vehículo durante el trasporte. Ponga el cucharón en contacto estrecho con la plataforma del camión.

Método de fijación

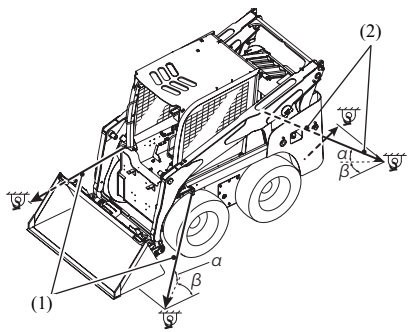
Fije la carrocería a la plataforma del camión, tal como se describe a continuación.



(3)

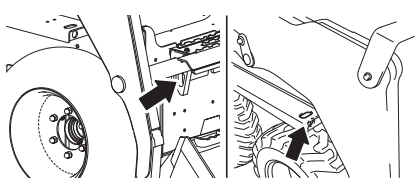


(4)

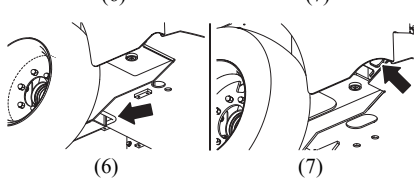


(5)

(3) 30-5SDK5
(4) 30-5SDK8 · 9
(5) 30-5SDK10 · 11



(6) (7)



(6) (7)

(6) 30-5SDK5
(7) 30-5SDK8 · 9 · 10 · 11

Consulte la siguiente tabla para determinar el ángulo fijo y la tensión fija del cable, del cable metálico.
(referencia)

	<Ángulo fijo>	<Tensión fija del cable>
30-5SDK5	(1) -α: 28°/ β: 70°	(1) :1565kgf
	(2) -α: 20°/ β: 40°	(2) : 785kgf
30-5SDK8 · 9	(1) -α: 42°/ β: 45°	(1) :1310kgf
	(2) -α: 15°/ β: 40°	(2) :1295kgf
30-5SDK10·11	(1) -α: 37°/ β: 45°	(1) :1390kgf
	(2) -α: 15°/ β: 40°	(2) :1405kgf

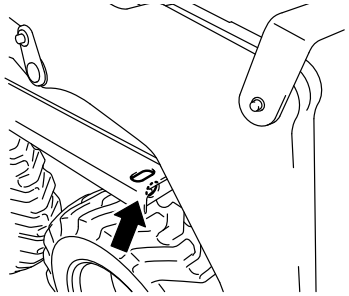
⚠ Precaución

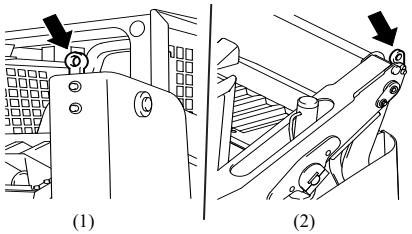
Para el remolque, asegúrese de utilizar un cable metálico suficientemente rígido.
Utilice los ganchos de elevación (opcionales) para elevar el vehículo.

(Lado delantero) (30-5SDK5)
Pase los cables metálicos a través de los agujeros provistos en ambos lados de la parte delantera del bastidor, y fije firmemente la carrocería a la plataforma del camión.

(Lado delantero) (30-5SDK8 · 9 · 10 · 11)
Pase los cables metálicos a través de los agujeros provistos en ambos lados del bastidor, y fije firmemente la carrocería a la plataforma del camión.

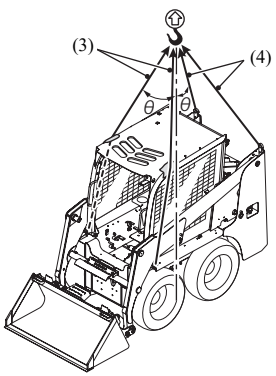
(Lado trasero)
Pase los cables metálicos a través de los ganchos traseros derecho e izquierdo para su fijación a la plataforma.





(1) (2)

(1) 30-5SDK5 · 8 · 9
(2) 30-5SDK10 · 11



(5)

Método de elevación

Eleve el vehículo de la siguiente manera.

Consulte la siguiente tabla para determinar el ángulo de elevación y la tensión del cable de elevación del cable metálico.

(referencia)

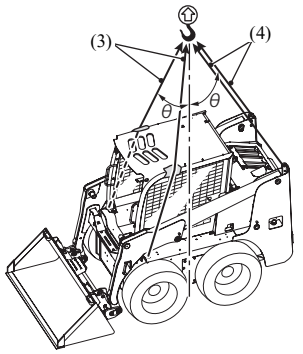
	<Ángulo de elevación θ>	<Tensión del cable de elevación>
30-5SDK5	(3) : 19°	(3) :705kgf
	(4) : 35°	(4) :450kgf
30-5SDK8 · 9	(3) : 21°	(3) :895kgf
	(4) : 35°	(4) :735kgf
30-5SDK10·11	(3) : 21°	(3) :990kgf
	(4) : 38°	(4) :840kgf

1. Utilice estos ganchos de elevación para elevar el vehículo (opcionales).
2. Se proveen ganchos delanteros en ambos lados del guardabarros.
   Instale los ganchos traseros en la interior de los pilares de los marcos izquierdo y derecho o en los brazos de elevación izquierdo y derecho.
3. Pase los cables metálicos a través de estos ganchos delanteros y traseros, y ajuste la longitud de los cables metálicos para mantener el vehículo horizontal.

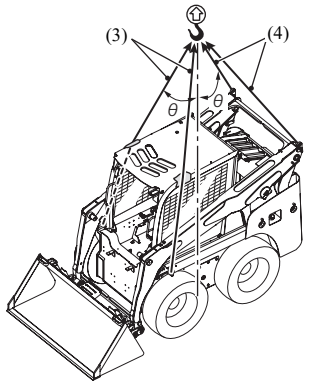
⚠ Precaución

Utilice cables metálicos suficientemente rígidos para elevar el vehículo. Asegúrese de utilizar siempre los ganchos de elevación para elevar el vehículo.

4. Los cables metálicos se golpean contra el protector del operador al elevar el vehículo. Asegúrese de protegerlos con almohadillas antes de realizar la elevación.



(6)



(7)

(5) 30-5SDK5
(6) 30-5SDK8 · 9
(7) 30-5SDK10 · 11

COMPROBACIONES PREOPERACIONALES

Comprobaciones preoperacionales

Es responsabilidad del usuario de los vehículos industriales Toyota llevar a cabo las comprobaciones preoperacionales y las inspecciones semanales.

Para fines de seguridad, asegúrese de llevar a cabo las comprobaciones preoperacionales antes de comenzar el trabajo.

Elemento	Inspección
Fallas de funcionamiento detectadas previamente	Corregir
Exterior	Apariencia del vehículo, fugas de aceite, fugas de agua, piezas flojas; daños en el exterior.
Ruedas	Presión de los neumáticos, desgaste o daños, llantas; tuercas de cubo.
Luces	Estado de las luces; luces averiadas
Aceite hidráulico	Nivel de aceite, contaminación, viscosidad.
Radiador	Nivel de refrigerante, LLC o requisito de anticongelante.
Motor	Nivel de aceite, contaminación, viscosidad, ruidos; escape.
Freno de estacionamiento	Acción de frenado.
Palancas	Flojedad; funcionamiento.
Claxon	Sonido.
Instrumentos	Funcionamiento.
Sistema de manejo de carga	Componentes, fugas de aceite; grietas; flojedad.
Combustible	Cantidad.
Sistema de interbloqueo	Funcionamiento y operación correcta
Cinturón de seguridad · Barra de asiento	Funcionamiento y operación correcta (incluye los herrajes de fijación).
Protector de operador	Daños y deformación, flojedad de los pernos de montaje.

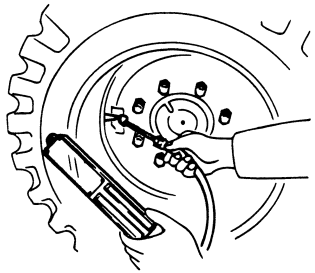
Inspección visual

Verticalidad del vehículo

¿Está el vehículo inclinado hacia un lado u otro? Si es así, verifique si hay algún neumático pinchado o si hay un problema en el bastidor inferior.

Debajo del vehículo

Revise si hay indicios de fugas de aceite o agua sobre el suelo o el piso donde había estacionado el vehículo. Revise si hay piezas flojas o dañadas.
Si descubre alguna condición anormal, haga reparar el vehículo.



Inspección de los neumáticos

Presión de inflado de los neumáticos

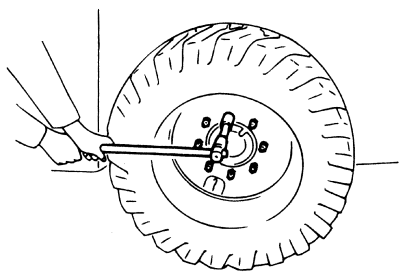
1. Mida la presión de inflado con un manómetro para neumáticos. Ajuste la presión de inflado al nivel apropiado.

- Si desea información sobre la presión de inflado correcta, consulte la sección de datos de servicio.
- No aumente la presión por encima del nivel apropiado.

2. Luego del ajuste, revise si hay fugas de aire a través de las válvulas.

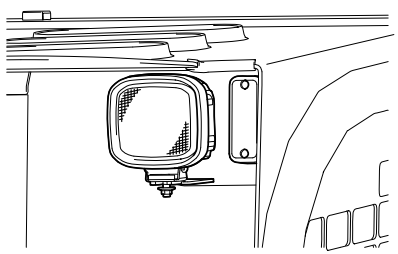
Daños, grietas y desgaste de las llantas y neumáticos

Revise si hay neumáticos dañados o desgastados, o llantas dobladas. Si los neumáticos están dañados, o si existe una diferencia notable de desgaste entre los neumáticos delanteros y traseros o izquierdos y derechos, o si hay llantas dobladas, solicite la inspección a un concesionario Toyota.



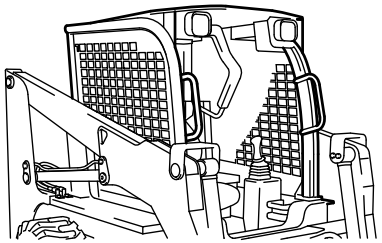
Inspección de las tuercas de cubo

Verifique el apriete de las tuercas de cubo.
Evite el apriete desigual y asegúrese de apretar uniformemente todas las tuercas. Incluso una tuerca de rueda ligeramente floja puede acarrear peligros. Consulte los datos de servicio para obtener los pares de apriete correctos.



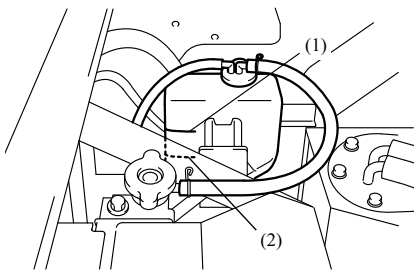
Inspección de las luces

¿Están los filamentos intactos? ¿Hay alguna lente dañada?
Siempre mantenga las lentes limpias para una clara visión delantera.



Inspección del protector de operador

Revise el protector del operador para comprobar la inexistencia de daños o deformación.
Revise asimismo si hay flojedad en los pernos de fijación.



(1) Lleno
(2) Bajo

Inspección del compartimiento del motor

Verificación del nivel de refrigerante del motor y abastecimiento

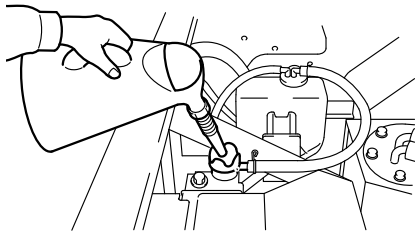
La verificación del nivel de refrigerante del motor y el abastecimiento se deben realizar con el refrigerante frío.

1. Con el motor apagado, abra la rejilla trasera y el capó, y verifique el nivel de refrigerante del motor en el depósito de reserva.

Nota:
El depósito de reserva adjunto al radiador suministra refrigerante automáticamente cuando la cantidad de refrigerante en el radiador sea insuficiente.

2. Se considera que el nivel de refrigerante es apropiado cuando se encuentra entre las líneas FULL y LOW. Si el nivel se encuentra por debajo de la línea LOW, abastezca refrigerante hasta el límite superior.
3. La concentración de refrigerante de larga duración (LLC) para el refrigerante de motor debe ser de 30% (o 50% en zonas de frío intenso).

Nota:
Si el depósito de reserva de refrigerante del motor está vacío, asegúrese de comprobar también el nivel de refrigerante en el radiador.

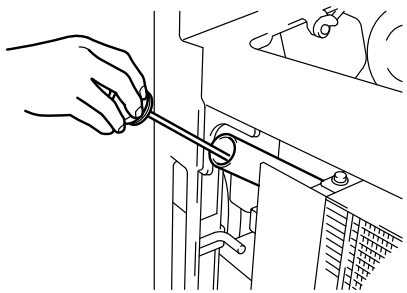


Verificación del nivel de refrigerante en el radiador

1. Quite la tapa y verifique el nivel de refrigerante a través de la boca de llenado.
2. Si el refrigerante del motor no es visible a través de la boca de llenado, aprovisione refrigerante debidamente diluido (LLC) a través de la misma.

Nota:
Para cerrar y apretar el tapón del radiador, haga coincidir la uña de la parte trasera del tapón con la muesca de la boca de llenado, y gire completamente el tapón en sentido horario mientras presiona hacia abajo.

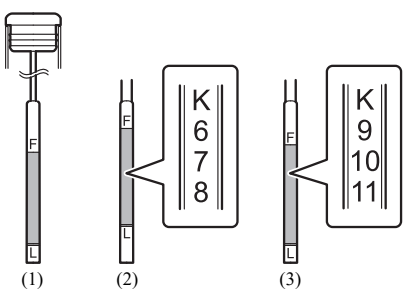
⚠ Advertencia
Tenga en cuenta que es muy peligroso quitar el tapón mientras el motor está caliente. La comprobación del nivel de refrigerante debe realizarse siempre cuando el motor está frío.



Inspección de aceite hidráulico

Siempre detenga el motor y baje el cucharón al suelo antes de comprobar el nivel de aceite hidráulico, con el vehículo estacionado sobre terreno nivelado.

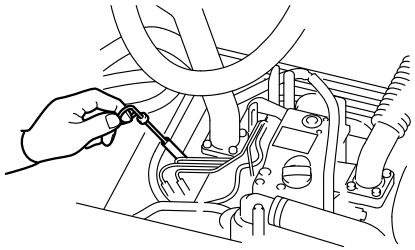
1. Abra la rejilla trasera y el capó, y quite el tapón de aceite.
2. Limpie la varilla medidora de nivel con un paño limpio y vuélvala a introducir.



(1) 30-5SDK5
(2) 30-5SDK8 · 9 · 10
(3) 30-5SDK11

Nota:
Verifique el nivel de aceite hidráulico con el tapón insertado hasta el fondo del retenedor.

3. Extraiga suavemente la varilla medidora de nivel y compruebe que el nivel de aceite se encuentre entre las marcas “F” y “L”.
4. Reabastezca aceite si el nivel está bajo. Limpie el aceite salpicado durante el reabastecimiento.

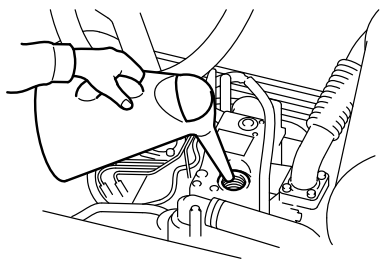


Inspección del aceite de motor

Verifique la cantidad de aceite de motor antes de arrancar el motor.
Extraiga la varilla medidora de nivel de aceite, límpiela con un trapo limpio y vuélvala a introducir hasta el fondo. Extraiga la varilla con cuidado y verifique el nivel de aceite en la misma. Si el nivel está entre las líneas “F” y “L”, significa que la cantidad es apropiada.

⚠ Precaución

La verificación del nivel de aceite debe realizarse con el vehículo estacionado sobre un lugar llano, nivelado.
Puesto que no se podrá obtener una medición exacta del nivel si se realiza inmediatamente después de detener el motor, espere tres minutos.



Reabastecimiento de aceite de motor

Si el nivel hubiera descendido hasta la marca “L” al efectuar la comprobación, abastezca hasta llegar al nivel “F”.
Para abastecer aceite, extraiga el tapón de llenado de aceite girándolo hacia la izquierda. Tenga la precaución de no reabastecer por encima del nivel “F”. Seleccione el aceite de motor adecuado a la estación del año.

⚠ Precaución

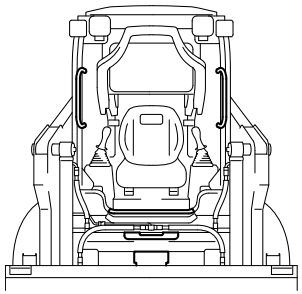
Procure reabastecer con aceite de motor de la misma marca.

Nota:

Para drenar el aceite del motor, extraiga el tapón de la manguera de drenaje.

Inspección de fugas

Revise el compartimiento del motor para ver si hay indicios de fugas de aceite o combustible.
Limpie el radiador si está obstruido y verifique si hay cuerpos extraños, como papel u otras impurezas, adheridos a la rejilla del radiador.



Inspección del vehículo a bordo

Inspección del estribo y empuñadura de agarre

Limpie el barro, aceite, grasa, etc., adheridos al estribo, empuñadura, pasamanos, superficie del piso y cada pedal, para evitar deslizamientos.
Preste especial atención al hielo y nieve en tiempo frío.
Asegúrese de utilizar siempre el estribo y la empuñadura de agarre instalados en el vehículo, y tenga cuidado con no resbalar y lastimarse. Elimine el aceite y la grasa de las sus manos y el barro del su calzado y suba al vehículo despacio y en forma segura.

Inspección del cinturón de seguridad

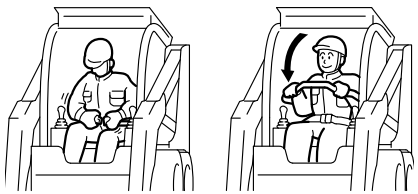
Compruebe que el cinturón de seguridad funcione correctamente y que no presente daños. Reemplace el cinturón de seguridad que esté deshilachado o desgastado, o que presente alguna anomalía en la sección de herrajes de fijación.

Inspección de la barra de asiento

Compruebe que la barra de asiento funcione correctamente y que no presente daños.
Revise asimismo si hay flojedad en los pernos de fijación.

⚠ Precaución

No opere con la barra de asiento desmontada.



Inspección del funcionamiento del bloqueo del pedal

Nota:

Cuando inspeccione los pedales de manejo de material (elevación, descarga), después de verificar el bloqueo del pedal, conecte ON el interruptor de operación y realice los pasos siguientes.

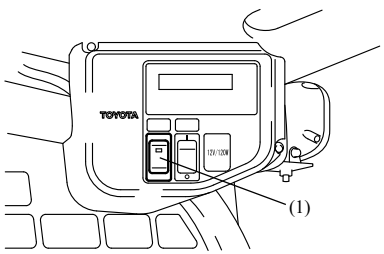
1. Siéntese en el asiento del operador y compruebe que el pedal de manejo de materiales no se mueva al presionarlo.
2. Asegúrese de que el bloqueo del pedal se libere y que los pedales de manejo de material (elevación, descarga) operen cuando se reúnan las siguientes condiciones: cinturón de seguridad abrochado, barra de asiento en la posición más baja, interruptor de encendido en la posición ON e interruptor de operación conectado ON.



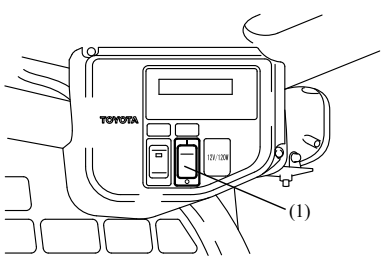
3. Asegúrese de que el bloqueo del pedal esté activado al levantar la barra de asiento, hasta que lo desbloquee en el estado descrito en el punto 2 anterior.



4. Asegúrese de que el pedal de manejo de materiales se bloquee aproximadamente un segundo después que el operador se levante retire de su asiento, en las condiciones descritas en el punto 2 de arriba.



(1) Interruptor de operación



(1) Interruptor del freno de estacionamiento

5. Asegúrese de que el pedal de manejo de materiales se bloquee al girar el interruptor de encendido a la posición OFF, en las condiciones descritas en el punto 2.

⚠ Precaución

Si descubre alguna anormalidad, póngase en contacto con su concesionario Toyota y solicite la inspección.

Inspección del interruptor de operación

Asegúrese de que el interruptor de operación se desconecta OFF y que no es posible ejecutar las operaciones de manejo de material y desplazamiento cuando se levanta la barra de asiento, se aleja del asiento del operador o se pone el interruptor de encendido en la posición OFF.

⚠ Precaución

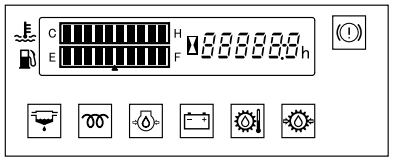
Si descubre alguna anormalidad, póngase en contacto con su concesionario Toyota y solicite la inspección.

Inspección del interruptor del freno de estacionamiento

Conecte ON el interruptor del freno de estacionamiento, mueva lentamente el vehículo hacia adelante y asegúrese de que los neumáticos estén completamente bloqueados.

⚠ Precaución

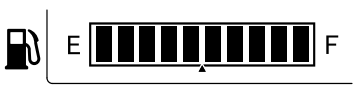
Si descubre alguna anormalidad, póngase en contacto con su concesionario Toyota y solicite la inspección.



Arranque del motor

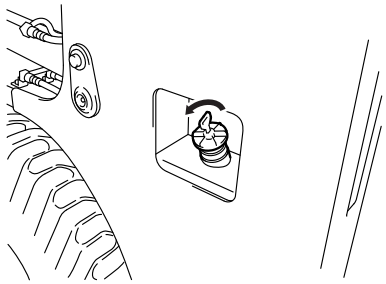
Inspección de los instrumentos

Los instrumentos le permiten conocer el estado del vehículo durante la operación.
Cada uno de los testigos luminosos se enciende al poner el interruptor de encendido en ON. Compruebe que las luces de aviso se apaguen una vez que arranque el motor. Asegúrese que el horómetro también funcione de la manera normal.



Inspección del nivel de combustible y reabastecimiento de combustible

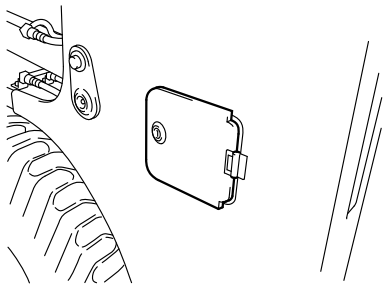
Verifique la cantidad de combustible mediante el indicador de nivel.
Asegúrese de reabastecer una cantidad suficiente de combustible para el trabajo del día.
Siga los siguientes pasos para efectuar el reabastecimiento de combustible.



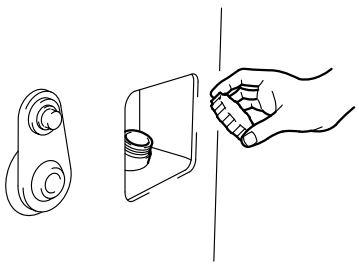
Tapón del depósito de combustible

1. Mueva el vehículo a un lugar llano y nivelado, conecte ON el interruptor del freno de estacionamiento y el interruptor de operación y quite el interruptor de encendido.
2. (Vehículos equipados con llave para el tapón del tanque de combustible: Opcional)
   Inserte la llave en el tapón y gírela para desbloquearla.

es



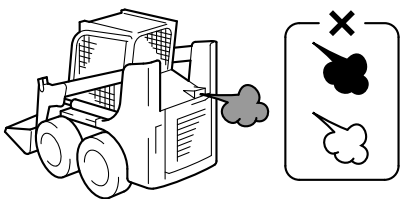
2. (Vehículos equipados con llave para la tapa del tanque de combustible: Opcional)
   Inserte la llave en la cubierta y abra la cubierta del tanque de combustible.



3. Gire el tapón del depósito de combustible hacia la izquierda y extráigalo. Hay una válvula de respiradero alojada dentro del tapón.
   Si esta válvula está dañada o faltante, el combustible podría derramarse.

⚠ Precaución

- **Nunca reabastezca combustible cerca de una llama abierta. Detenga el motor antes de reabastecer combustible.**
- **Reapriete firmemente el tapón después de reabastecer combustible.**
- **No permita que se mezcle agua o suciedad en el combustible.**
- **Después de finalizar el trabajo, llene el depósito de combustible todos los días para evitar que la humedad del aire se condense y mezcle con el combustible.**



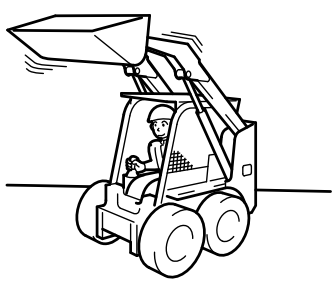
Inspección del motor

Arranque el motor y déjelo calentar suficientemente.

1. Verifique cada uno de los medidores y luces de advertencia para comprobar que no hay ninguna anormalidad.
2. Verifique que el motor no esté generando ruidos o vibraciones anormales.
3. Revise si hay alguna anormalidad en el color de los gases de escape.
   Un escape incoloro o azul claro, indica combustión completa; gases de combustión negros, combustión incompleta, y gases de combustión blancos, aceite quemado como resultado de la entrada de aceite en los cilindros.

⚠ **Precaución**

Los gases de escape, de inhalarse, pueden resultar sumamente peligrosos y por lo tanto, asegúrese de contar con una ventilación suficiente cuando tenga que poner en marcha el motor en espacios cerrados.



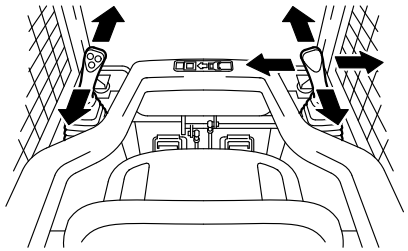
Inspección del manejo de material

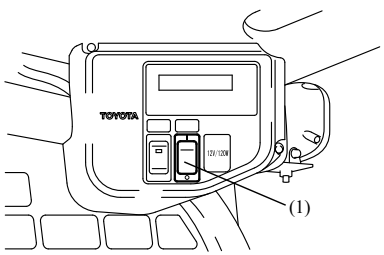
Inspeccione si el cucharón está firmemente fijado y compruebe la inexistencia de grietas o dobladuras. ¿Hay alguna distorsión en el brazo? ¿Hay alguna dobladura en el vástago anular? ¿Hay alguna fuga de aceite en el cilindro y la tubería?

Opere los pedales de elevación y descarga para comprobar su buen funcionamiento.

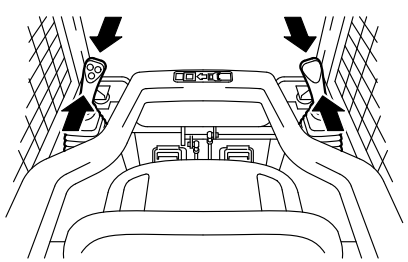
⚠ **Precaución**

Si descubre alguna anormalidad mediante la inspección anterior, haga reparar el vehículo.





(1) Interruptor del freno de estacionamiento



Inspección de la palanca de control de dirección

1. Mueva las palancas en las direcciones de avance y retroceso, e inspeccione si hay alguna anormalidad.
2. Cuando suelte las palancas, verifique si regresan automáticamente a la posición neutral.

⚠ **Precaución**

Si descubre alguna anormalidad, póngase en contacto con su concesionario Toyota y solicite la inspección.

Mientras mueve el vehículo

Inspección del freno de estacionamiento

Accione la palanca de control de dirección y verifique si presenta alguna anormalidad o si funciona sólo hacia un lado.

Tras conecte ON el interruptor del freno de estacionamiento, compruebe que el vehículo puede detenerse y mantener la posición de parada.

⚠ **Precaución**

Detenga la operación inmediatamente, en cuanto detecte una ligera anormalidad. Informe a la persona a cargo, y solicite la inspección a su concesionario Toyota.

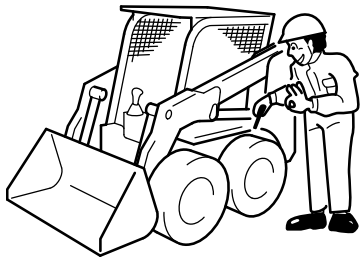
Inspección de la palanca de control de dirección

Conduzca el vehículo lentamente en un lugar seguro y revise si existe alguna condición anormal en la palanca de control de dirección cuando el vehículo gira hacia la izquierda y hacia la derecha, mientras acciona la palanca alternativamente. Asimismo, verifique si la palanca retorna automáticamente y si el vehículo se detiene al soltar la palanca. Asimismo, inspeccione los cambios de velocidades y el cambio entre avance y retroceso mediante el grado de cambio de la palanca.

⚠ **Precaución**

Si descubre alguna condición anormal, haga reparar el vehículo.

ANTES DE GUARDAR EL VEHÍCULO EN EL GARAJE



Elimine la suciedad de todos los componentes, y luego realice lo siguiente.

1. Inspeccione si hay fugas de aceite o agua.
2. Inspeccione cada componente para detectar alabeos, arañazos, abolladuras o grietas.
3. Limpie el elemento del filtro de aire y lubrique las piezas, según sea necesario.
4. Levante y baje completamente el cucharón para lubricar el interior del cilindro de elevación.

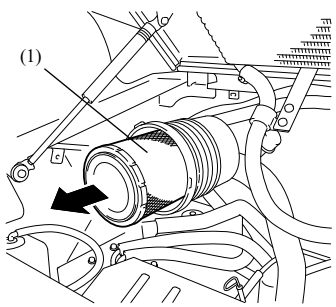
⚠ Precaución

Tenga en cuenta que incluso una avería menor puede causar un accidente fatal.
No opere el vehículo hasta haber realizado las reparaciones pertinentes.
Si detecta alguna anormalidad durante la operación, notifique al supervisor.

MANTENIMIENTO SEMANAL

PUNTOS DE INSPECCIÓN Y SERVICIO	OBSERVACIONES
Reemplazo del filtro de aceite HST Limpieza del filtro de aire Apriete de los pernos y tuercas Lubricación del sistema de brazo Inspección de la correa del ventilador Drenaje de los sedimentos, agua mezclada en el depósito de combustible Nivel de electrólito de la batería	Vehículo nuevo

Inspeccione los puntos mencionados debajo, ademas de los puntos preoperacionales.
Lleve a cabo todos los ajustes o reemplazos necesarios.
Realice una inspeccion a fondo de los vehiculos, para asegurar un ambiente de trabajo seguro y confortable.



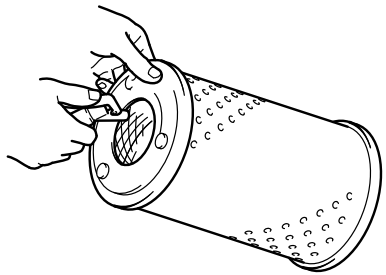
(1) Elemento

Limpieza del filtro de aire

Para extraer el elemento, quite los tres fiadores de fijación del mismo.

Limpieza del elemento

1. Golpee ligeramente el elemento filtrante de papel teniendo la precaución de no dañarlo, y elimine el polvo soplando aire comprimido (700kPa [7kgf/cm^2] o menos) desde el interior.
2. Tras limpiar el elemento, elimine el polvo de la válvula evacuadora.

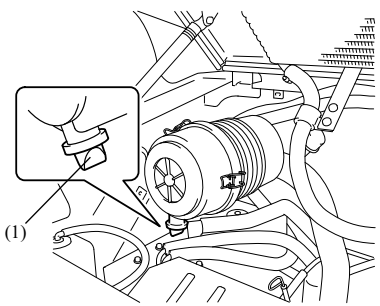


Nota:

- Siempre reemplace el elemento si el papel filtrante está rasgado o dañado.
- Lave el elemento si está seriamente contaminado.

Cómo lavar el elemento

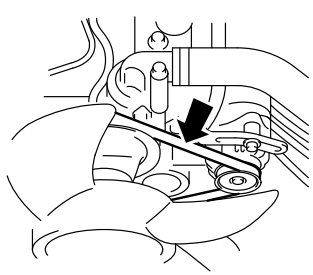
1. Deje el elemento sumergido en agua con detergente neutro durante aproximadamente 30 minutos y luego lávelo. Tenga la precaución de no rasgar el papel filtrante.
2. Después de lavarlo, aclárelo con agua limpia (presión de agua inferior a 280kPa [2,8kgf/cm^2]).
3. Déjelo secar al aire libre o utilice un secador (aire frío). No lo seque al fuego ni utilice aire comprimido.



(1) Válvula evacuadora

Nota:

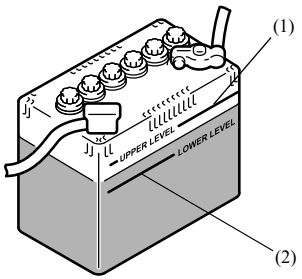
- Deberá cambiar el elemento después de seis lavados o un año de uso.
- No hay necesidad de limpiar el interior del elemento para la limpieza de un filtro de aire de doble ciclón (Opcional).
  Limpie solamente el elemento exterior.
  Al efectuar el reemplazo, es esencial reemplazar ambos elementos, interior y exterior.



Inspección de la correa del ventilador

Si la correa del ventilador está deshilachada, agrietada, débilmente tensada o presenta otras anormalidades, solicite el reemplazo o ajuste a su concesionario Toyota.
Afloje el perno de ajuste del alternador y active el alternador para ajustar la tensión de la correa.

es



(1) Nivel superior
(2) Nivel inferior

Verificación del electrólito de la batería

1. El electrólito de la batería debe de estar entre los niveles superior e inferior (10 a 15 m desde la parte superior de las placas).
2. Si está por debajo del nivel inferior, retire el tapón y añada agua destilada hasta llegar al nivel superior, a través del orificio de entrada de agua.

⚠ Precaución

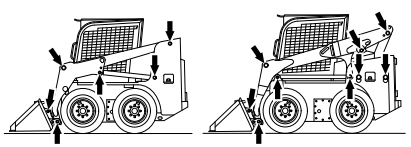
Asegúrese de usar agua destilada como electrólito de la batería. Siempre utilice gafas protectoras cuando realice trabajos en la batería.

Nota:

Efectúe el mantenimiento de la batería después de desmontar el conducto del radiador. Desmonte el conducto del radiador aflojando los dos pernos provistos en la parte superior del radiador.

Reapriete de los pernos y tuercas

Reapriete cada uno de los pernos y tuercas del chasis y del sistema de manejo de carga.



(1) (2)

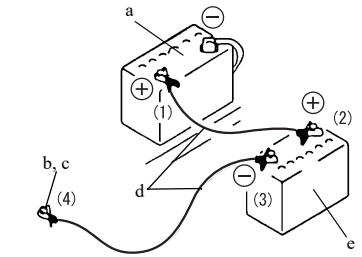
(1) 30-5SDK5 · 8 · 9
(2) 30-5SDK10 · 11

Lubricación del sistema de brazo

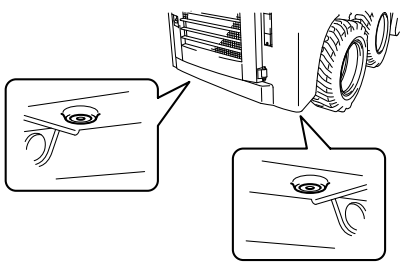
Lubrique suficientemente el pasador de unión de la parte del brazo y cilindro.

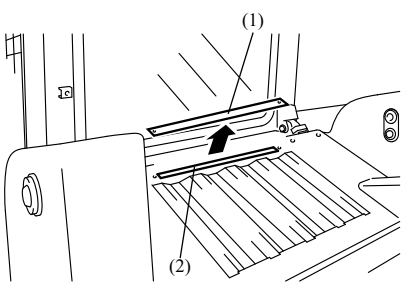
⚠ Precaución

Antes de la lubricación, limpie los niples de engrase.
Después de la lubricación, limpie meticulosamente la grasa excedente.



a. Batería de vehículo agotada
b. Soporte colgante del motor
c. Al bastidor
d. Cable de arranque
e. Batería de emergencia





(1) Cubierta
(2) Apertura

Cuando la batería está agotada

Si dispone de un cable arrancador, podrá poner en marcha el motor utilizando la batería de otro vehículo.
Conecte el cable arrancador siguiendo la secuencia mostrada en la ilustración.
Compruebe los bornes (+) y (-) del cable al efectuar la conexión.

⚠ Precaución

- **Conexión (1): El borne (+) de la batería agotada.**
- **Conexión (4): Utilice un bastidor alejado de la batería.**
- **No conecte las baterías directamente para evitar el riesgo de una explosión. (El gas inflamable generado por las baterías podría producir un incendio).**

Drenaje del agua mezclada en el depósito de combustible

Si afloja el tapón de drenaje ubicado en la parte inferior del depósito de combustible, los sedimentos y el agua mezclada en el depósito serán drenados junto con el combustible.

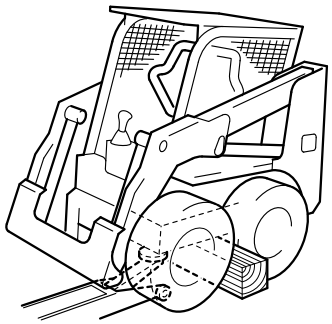
Limpieza del enfriador de aceite

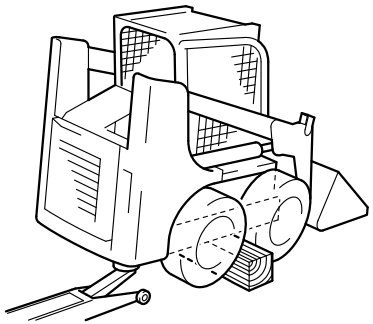
Retire la cubierta de la abertura ubicada en la parte superior del capó del motor, y sople aire comprimido desde la parte inferior del capó y sobre la cara superior para desalojar las impurezas atascadas en la abertura. Luego, abra el capó y limpie también la parte del enfriador.

⚠ Precaución

Cuando realice la limpieza con aire comprimido, utilice una máscara antipolvo y gafas de seguridad. Para la operación, mantenga el aire comprimido a una presión inferior a 200kPa (2kgf/cm^2).

MANTENIMIENTO POR EL USUARIO

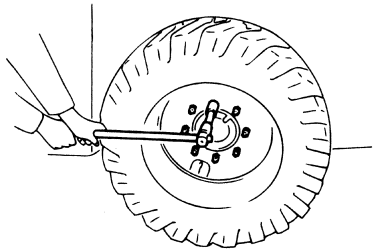


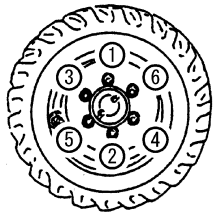


Cambio de los neumáticos

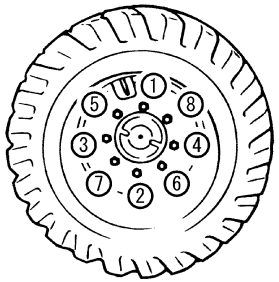
⚠ **Precaución**

- **Observe las precauciones de seguridad pertinentes al levantar el vehículo con el gato.**
  Nunca entre debajo del cucharón o bastidor.
- **Consulte los datos de servicio para los detalles sobre los pares de apriete de las tuercas de rueda y la presión de inflado de los neumáticos.**
- **Una excesiva presión de inflado de los neumáticos produce la deformación de la llanta, grietas, etc.**
  Nunca exceda la presión de inflado especificada.





(30-5SDK5)



(30-5SDK8 • 9 • 10 • 11)

Reparación de pinchazos, reemplazo de neumáticos

Nota:
Prepare las herramientas y el gato, y coloque firmemente calzos en las ruedas.

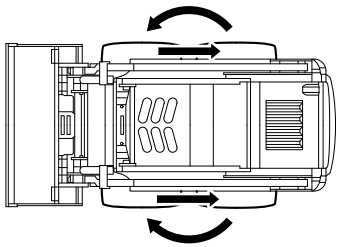
Rueda delantera

1. Vacíe la carga, coloque el vehículo sobre un lugar llano y nivelado, y baje el cucharón hasta que toque el suelo.
2. Afloje ligeramente las tuercas de cubo.
3. Incline el cucharón hacia adelante y, con los neumáticos separados del suelo, coloque calzos debajo del bastidor.
4. Extraiga las tuercas de cubo y la rueda.
5. Reinstale la rueda invirtiendo los pasos de desmontaje. Apriete las tuercas uniformemente, en el orden indicado en la ilustración.
6. Después de instalar la rueda, verifique la presión de inflado y realice los ajustes necesarios.

Nota:
Consulte los datos de servicio para los detalles sobre pares de apriete de las tuercas de cubo y presión de inflado de los neumáticos.

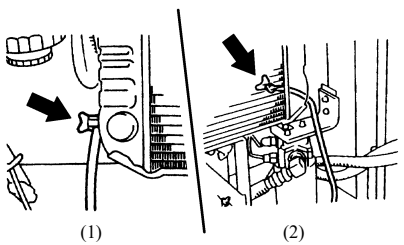
Rueda trasera

1. Coloque el vehículo sobre terreno nivelado.
2. Aplique el freno de estacionamiento, coloque firmemente calzos a las ruedas y deslice el gato debajo del bastidor.
3. Levante el vehículo con el gato hasta que los neumáticos hagan apenas contacto con el suelo y afloje las tuercas de cubo.
4. Levante la unidad hasta que el neumático se separe del suelo, y extraiga las tuercas de cubo.
5. Después de reparar o reemplazar un neumático, invierta los pasos de desmontaje para volver a instalar el neumático y la rueda.
   Apriete las tuercas de cubo tal como se indica en la sección “Rueda delantera”.



Rotación de los neumáticos

Haga rotar los neumáticos de la manera indicada en la ilustración, cuando presenten signos de desgaste.
Tenga en cuenta que al efectuar la rotación de los neumáticos, se invertirá la dirección de los patrones de neumáticos izquierdos y derechos.



(1) (2)

(1) 30-5SDK5
(2) 30-5SDK8 · 9 · 10 · 11

Adición de anticongelante

Cuando la temperatura desciende por debajo de 0ºC (32ºF), el refrigerante se utiliza para evitar que el agua de refrigeración se congele, ocasionando daños al radiador y/o bloque de cilindros.
Cuando utilice refrigerante de larga duración (LLC), el cambio debe realizarse una vez cada dos años.
La temperatura de congelación varía según la cantidad de refrigerante añadida.

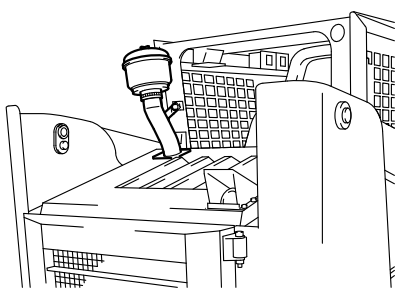
Capacidad de mezcla de solución anticongelante (%)

Temperatura del anticongelante (ºF)	10.4	5	-11.2	-31
Temperatura del anticongelante (ºC)	-12	-15	-24	-35
Relación de mezcla (%)	25	30	40	50

⚠ Precaución

Antes de añadir refrigerante, revise si hay signos de fugas en el radiador, bomba de agua, tuberías y bloque. A continuación se describe el procedimiento para añadir refrigerante.

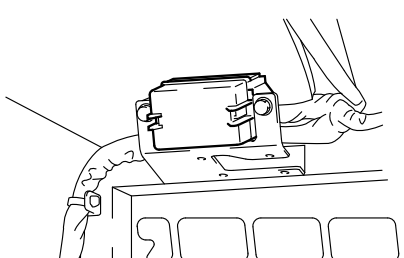
1. Extraiga el tapón del radiador, afloje el grifo de drenaje en el radiador y el bloque motor, y drene el agua refrigerante.
2. Baldee el radiador y el bloque de cilindros añadiendo agua limpia a través del orificio de entrada del radiador.
3. Después de haber drenado completamente el agua del radiador y bloque motor, apriete completamente los tapones de drenaje del radiador y motor.
4. Vierta la cantidad apropiada de anticongelante a través del orificio de entrada del radiador y llene el espacio remanente con agua.
5. Cambie asimismo el refrigerante del depósito de reserva, añadiendo agua y anticongelante en la misma proporción.



Limpieza del prefiltro (Opcional)

Inspeccione el prefiltro y límpielo si hay polvo acumulado hasta la línea blanca.

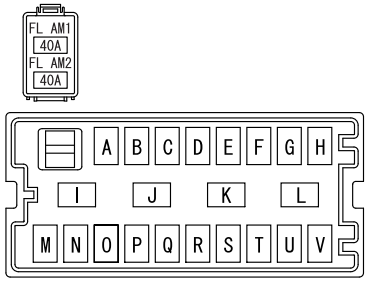
Nota:
Cuando abra el protector del operador, extraiga el pre-filtro.

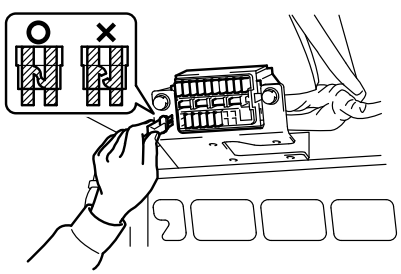


Reemplazo del fusible

Si no se enciende alguna luz o si no funciona algún dispositivo eléctrico, es posible que el fusible correspondiente esté fundido.
Verifique el fusible de cada dispositivo. La caja de fusibles se encuentra ubicada en la parte delantera izquierda, visto desde la parte izquierda superior del asiento del conductor.

Nota:
Consulte la siguiente tabla para la correspondencia entre los distintos dispositivos y fusibles.





Asignación de fusibles

A	20A	RR WIPER
B	20A	FR WIPER
C	15A	ATT
D	7.5A	STOP
E	7.5A	GAUGE
F	15A	IGN
G	15A	ACC-B
H	7.5A	ST
I	30A	REPUESTO
J	20A	REPUESTO
K	15A	REPUESTO
L	7.5A	REPUESTO
M	7.5A	GLOW
N	30A	KEY-STOP
O	15A	HEATER
P	15A	WORK LP
Q	15A	HEAD
R	7.5A	TAIL
S	15A	TURN
T	15A	HORN
U	30A	STA
V	7.5A	ALT-S

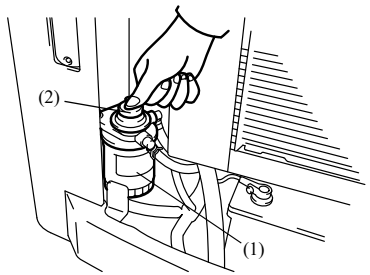
Incluyendo accesorios opcionales

Para la verificación y reemplazo de los fusibles, proceda de la siguiente manera:

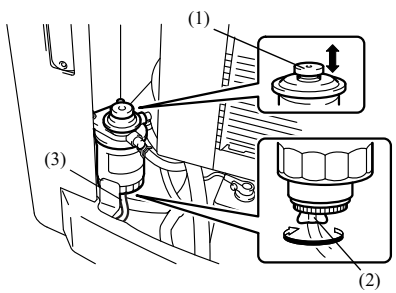
1. Gire el interruptor de arranque a la posición OFF.
2. Extraiga la cubierta de la caja de fusibles y retire el clip fijado a la misma.
3. Aplique el clip a un fusible para extraer el fusible.
4. Un fusible está fundido si su estado es similar al mostrado en la parte derecha de la ilustración de la izquierda. Reemplácelo por un fusible de repuesto.

⚠ Precaución

- **Utilice un fusible de la misma capacidad que el que está instalado.**
- **Si el fusible sustituido se funde nuevamente, solicite una inspección a su concesionario Toyota.**
- **Solicite a un concesionario Toyota el reemplazo de un fusible GLOW o ALT, si fuese necesario.**



(1) Filtro de combustible
(2) Bomba de cebado



(1) Bomba de cebado
(2) Tapón de drenaje
(3) Manguera de drenaje

Purga de aire del sistema de combustible

En caso de que el combustible se haya agotado completamente o se haya realizado el mantenimiento del sistema de combustible, asegúrese de realizar la purga de aire en la secuencia indicada a continuación.

1. Abra la rejilla trasera.
2. Opere la bomba de cebado hacia arriba y hacia abajo para realizar la purga de aire.

es

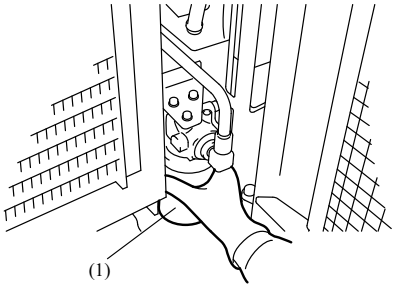
Drenaje del sedimentador

El sedimentador separa el agua contenida en el combustible. Está incorporado al filtro de combustible. Si se enciende la luz de aviso del sedimentador, drene inmediatamente el agua mediante el procedimiento descrito a continuación, porque es señal de que el agua se ha acumulado por encima del nivel especificado.

1. Ponga un recipiente debajo del extremo abierto de la manguera de drenaje, debajo del filtro de combustible.
2. Gire el grifo de drenaje una o dos vueltas para aflojarlo y opere la bomba de cebado hacia arriba y hacia abajo para drenar el agua del sedimentador.
3. Cuando deje de salir agua y empiece a salir aceite ligero, apriete firmemente el tapón de drenaje.

⚠ Precaución

Limpie completamente el aceite ligero adherido a las zonas adyacentes.



(1) Filtro de aceite HST

Reemplazo del filtro de aceite HST

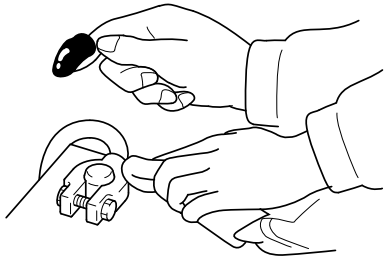
El reemplazo del filtro de aceite HST debe realizarse cuando se encienda la luz de aviso del filtro HST, y también después de las 50 horas de operación la primera vez y, posteriormente, después de las 500 horas (o 1 año), independientemente de que se encienda o no la luz de aviso.
Para facilitar el reemplazo del filtro de aceite, extraiga la rejilla trasera.

Limpieza de las aletas del radiador

Limpie el radiador y las aletas del radiador. Si hay suciedad atrapada, podría producirse el recalentamiento.

⚠ Precaución

- **Después de detener el motor, déjelo enfriar suficientemente antes de proceder a la limpieza. Si no toma las precauciones necesarias podría sufrir quemaduras.**
- **Cuando limpie las aletas del radiador, tenga la precaución de no deformarlas.**
- **Al realizar la limpieza, siempre utilice gafas de seguridad y una máscara antipolvo.**



Mantenimiento de la batería

Bornes

1. Un borne flojo o corroído ocasiona fallas de conexión: Elimine el polvo blanco que pudiera haberse adherido a los bornes, echándole agua tibia para que se desprenda, y luego engrase los bornes.
2. Si están excesivamente corroídos, quite los bornes de la batería y límpielos con un cepillo de alambre o papel de lija.
   Luego conecte firmemente los bornes a la batería y engráselos.

Nota:

Quite primero el borne negativo (-), pero conéctelo en segundo lugar.

⚠ Precaución

- **Pare ell motor para realizar trabajos en la batería y los bornes.**
- **Apriete firmemente los tapones para prevenir la infiltración de cuerpos extraños en la batería.**
- **Tenga la precaución de no producir un cortocircuito en la batería, ni de acercar fuentes de calor o llamas abiertas, debido a la naturaleza inflamable del gas emitido por la batería.**
- **Tome las precauciones necesarias para evitar el contacto con el electrólito de la batería.**
  Si entrara en contacto con los ojos o la piel, lave inmediatamente la parte afectada con agua abundante y acuda a un médico.
- **Cargue la batería con los tapones extraídos, en un lugar bien ventilado.**
- **En caso de derrames o salpicaduras del electrólito de batería, asegúrese de lavar por completo el sitio del derrame como también las zonas adyacentes.**

COMPROBACIÓN DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE

Verifique si hay indicios de fugas en el depósito de combustible, cubierta del depósito, entrada de combustible y tapón de drenaje. Realice los siguientes pasos.

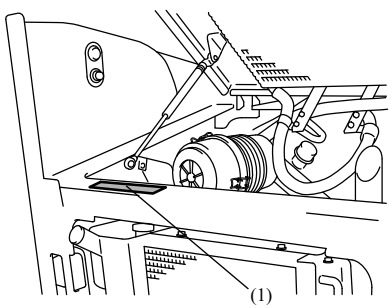
1. Utilice su sentido del olfato para detectar fugas.
2. Utilice su sentido de la vista para detectar fugas.
3. Utilice su sentido del tacto para detectar fugas.

Ni bien detecte alguna fuga, acuda a su concesionario Toyota más cercano y solicite la inmediata reparación del tanque.

⚠ Precaución

Nunca realice trabajos de soldadura ni otros tipos de reparaciones por su cuenta, pues podría provocar un incendio o explosión.

NÚMERO DE SERIE DEL BASTIDOR



(1) Ubicación del número de serie del bastidor

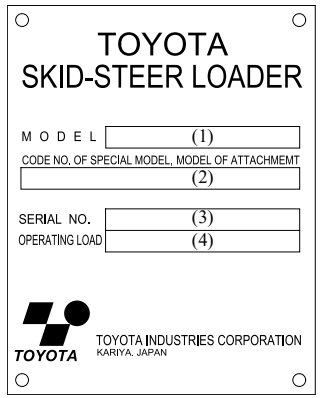
Modelo de vehículo	Número de serie
30-5SDK5	305SDK5-10001
30-5SDK8	305SDK8-10001
30-5SDK9	305SDK9-10001
30-5SDK10	305SDK10-10001
30-5SDK11	305SDK11-10001

Ubicación del número de serie del bastidor

El número de serie se encuentra en la parte superior del bastidor interior del compartimiento del motor.

Cuando tenga que notificar algún problema de su vehículo al concesionario Toyota de vehículos industriales, informe siempre el NÚMERO DE BASTIDOR.

CÓMO LEER LA PLACA DE CARACTERÍSTICAS



La capacidad de carga está estampada en la placa de características.

Compruebe siempre el centro de carga y la capacidad antes de iniciar el trabajo.

1. Tipo de vehículo
2. Tipo de vehículo especial, tipo de accesorio
3. Nº de serie (Nº de bastidor)
4. Carga de operación

es

CUADRO DE LUBRICACIÓN

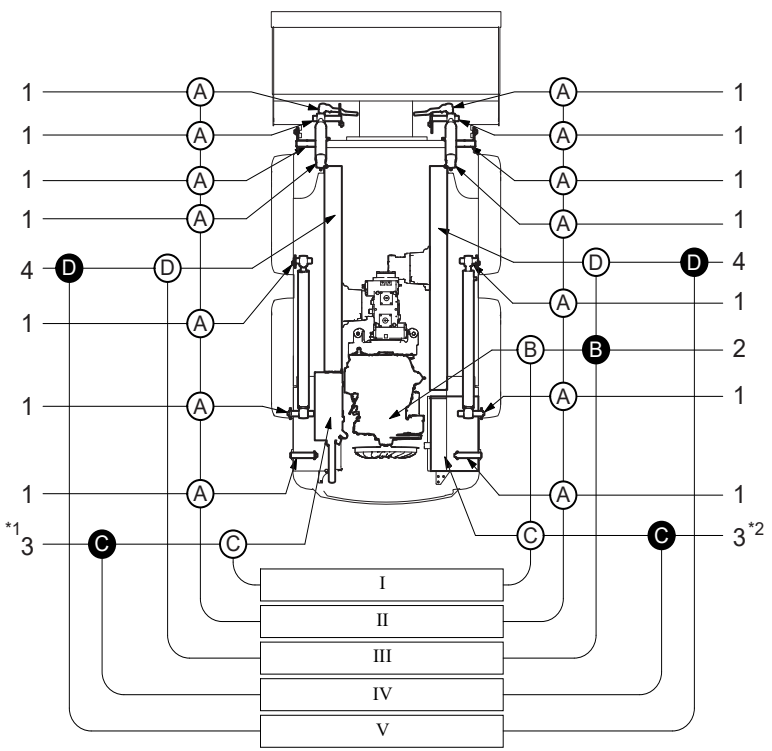
30-5SDK5 · 8 · 9

1. Pasador de unión para cada parte del brazo y cilindro
2. Cárter del motor
3. Tanque de aceite hidráulico
4. Caja de la cadena

i) Inspección cada 8 horas (diariamente)
ii) Inspección cada 40 horas (semanalmente)
iii) Inspección cada 250 horas (6 semanas)
iv) Inspección cada 500 horas (3 meses)
v) Inspección cada 1.000 horas (6 meses)

○:Inspección y servicio
●:Reemplazo
(A) Grasa para múltiples propósitos
(B) Aceite para motor diesel
(C) Aceite para motor diesel
(D) Aceite para motor diesel

*1: 30-5SDK8, 9
*2: 30-5SDK5

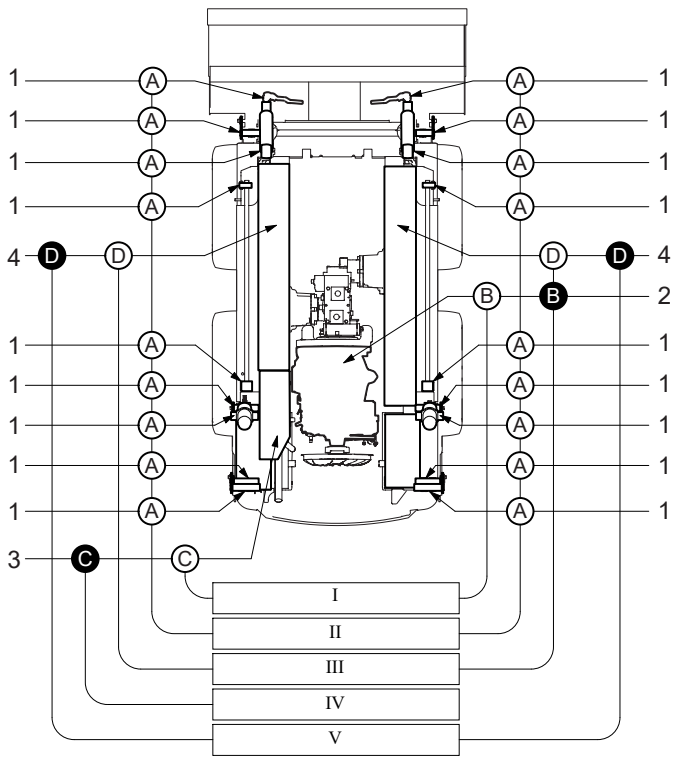


30-5SDK 10 · 11

1) Pasador de unión para cada parte del brazo y cilindro
2) Cárter del motor
3) Tanque de aceite hidráulico
4) Caja de la cadena

i) Inspección cada 8 horas (diariamente)
ii) Inspección cada 40 horas (semanalmente)
iii) Inspección cada 250 horas (6 semanas)
iv) Inspección cada 500 horas (3 meses)
v) Inspección cada 1.000 horas (6 meses)

○:Inspección y servicio
●:Reemplazo
(E) Grasa para múltiples propósitos
(F) Aceite para motor diesel
(G) Aceite para motor diesel
(H) Aceite para motor diesel



MANTENIMIENTO PERIÓDICO

Comprobaciones preoperacionales

La inspección y el mantenimiento periódicos son imprescindibles para mantener su vehículo industrial Toyota en las mejores condiciones de funcionamiento. A continuación se indica el número de horas designado para cada ciclo de inspección.

Diaria (comprobación preoperacional) ..... Cada 8 horas
Semanal ..... Cada 40 horas
6 semanas ..... Cada 250 horas
3 meses ..... Cada 500 horas
6 meses ..... Cada 1.000 horas
Anual ..... Cada 2.000 horas

Si el tiempo de operación excede de 250 horas en un lapso de 6 semanas, utilice el número de horas como guía para llevar a cabo la inspección periódica. Las comprobaciones preoperacionales y las inspecciones semanales han de ser realizadas por el usuario.

Las inspecciones cada 6 semanas, 3 meses, 6 meses y anuales deben ser realizadas por un concesionario Toyota debido a que requieren tecnología de alto nivel así como el uso de herramientas especiales.

Consulte la tabla de inspecciones periódicas para determinar los puntos de inspección y mantenimiento y sus respectivos ciclos.

Utilice únicamente piezas legítimas de Toyota como piezas de reemplazo, y no permita el uso de lubricantes distintos de los recomendados.

TABLA DE REEMPLAZOS PERIÓDICOS

PERÍODO DE REEMPLAZO (Horas de operación acumuladas o períodos mensuales de operación, lo cual se cumpla primero).	CADA		6 SEMANAS	3	6	12	MESES
	CADA	40	250	500	1,000	2,000	HORAS
Aceite del motor			●	←	←	←	
Filtro de aceite del motor			●*1	●	←	←	
Refrigerante (excepto LLC; para LLC, cada 2 años)				●	←	←	
Elemento del filtro de aire (Reemplazar cada 6 limpiezas)						●	
Filtro de combustible					●	←	
Aceite hidráulico				●	←	←	
Aceite para el dispositivo reductor					●	←	
Filtro de aceite HST (Reemplace mediante la indicación de la luz de aviso)		●*1		(Cada 1 año o 500 horas)			
Manguera de combustible				(Cada 2 años)			
Manguera para la carga				(Cada 2 años)			
Manguera para HST				(Cada 2 años)			
Cable de la barra del asiento				(Cada 2 años)			

Nota:

En el caso de condiciones de operación severas, se recomienda un intervalo de servicio de 170 horas o 1 mes.

TABLA DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO

Mantenimiento periódico

MÉTODO DE INSPECCIÓN

I: Inspeccionar y corregir y reemplazar según se requiera. T: Apretar C: Limpiar L: Lubricar M: Medir y corregir y ajustar según se requiera.

PERÍODO DE INSPECCIÓN (En base a horas de operación o por meses, lo cual se cumpla primero).	CADA	6 SEMANAS	3	6	12	MESES
	CADA	250	500	1,000	2,000	HORAS
MOTOR						
Componentes básicos						
1. Condiciones de arranque y ruidos anormales		I	←	←	←	
2. Condición de rotación durante el ralentí		M	←	←	←	
3. Condición de rotación durante la aceleración		M	←	←	←	
4. Condiciones de los gases de escape		I	←	←	←	
5. Elemento del filtro de aire		C	←	←	←	
6. Holgura de válvulas		M*			M	
7. Compresión					M	
Regulador						
8. Velocidad de rotación máxima estabilizada sin carga		M	←	←	←	
Sistema de lubricación						
9. Fugas de aceite		I	←	←	←	
10. Nivel de aceite		I	←	←	←	
11. Obstrucción y contaminación del filtro de aceite		I	←	←	←	
Sistema de combustible						
12. Fugas de combustible		I	←	←	←	
13. Contaminación y daños del elemento del filtro de combustible		I	←	←	←	
14. Reglaje de la inyección				M	←	
15. Presión de inyección y condición de las toberas de inyección					M	
Sistema de refrigeración						
16. Nivel de refrigerante del radiador y fugas		I	←	←	←	
17. Deterioro de la manguera de goma		I	←	←	←	
18. Estado del tapón del radiador		I	←	←	←	
19. Tensión y daños de la correa del ventilador		I	←	←	←	
SISTEMA DE TRANSMISIÓN DE POTENCIA						
Bomba HST y motor						
1. Fugas de aceite		I	←	←	←	
2. Funcionamiento de la bomba HST y motor, ruidos anormales		I	←	←	←	
3. Medición de la presión de carga de HST			M	←	←	

es

PERÍODO DE INSPECCIÓN (En base a horas de operación o por meses, lo cual se cumpla primero).	CADA	6 SEMANAS	3	6	12	MESES
	CADA	250	500	1,000	2,000	HORAS
Unidad de dispositivo reductor						
4. Fugas de aceite		I	←	←	←	
5. Nivel de aceite		I	←	←	←	
6. Operación, ruidos anormales del engranaje de reducción		I	←	←	←	
7. Deformación y daños de la cadena		I	←	←	←	
8. Deformación de la parte de enganche del casquillo de la cadena I			I	←	←	
9. Deformación, daños de la rueda dentada			I	←	←	
EQUIPO DE RODAJE						
Ruedas						
1. Presión de aire de los neumáticos		M	←	←	←	
2. Cortes en los neumáticos, daños y desgaste desigual en bandas de rodadura		I	←	←	←	
3. Pernos y tuercas de cubo flojos		T	←	←	←	
4. Profundidad de la banda de rodadura		M	←	←	←	
5. Fragmentos de metal, piedras y otros objetos extraños en los neumáticos		I	←	←	←	
6. Daños en las llantas, anillos laterales y ruedas de disco		I	←	←	←	
7. Flojedad y ruidos anormales en los cojinetes de rueda		I	←	←	←	
Eje						
8. Deformación, grietas y daños					I	
SISTEMA DE DIRECCIÓN						
Palanca de control de la dirección						
1. Juego y flojedad		I	←	←	←	
2. Condiciones de operación		I	←	←	←	
Varilla de acoplamiento						
3. Dobladura y daños		I	←	←	←	
4. Flojedad de las partes instaladas.		I	←	←	←	
SISTEMA DE FRENOS						
Freno de estacionamiento						
1. Efecto de frenado		I	←	←	←	
EQUIPO PARA EL MANEJO DE MATERIALES						
Cucharón						
1. Daños, desgaste en el borde del cucharón		I	←	←	←	
2. Deformación, daños y grietas del cucharón		I	←	←	←	
3. Grietas en las partes soldadas del cucharón					I	
Brazo de elevación y articulación						
4. Deformación, daños y grietas del brazo de elevación y articulación		I	←	←	←	
5. Grietas en las partes soldadas del brazo de elevación					I	

PERÍODO DE INSPECCIÓN (En base a horas de operación o por meses, lo cual se cumpla primero).	CADA	6 SEMANAS	3	6	12	MESES
	CADA	250	500	1,000	2,000	HORAS
Soporte del cucharón						
6. Daños de la palanca de parada, articulación y pasador		I	←	←	←	
7. Deformación, daños y grietas del soporte del cucharón		I	←	←	←	
8. Grietas en las partes soldadas del soporte del cucharón					I	
Diversas clases de accesorios						
9. Cualquier anormalidad y estado de instalación de cada parte		I	←	←	←	
EQUIPO HIDRÁULICO						
Cilindro						
1. Flojedad de las partes instaladas del cilindro		T	←	←	←	
2. Daños del cilindro y vástago de pistón		I	←	←	←	
3. Velocidad de elevación, velocidad de volteo		I	←	←	←	
4. Condiciones de operación del cilindro, bajada natural, inclinación natural hacia adelante		M	←	←	←	
5. Fugas de aceite del cilindro		I	←	←	←	
6. Desgaste, daños del cojinete del cilindro y pasador		I	←	←	←	
Bomba de aceite						
7. Fugas de aceite, sonido anormal		I	←	←	←	
Tanque de aceite hidráulico						
8. Cantidad de aceite y suciedad		I	←	←	←	
9. Fugas de aceite		I	←	←	←	
10. Tanque y colador			C	←	←	
Operación de los pedales						
11. Flojedad de cada una de las partes de conexión		I	←	←	←	
12. Funcionamiento del pedal		I	←	←	←	
13. Funcionamiento de bloqueo del pedal		I	←	←	←	
Válvula de control de aceite						
14. Fugas de aceite		I	←	←	←	
15. Funcionamiento de la válvula de seguridad		I	←	←	←	
16. Medición de la presión de alivio					M	
Tubos flexibles						
17. Fugas de aceite, flojedad, deformación, daños		I	←	←	←	
EQUIPO ELÉCTRICO						
Motor de arranque						
1. Toma del piñón diferencial		I	←	←	←	
Cargador						
2. Función de carga		I	←	←	←	
Cableado eléctrico						
3. Daños del mazo de conductores y flojedad de los conectores		I	←	←	←	
4. Fusibles		I	←	←	←	

PERÍODO DE INSPECCIÓN (En base a horas de operación o por meses, lo cual se cumpla primero).	CADA	6 SEMANAS	3	6	12	MESES
	CADA	250	500	1,000	2,000	HORAS
Precalentador						
5. Rotura de la bobina térmica de la bujía de incandescencia				I	←	
6. Calentador de admisión				I	←	
Batería						
7. Peso específico				M	←	
DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD Y OTROS						
Sistema de interbloqueo						
1. Operación y estado instalado		I	←	←	←	
Protector del operador y protector lateral						
2. Flojedad de las partes instaladas.		T	←	←	←	
3 Deformación, grietas, daños		I	←	←	←	
Indicador de dirección						
4. Operación y estado instalado		I	←	←	←	
Unidad de alarma						
5. Operación y estado instalado		I	←	←	←	
Unidad de lámpara						
6. Operación y estado instalado		I	←	←	←	
Alarma de marcha atrás						
7. Operación y estado instalado		I	←	←	←	
Espejo de retrovision						
8. Suciedad y daños		I	←	←	←	
9. Condición de la reflexión del espejo retrovisor		I	←	←	←	
Instrumentos						
10. Operación de cada instrumento		I	←	←	←	
Asiento						
11. Flojedad, daños		I	←	←	←	
Cinturón de seguridad						
12. Flojedad, daños		I	←	←	←	
Barra del asiento						
13. Flojedad, daños		I	←	←	←	
14. Funcionamiento de la barra del asiento		I	←	←	←	
15. Daño del eslabón y del resorte		I	←	←	←	
16. Daño del cable de la barra del asiento		I	←	←	←	
Cuerpo						
17. Daños y grietas del bastidor, travesaños, etc.					I	
18. Flojedad de los pernos					T	

PERÍODO DE INSPECCIÓN (En base a horas de operación o por meses, lo cual se cumpla primero).	CADA	6 SEMANAS	3	6	12	MESES
	CADA	250	500	1,000	2,000	HORAS
Otros						
19. Engrase de cada parte		L	←	←	←	

*: Para vehiculos nuevos

Nota:
En el caso de condiciones de operación severas, se recomienda un intervalo de servicio de 170 horas o 1 mes.

es

DATOS DE SERVICIO

Tabla de valores de ajuste

Elemento	Modelos		30-5SDK5	30-5SDK8	30-5SDK9	30-5SDK10	30-5SDK11
Tensión de la correa del ventilador (presión aplicada de 10 kg (22 lb)	mm (in)		8~13 (0.31~0.51)	←	←	←	←
Reglaje de la inyección de combustible (APMS) (Estático)	deg		15	0 (Estática)	←	←	←
Secuencia de inyección de combustible			1-3-2-1	1-3-4-2	←	←	←
Holgura de válvulas (cuando están calientes)	mm (in)	ADMISIÓN	0.15~0.25 (0.006~0.010)	0.18~0.22 (0.007~0.009)	0.15~0.25 (0.006~0.010)	←	←
		ESCAPE	0.15~0.25 (0.006~0.010)	0.33~0.37 (0.013~0.015)	0.31~0.41 (0.012~0.016)	←	←
Velocidad de ralentí	rpm		1300±50	750±50	←	←	←
Velocidad máxima sin carga	rpm		2600±50	←	2400±50	←	←
Compresión del motor	MPa/rpm (psi/rpm)	Valor estándar	3.4/250 (493/250)	2.9/260 (412/260)	3.3/260 (469/260)	←	←
		Límite	2.65/250 (384/250)	2.0/260 (284/260)	2.0/260 (284/260)	←	←
Presión de aire de los neumáticos	kPa (kgf/cm²)	27×8.50-15-4PR	260 (2.6)	←	←	←	←
		10-16.5-4PR	220 (2.2)	←	←	←	←
		10-16.5-6PR	325 (3.25)	←	←	←	←
		10-16.5-8PR	400 (4.0)	←	←	←	←
		12-16.5-4PR	350 (3.5)	←	←	←	←
		5.50-15-8PR	700 (7.0)	←	←	←	←
Presión de ajuste de la válvula de control de aceite	psi (kgf/cm²)	Alivio principal	160 (15.7)	170 (16.7)	←	←	←
		Alivio del puerto	110 (10.8)	100 (9.8)	←	←	←
Par de apriete de las tuercas de cubo	N·m (kg-m) [ft-lb]		117.6~147.0 (12~15) [87~108]	←	←	←	←
Pare de apriete del perno de montaje del protector del operador	N·m (kg-m) [ft-lb]		25.9~60.4 (2.64~6.16) [19.1~44.6]	←	←	←	←
Peso específico del líquido de la batería 20ºC			1.280	←	←	←	←

Capacidades y tipos de lubricantes

Elemento	Modelos		30-5SDK5	30-5SDK8	30-5SDK9	30-5SDK10	30-5SDK11	Tipo
Aceite del motor	ℓ (gal.US)		5.4 (1.426)	7.3 (1.927)	←	9.0 (2.376)	←	Clasificación API sobre CF-4 SAE 10W-30
Tanque de aceite	ℓ (gal.US)		19 (5.0)	30 (7.9)	←	35 (9.2)	←	Aceite E/G 5W-30
Caja de la cadena	ℓ (gal.US)		15.5 (4.1)	20 (5.28)	←	←	←	Clasificación API sobre CC SAE 10W-30
Puntos de lubricación	ℓ (gal.US)		Cantidad apropiada	←	←	←	←	Grasa MP
Depósito de combustible	ℓ (gal.US)		35 (9.2)	85 (22.4)	←	←	←	
Sistema de refrigeración del motor	ℓ (gal.US)	STD	5.2 (1.37)	7.1 (1.87)	7.8 (2.06)	9.3 (2.46)	←	L.L.C.* (30%)
		OPT (Zonas frías)						L.L.C.* (50%)

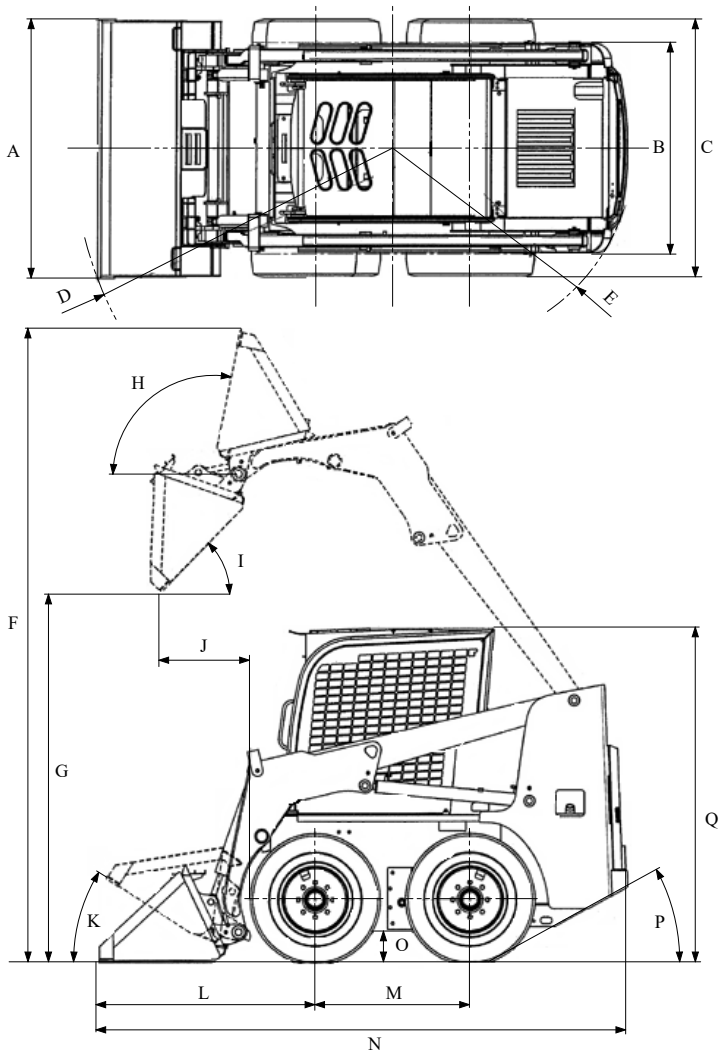
* L.L.C.= Refrigerante de larga duración (Diluido apropiadamente con agua dulce)

RUEDAS Y NEUMÁTICOS

Modelo		Tipo	Tamaño del neumatico	Tamaño de la llanta
30-5SDK5	STD	Neumáticos (con tubo)	27×8.50-15-4PR	15×7JA DC
	OPC	Neumáticos antipinchazos	5.50-15	15×4.50E SDC
30-5SDK8	STD	Neumáticos (sin tubo)	10×16.5-6PR	16.5×8.25 15DC
	OPC	Neumáticos (sin tubo)	10×16.5-6PR	16.5×8.25 15DC
		Neumáticos de flotación(sin tubo)	12×16.5-8PR	16.5×9.75 DC
		Neumáticos antipinchazos	7.00-15	15×5.50F SDC
30-5SDK9	STD	Neumáticos (sin tubo)	10×16.5-6PR	16.5×8.25 15DC
	OPC	Neumáticos (sin tubo)	10×16.5-6PR	16.5×8.25 15DC
		Neumáticos de flotación(sin tubo)	12×16.5-8PR	16.5×9.75 DC
		Neumáticos antipinchazos	7.00-15	15×5.50F SDC
30-5SDK10	STD	Neumáticos (sin tubo)	10×16.5-6PR	16.5×8.25 15DC
	OPC	Neumáticos (sin tubo)	12×16.5-8PR	16.5×9.75 DC
		Neumáticos de flotación(sin tubo)	12×16.5-8PR	16.5×9.75 DC
		Neumáticos antipinchazos	7.00-15	15×5.50F SDC
30-5SDK11	STD	Neumáticos (sin tubo)	10×16.5-6PR	16.5×8.25 15DC
	OPC	Neumáticos (sin tubo)	12×16.5-8PR	16.5×9.75 DC
		Neumáticos de flotación(sin tubo)	12×16.5-8PR	16.5×9.75 DC
		Neumáticos antipinchazos	7.00-15	15×5.50F SDC

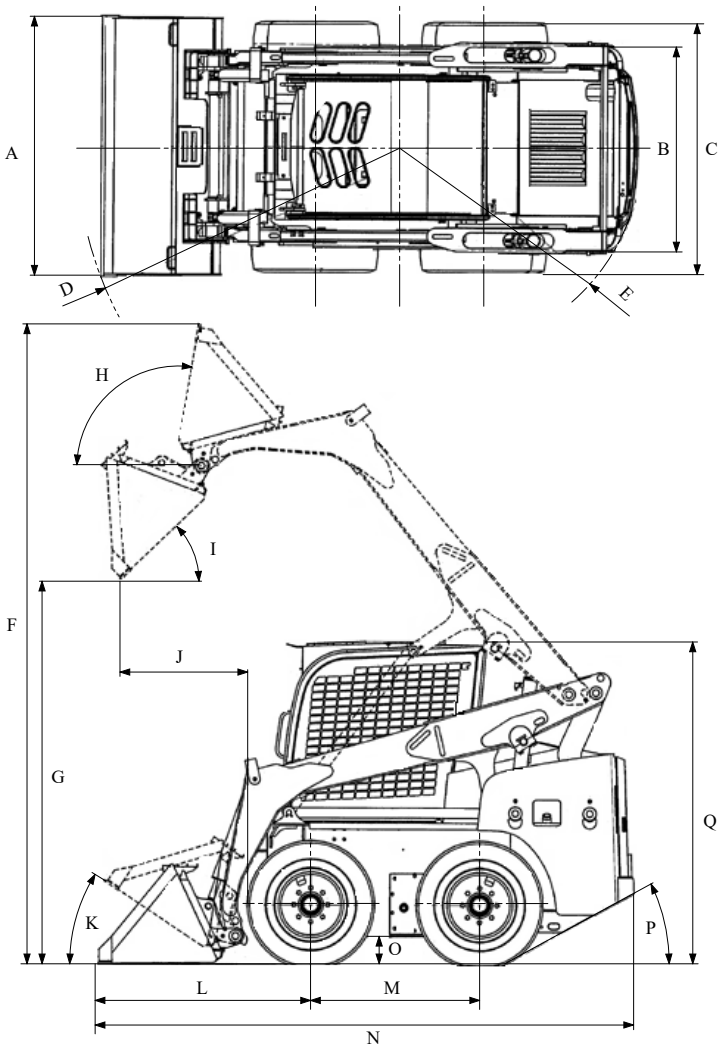
DIMENSIONES DEL VEHÍCULO

30-5SDK5 · 8 · 9



	30-5SDK5	30-5SDK8	30-5SDK9
A (mm)	1230	1530	←
B (mm)	970	1250	←
C (mm)	1180	1520	1525
D (mm)	1700	1890	1930
E (mm)	1310	1410	1460
F (mm)	3645	3690	3800
G (mm)	2120	2190	2290
H (grado)	102	←	←
I (grado)	40	45	←
J (mm)	490	510	450
K (grado)	34	←	←
L (mm)	1180	1265	←
M (mm)	815	915	1020
N (mm)	2875	3095	3200
O (mm)	160	180	←
P (% tan α)	47	55	←
Q (mm)	1860	1945	←

30-5SDK 10 · 11



	30-5SDK10	30-5SDK11
A (mm)	1530	←
B (mm)	1250	←
C (mm)	1525	←
D (mm)	1960	←
E (mm)	1460	←
F (mm)	3870	←
G (mm)	2330	←
H (grado)	100	←
I (grado)	45	←
J (mm)	760	←
K (grado)	34	←
L (mm)	1295	←
M (mm)	1020	←
N (mm)	3235	←
O (mm)	180	←
P (% tan α)	55	←
Q (mm)	1950	←

es

內容

操作員與管理者注意事項....2
操作前事項....2
警告標識....3
主要部件....4
操縱控件與儀錶板....4
儀器....5
開關和槓桿....8
操作員的座席與結構....16
正確操作....25
材料的處理操作....27
寒冷季節的操作....31
炎熱季節的操作....32
長期儲存....32
運輸....33
試運行檢查....35
車輛入庫以前....41
每週維護保養....41
自助檢修....43
燃油箱檢查....47
車體序列號....47
如何閱讀銘牌....47
潤滑油圖表....48
定期維護保養....49
定期更換表....49
定期維護保養表....49
檢修數據....52
車輪和輪胎....53
車輛尺寸....54

操作員與管理者注意事項

本操作指南針對豐田工業車輛的正確操作，日常維護以及定期檢修等事項進行闡述。

由於本操作指南包含了此系列車輛特有的資訊，因此即便是對其他豐田產品透徹瞭解的人員也請仔細閱讀。本指南基於常規車輛參數編制，如果您對其他類型的產品有所疑問，請與豐田工業車輛交易商（或豐田經銷商）聯絡。

豐田保留在不經任何預先通知的前提下對本指南進行修改或變更的權力，並對由此造成的任何後果不承擔責任。

操作前事項

- **敬請透徹閱讀本指南**。本指南中將提供有關豐田工業車輛的完整資訊，以及正確，安全的操作指導。正確的操作不但提高使用效率，而且能夠延長車輛的使用壽命。在熟悉車輛之前請謹慎操作。
  除了標準的作業程序，請注意以下安全事項。
- **敬請仔細瞭解豐田工業車輛**。在操作車輛之前請仔細閱讀操作指南。瞭解有關的安全裝置，配套設備，其局限性和預防措施。請務必閱讀貼附在車輛上的警告標識。
- **請瞭解安全駕駛的要點及安全管理**。理解和遵守工作區域的交通規則。要求工作區主管對任何特別工作采取預防措施。
- **操作時請穿著適當的服裝，**不當的服裝可能干擾車輛的的順利運作，並造成突發事故。請穿著易於操作服裝。
- **請遠離生活用電力線**。瞭解區域內外的電力線路，並與之保持足夠的安全距離。
- **請務必進行試運轉檢查和定期維修**。這將防止突發故障，提高工作效率，節省資金及保證安全的工作條件。
- **只使用推薦的燃料和潤滑油**。低品質的燃料和潤滑油會縮短使用壽命。
- **在操作之前請先預熱發動機**。
- **若您聽到發出任何異常聲響或有異常情況發生，請檢查和維修**。
- **如果發動機在運行時停止，將會影響操作**。如下所述，將車輛停止在安全場所，並更爲可靠而堅決地控制轉向控制桿。
- **當拖曳車輛時**。當移動因故障而不能操作的車輛時，請解除停車制動。移動故障車輛時請與豐田零售商聯絡。
- **絕對不要以超出指定的高度移動鏟門**。以超出指定的高度移動負荷的鏟門可能使重心轉移而導致車輛顛翻。移動時請將鏟門保持離地面 15-20cm （6-8in）
- **易燃和 / 或可燃材料在某些情況下可能被會熱排氣系統或熱廢氣損壞，甚至點燃。爲了避免這種損害或火災，操作者必須遵守下列操作規程**。
- 請勿在易燃和 / 或可燃材料上或者附近操作車輛，包括乾草和紙片等。
- 停放車輛時，車輛的尾部距離木材，膠合板，紙製品及其他類似的材料至少 30cm （ 12in ）以上，以避免這類材料變色，變形或燃燒。
- **垂直臂 (30-5SDK10，11)**
  鏟門以垂直狀態上升或下降。當物料搬運時，升降臂會向車輛後方移動，操作時請務必注意車輛後方。

聯鎖系統

當不滿足以下所有條件時，聯鎖系統將使車輛無法進行移動或物料搬運操作。

- 點火開關必須在開的位置
- 座席開關必須在開的位置
- 座席欄必須設置在低狀態
- 操作開關必須在開的位置。

⚠ 警告

操操作過程中如果聯鎖系統被啓動，車輛將會停止移動。在操作過程中請勿將座席開關和點火開關關閉，或是將座席欄舉起。

移動聯鎖系統

車輛移動時，在以下的任一條件下，制動杠杆將被啓動，車輛將會停止。

- 點火開關被關閉。
- 座席欄抬起。
- 停車制動開關被打開。
- 發動機熄火。

注意：

- 在移動中，當操作開關或停車制動開關被打開時，再起動發動機，打開操作開關後，停車制動將被解除。
- 當點火開關被關閉，座席欄被抬起，或是發動機停止時，恢復到起始狀態，再起動發動機並打開操作開關後，停車制動將被解除。

物料搬運聯鎖系統

物料搬運操作時，在以下的任一條件下，系統將鎖定物料搬運踏板 （升降），停止物料搬運操作。

- 點火開關被關閉。
- 座席欄抬起。
- 操作員離開座席並關閉座席開關。
- 發動機熄火。

注意：

物料搬運操作時，在以上的任一條件下，物料搬運踏板 （升降，傾斜）被鎖定時，恢復到起始狀態，再起動發動機並打開操作開關後，物料搬運踏板 （升降，傾斜）鎖定將被解除。

物料搬運聯鎖系統

（物料搬運手動控制車輛：可選項）

物料搬運操作時，在以下的任一條件下，系統將鎖定轉向控制杆的升降，傾斜操作，停止物料搬運操作。

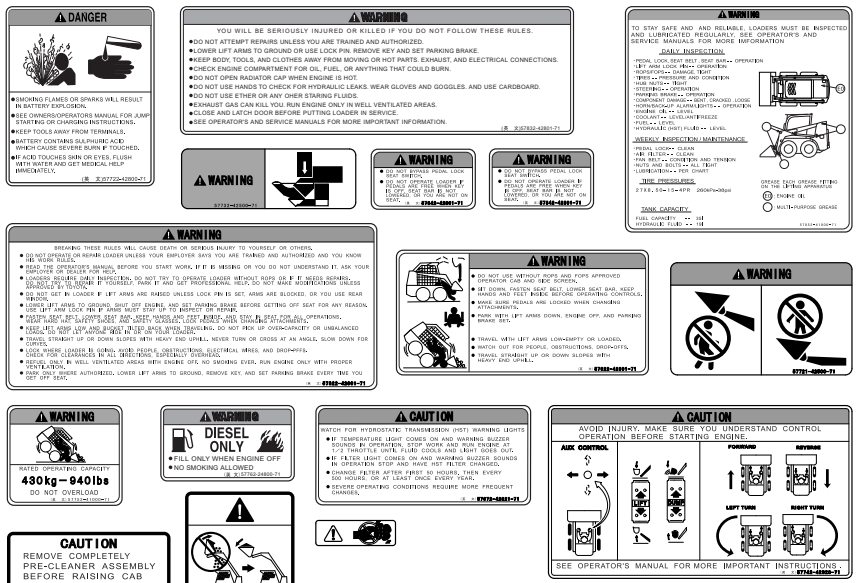
- 點火開關被關閉。
- 座席欄抬起。
- 操作員離開座席並關閉座席開關。
- 發動機熄火。

注意：

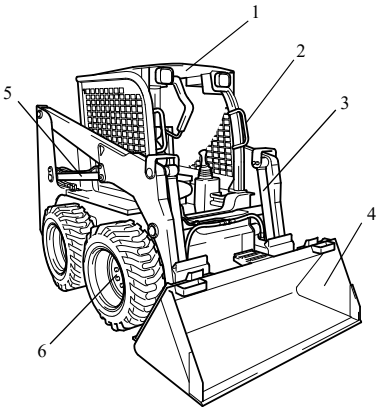
裝卸操作時，在以上的任一條件下，轉向控制杆被鎖定時，恢復到起始狀態，再起動發動機並打開操作開關後，轉向控制杆鎖定將被解除。

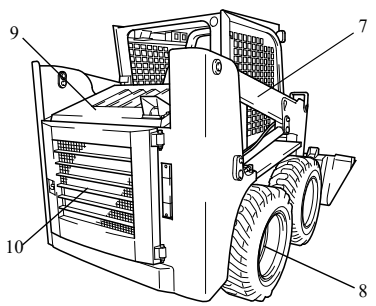
警告標識

貼附在車輛上的警告標識，在操作前請務必仔細閱讀。
（以英文版本示例）



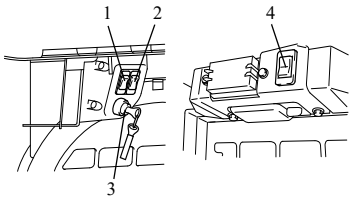
主要部件

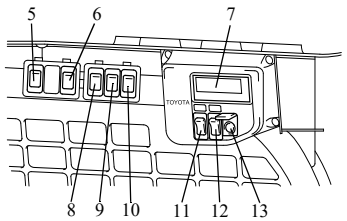


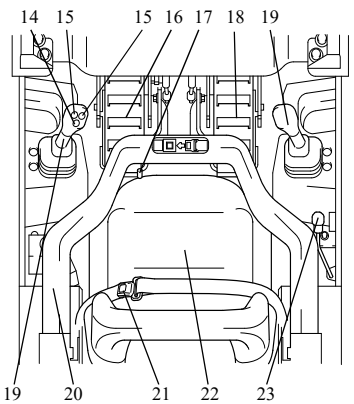


1. 操作者保護裝置
2. 協助控制
3. 轉儲缸
4. 鏟
5. 起重油缸
6. 前輪
7. 力臂
8. 後輪
9. 發動機罩
10. 後格柵

操縱控件與儀錶板

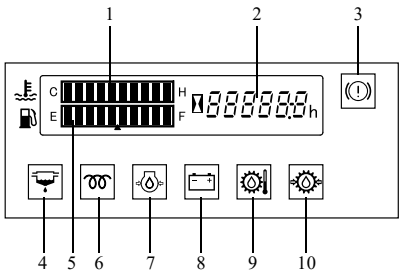






1. 照明燈開關
2. 運作燈開關 （可選項）
3. 發動機點火裝置開關
4. 附設抓舉開關
5. 外部液壓供給開關
6. 高流量開關 （可選項）
7. 組合儀錶
8. 前雨刷開關 （可選項）
9. 加熱開關 （可選項）
10. 黃色閃光燈開關 （可選項）
11. 操作開關
12. 停車制動開關
13. 副插座
14. 喇叭開關
15. 轉向指示開關
16. 左踏板
17. 座席滑動桿
18. 轉儲踏板
19. 轉向控制桿
20. 座席欄
21. 安全帶
22. 操作者座席
23. 加速器杠桿

儀器



組合儀錶

1. 水溫計
2. 小時表
3. 停車制動警告燈
4. 沉澱分離器警告燈
5. 燃油量表
6. 輝光指標燈
   (3TNV88, 1DZ-II 發動機型號)
   預熱指標燈
   (2Z 發動機型號)
7. 發動機機油壓力警告燈
8. 加料警告燈
9. HST 油溫警告燈
10. HST 機油過濾警告燈

水溫計



顯示發動機冷卻液的溫度

1. 點火開關打開時，儀錶由左向右以 10 階段分級標準顯示冷卻水的溫度。
2. 當水溫達到或超過 95℃ （第八階段以上），達到右側最後兩個階段時，儀錶會開始閃爍，並且當發動機的保護功能被激活時，所有儀錶將開始閃爍來通知操作者
3. 短時間的過熱，可能造成製冷劑洩漏，發動機冷卻液低質，風扇皮帶鬆脫或其他冷卻系統的問題。請與豐田經銷商聯絡要求檢查。

zt

小時表



當點火開關打開時，小時表會運作並顯示車輛總共運行的小時數。
右側的單位數字表示 1/10 個小時。
請以此數字作爲周期維護和操作維護記錄的時間。

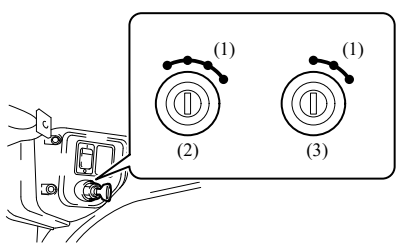
各種警告燈的檢查方法

當打開引擎點火裝置時，請檢查所有的警告燈。

注意：
使用燈光控制開關，檢查儀錶的照明燈。

⚠ 警告

- **當發動機冷卻液溫度超過 50℃ 時，該指標輝光燈只亮 2 秒。**
- **如指標燈無法工作時，請與豐田經銷商聯繫。**



(1) 開
(2) 3TNV88 發動機型號
(3) 1DZ-II, 2Z 發動機型號



停車制動警告燈

當停車制動啓動時，警告燈會亮起通知操作者。
當停車制動啓動時，警告燈會亮起。
當脫離停車制動後請確認警告燈已熄滅。

⚠ 警告
如果停車制動開關被打開後，燈仍然不熄滅時請聯繫豐田零售商要求檢查。

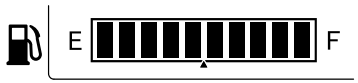


沉澱分離器警告燈

本沉澱分離器是將水與燃料分離的裝置。

1. 警告燈亮起表明在發動機運行時，分離器中的水超過預定的高度。
2. 正常情況下，當打開點火裝置開關時燈會亮起，當發動機啓動時燈會熄滅。
3. 當發動機運行時燈亮起，請立即排水。（請參考自助服務章節中的排水說明）

⚠ 警告
當燈亮起後如繼續運作就可能會導致注射泵故障或損害。警告燈亮起，請務必排幹水。

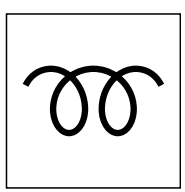


燃油量表

以10階段分級標準表示油箱中殘存的油量。
當油量殘存在左側二階段之下時，警告會亮起通知操作者。
當添加燃油和打開點火裝置後需要一定時間後才能穩定表示。

注意：

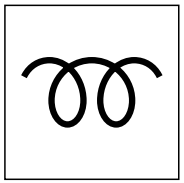
- 如果作業區不是水平狀態時，請務必多加注意。在非水平狀態時，可能無法正確表示。
- 當儀錶開始閃亮時，請盡快添加燃油。
- 請務必在燃油用盡之前添加，否則需要從燃油供給系統排氣。



輝光指標燈
(3TNV88, 1DZ-II 發動機型號)

表示電熱塞加熱
當點火裝置開關開啓至 “ 輝光 ” 時，指標燈會亮起，電熱塞開始加熱。當加熱完全後，指標燈會自動熄滅。當電熱塞加熱後，發動機更容易啓動。

注意：
當發動機冷卻液溫度超過 50℃時，該指標輝光燈只亮 2 秒。



預熱指標燈
(2Z 發動機型號)

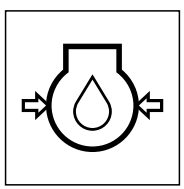
表示進氣加熱器的預熱。

1. 當點火裝置開啓至開時，指標燈會亮起並開始預熱。當預熱完全後，指標燈會自動熄滅。此時發動機更容易啓動。

注意：
當發動機冷卻液溫度超過 2.5℃ 時，因無需預熱因此指標燈不會亮起。

2. 預熱時間的長短是根據發動機冷卻液溫度自動控制的。當發動機冷卻液溫度過低或在寒冷的季節時，時間會增加。

⚠ 警告
如果發動機啓動後指標燈不熄滅，可能是由於進氣加熱器發生故障。請與豐田經銷商聯絡維修。

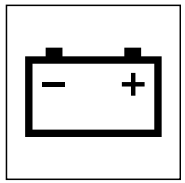


發動機機油壓力警告燈

表示當發動機運作時發動機機油低壓力。

1. 正常情況下，當打開點火裝置開關時燈會亮起，當發動機啓動時燈會熄滅。
2. 當發動機運作時指標燈亮起，無論是油壓低還是輪滑系統故障，請立即停止使用並與豐田經銷商聯絡檢查與維修。

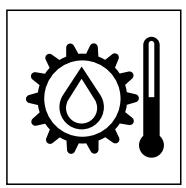
注意：
“ 發動機機油壓力警告燈 ” 並非表示油箱中殘存的油量。請在啓動前請查看燃油量表來確認油量。



加料警告燈

1. 表示在發動機運作時加料系統發生異常。
2. 正常情況下，當打開點火裝置時燈會亮起，當發動機啓動時燈會熄滅。

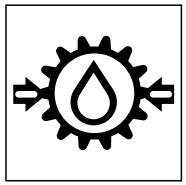
⚠ 警告
- **當發動機運作時燈亮起時，請立即停止使用，並將車停靠在安全場所，停止發動機並等其冷卻後檢查風扇皮帶是否脫落或過於鬆動，調整後再重新啓動發動機。**
- **如果指標燈不熄滅，可能是由於電氣系統發生故障。請立即與豐田經銷商聯絡檢查與維修。**



HST 油溫警告燈

發動機在運作時，如果 HST （液壓傳動裝置）液壓油的溫度升高，警告燈將亮起通知操作者。
在通常條件下，當打開點火開關時，燈會亮起。當發動機發動時，燈會熄滅。

⚠ 警告
- **發動機運轉中，當警告燈亮起時，停止駕駛並以稍高於空轉速度的速度讓發動機運轉直至液壓油溫冷卻，警告燈熄滅。**
- **在物料搬運，移動操作中，當液壓油溫度達到 85℃ 時，熱保護功能將啓動警告蜂鳴器來通知操作者。**
  另外，澳大利亞規格的車輛，在物料搬運，移動操作中，當液壓油溫度達到 100℃ 時，物料搬運操作將被停止。
  當警告蜂鳴器響起時，停止駕駛並以稍高於空轉速度的速度讓發動機運轉直至液壓油溫冷卻，警告燈熄滅。

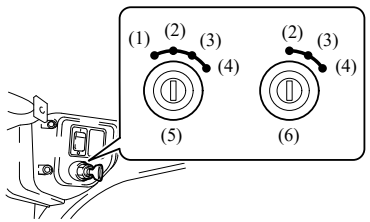


HST 機油過濾警告燈

如果 HST 機油過濾器發生堵塞，紅色指示燈將會點亮通知操作者。當打開點火裝置開關時燈會亮起，當發動機啓動時燈會熄滅。
當燈亮起時，請立即停止操作並更換 HST 機油過濾器。請絕對不要繼續操作以免引起 HST 機油過濾器故障。

注意：
如果發動機的運轉速度減慢，燈亮起並不表示有異常，當提高速度後，燈將會熄滅

開關和槓桿



(1) 輝光
(2) 關
(3) 開
(4) 開始
(5) 3TNV88 發動機型號
(6) 2Z, 1DZ-II 發動機型號

點火裝置開關

插入點火裝置鑰匙時，匙齒面朝上。

關 ..... 發動機停止位置
在此位置鑰匙可插入和拔出。

開 ..... 發動機操作位置
從 “關” 位置順時針翻轉。當發動機啓動時，進氣加熱器將加熱。（2Z, 1DZ-II 發動機型號）

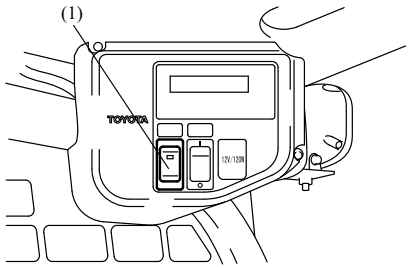
發動 ..... 發動機啓動位置
從 “開” 位置順時針翻轉。當發動機啓動後，鑰匙會自動松解並回到 “開” 的位置。

輝光 ..... 進氣加熱器啓動位置
當發動機冷卻狀態時，電熱塞將預熱進氣歧管內的空氣。從 “關” 的位置順時針翻轉點火裝置開關。當預熱指標燈熄滅後發動機更容易啓動。（3TNV88 發動機型號）

當發動機啓動後，鑰匙會自動松解並回到 “開” 的位置。

⚠ **警告**

- **請務必在座席上操作點火裝置開關，否則車輛有可能因不受控制而造成事故。**
- **請不要在發動機停止後將開關處於 “開” 請在發動機運轉時將開關處於 “開”。**
- **請不要在發動機運轉時將開關切換到 “發動” 位置，否則可能損傷啓動馬達。**
- **不要讓開關在 “發動” 的位置持續 15 秒以上。請轉回到 “關” 的位置 30 秒以後再重啓。**
- **如果使用的是禁止重啓點火裝置開關（可選擇），再重啓發動機之前請務必將開關切換到 “關” 的位置。**



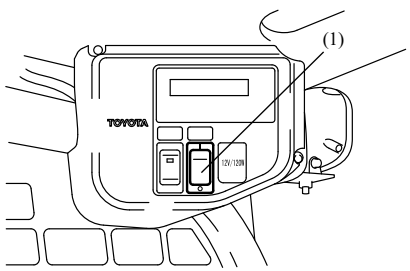
(1) 操作開關

操作開關

當開關被關閉後，可開始移動，物料搬運操作。
當打開開關時，LED 燈會亮起通知操作者車輛正在操作。

注意：
根據聯鎖裝置系統，當操作者沒有正確入座，或是沒有放低座席欄，沒有打開點火開關，操作開關，沒有關閉停車制動開關時，將無法執行移動或物料搬運操作。

⚠ 警告
當離開車輛時請務必確認聯鎖裝置系統正在運行。



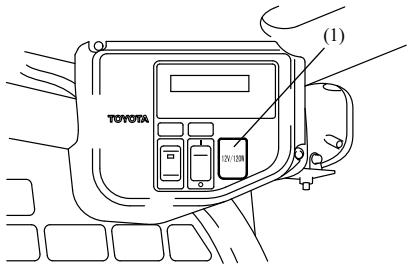
(1) 停車制動開關

停車制動開關

打開開關時，停車制動將被啓動。

注意：
根據聯鎖裝置系統，當操作者沒有正確入座，或是沒有放低座席欄，沒有打開點火開關，操作開關，沒有關閉停車制動開關時，將無法執行移動或物料搬運操作。

⚠ 警告
當離開車輛時，請務必打開停車制動開關，並確認停車制動正在運行。



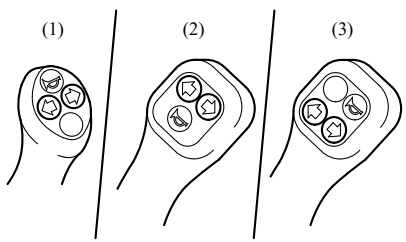
(1) 副插座

副插座

當打開點火開關時，此插座能夠提供電源供給。

⚠ 警告
請勿在多塵環境中使用，以免內部積灰而導致故障和（或）誤操作。

注意：
- 最大可以使用 120W（10A）。
- 發動機在起動狀態時請使用插座。如果在打開點火開關時使用插座，會因電池消耗過度導致發動機無法起動。

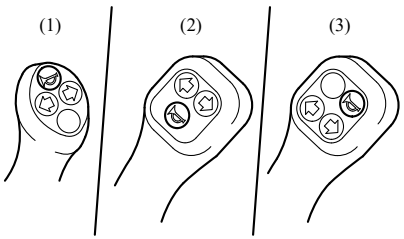


(1) 30-5SDK5
(2) 30-5SDK8, 9, 10, 11
(3) 30-5SDK8, 9, 10, 11（可選項）

轉向燈開關（可選項）

轉向燈開關閃爍表示車輛的轉向
向左轉.....按左側開關
向右轉.....按右側開關
即使點火裝置開關關閉後此開關的功能仍然有效。

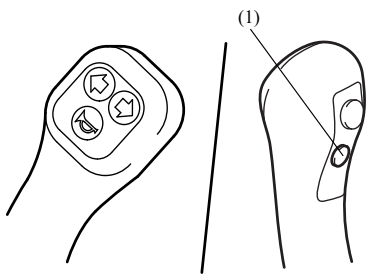
注意：
當按下開關後，轉向燈開關將會閃爍。



(1) 30-5SDK5
(2) 30-5SDK8, 9, 10, 11
(3) 30-5SDK8, 9, 10, 11 （可選項）

喇叭開關

當按壓轉向控制桿末端的開關 （左側）時，喇叭會響起。即使點火裝置開關關閉後此開關的功能仍然有效。



(1) 乘坐控制開關



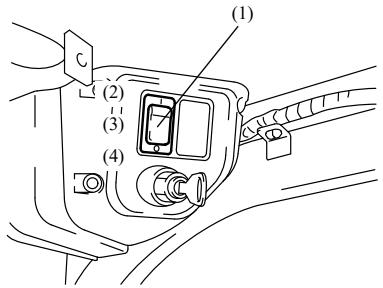
(2) 乘坐控制開關
（物料搬運手動控制車輛：可選項）

乘坐控制開關 （可選項）

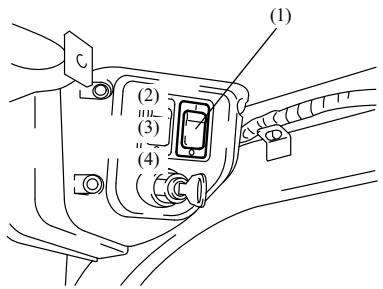
按壓住此開關時，液壓蓄能器啟動，升降臂的震動減少。
此性能有助於提高裝卸貨物在崎嶇道路上移動時的動態穩定性。

⚠ 警告
在物料搬運操作時請勿使用此開關。

注意：
- 打開開關時，升降臂將被輕微移動。
- 升降臂的上下移動的幅度與裝載重量及路面振動成正比。
- 按壓開關時，水準測量功能無法操作。



(1) 前照燈開關
(2) 開
(3) 中心 開
(4) 關



(1) 運作燈開關
(2) 開
(3) 關
(4) 後部 開

前照燈開關

此開關爲三階段切換形式，在以下表格所示位置時，燈會亮起。

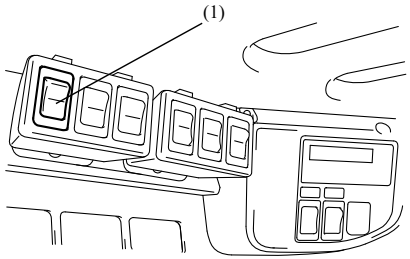
	關	中心 開	關
前照燈	–	–	○
旁隙燈 （可選項） 尾燈 （可選項）	–	○	○

⚠ 警告
在發動機非運行狀態下，請不要讓前照燈和其他照明燈長時間照明。
否則可能會電池電量消耗過大而導致發動機啓動失敗。

運行燈開關

打開此開關，後部操作燈將常時亮起。關閉後，只有在車輛向後移動時才亮起。同時，當打開開關時，LED 燈會亮起，後部操作燈會亮起通知操作者。

⚠ 警告
在發動機非運行狀態下，請不要讓運行燈和其他照明燈長時間照明。
否則可能會電池電量消耗過大而導致發動機啓動失敗。



(1) 外部液壓供給開關

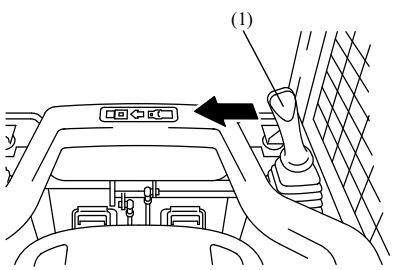
外部液壓供給開關

當打開此開關時，設置附件的車輛可以作爲動力裝置使用。
當打開開關時，LED 燈會亮起通知操作者已可提供外部液壓。

注意：
當座席欄上升，開關被關閉時，車輛將轉入外部液壓提供狀態，並無法執行移動和物料搬運操作。

⚠ 警告

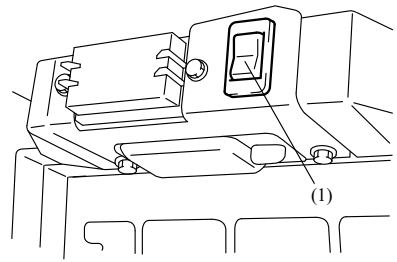
- **請務必在確認鎖門已著地，且關閉操作打開和停車制動開關以後再關閉外部液壓供給開關。**
- **即使操作者在離開座席後，燃油仍可以通過附屬管道被輸送，因此在離開車輛時請務必注意。**



(1) 轉向控制杆

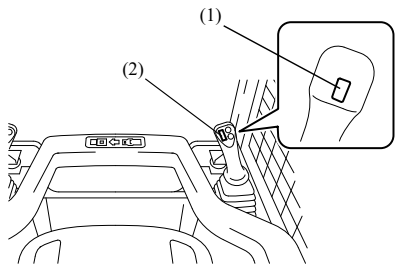
操作
（標準車輛）

1. 切實上升座席欄。
2. 打開外部液壓供給開關。
（此時 LED 燈會亮起）
3. 向左操作轉向控制杆（右側）。



(1) 附設抓舉開關

4. 當需要維持燃油輸送狀態時，請按壓附設抓舉開關向左完全向左移動轉向控制杆（右側）。
（杠杆可維持在此位置。）
5. 停止燃油輸送狀態時，恢復轉向控制杆（右側）至中間位置或關閉附設抓舉開關。
（當關閉附設抓舉開關時，杠杆將自動回歸到中間位置。）



(1) 附件輸出維持開關
(2) 附件操作開關

操作
（物料搬運手動控制車輛可選項）

1. 切實上升座席欄。
2. 打開外部液壓供給開關。
（此時 LED 燈會亮起。）

注意：
當打開外部液壓供給開關時，附件操作開關將爲無效。

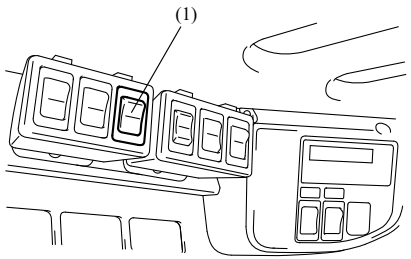
3. 按壓附件輸出維持開關後，開始燃油輸送並保持這狀態。
4. 再次按壓附件輸出維持開關後，結束燃油輸送。

⚠ 警告

在以下的任一條件下，將解除外部液壓供給狀態，LED 燈會熄滅。

- **當外部液壓供給開關被關閉。**
- **座席欄被壓低。**
- **當點火開關被關閉。**

在以上的任一條件下，外部液壓供給狀態被解除時，恢復到起始狀態，再次重複操作步驟。



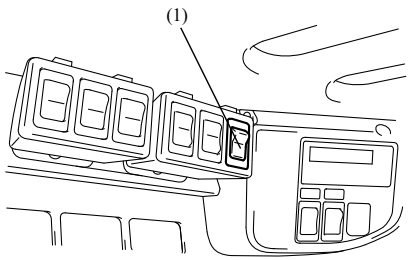
(1) 高流量開關

高流量開關 （可選項）

按壓此開關時，可使用需要高流量的附件。
按壓高流量開關和附件操作開關後約 1.5 秒後，將從高流量泵輸送燃油。

注意：

- 當關閉附件操作開關後，將停止燃油輸送。
- 再次按壓高流量開關後，高流量將被解除。



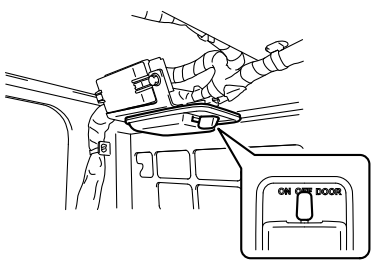
(1) 黃色閃光燈開關

黃色閃光燈開關 （可選項）

當打開開關後，黃色閃光燈會亮起。當關閉開關後，只有當車輛向後移動時，燈才會亮起。

⚠ 警告

當發動機不運轉時，請勿長時間點亮黃色閃光燈及其他燈具。
否則可能會電池電量消耗過大而導致發動機啓動失敗。



艙內燈開關 （可選項）

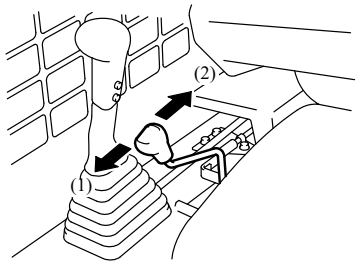
艙內燈設置在操作員保護裝置的左後方。打開開關時，燈會亮起，關閉開關時，燈將熄滅。

注意：

當艙內燈沒有和門相連時，即使開關切換到“門”的位置，燈也不會亮起。

⚠ 警告

當發動機不運轉時，請勿長時間點亮艙內燈，以免蓄電池消耗過量導致發動機無法發動。



1. 最大速度
2. 空轉速度

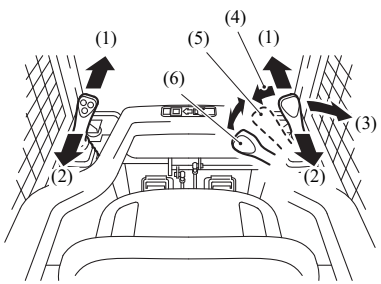
減速器槓桿

這是調整發動機轉速的槓桿。
在空轉速度至最大速度范圍內操縱槓桿，可獲得理想的發動機轉速。

空轉速度 ..... 向後拉回槓桿。

最大速度 ..... 向前推進槓桿。

以稍大於空轉速度的速度啓動發動機。當發動機預熱並啓動後，推進槓桿加速，並在操作過程中保持這一速度。



(1) 向前
(2) 向後
(3) 附件 A
(4) 附件 B
(5) 放開
(6) 抓起

轉向控制桿

這些槓桿控制轉向 （設置車輪轉動方向）和速度。

向前..... 向前操作槓桿。

向後..... 向後操作槓桿。

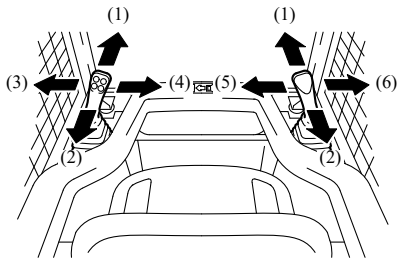
速度取決於操縱槓桿的程度。請參考“操作”章節中的詳細說明。

⚠ 警告

- **由於轉向控制桿（右側）同時控制 3 階段的抓舉功能，因此它可左右移動。**
- **當抓舉功能處於休止狀態時，抓舉槓桿常設爲關閉狀態。**
  附件 A ..... 向右操作右槓桿
  附件 B..... 向左操作右槓桿
  抓起..... 向左操作右槓桿，然後將其壓至盡頭
  放開..... 從左側槓桿位置向右操作右槓桿

注意：

- 車輛轉向時，拉回車輛欲轉向同側的槓桿，並推進另一側的槓桿。
- 根據移動聯鎖裝置系統，當操作者沒有正確入座，或是沒有放低座席欄，沒有打開點火開關，操作開關，沒有關閉停車制動開關時，將無法執行移動操作。



(1) 向前
(2) 向後
(3) 向上
(4) 向下
(5) 後傾
(6) 前傾

轉向控制桿

這些杠杆控制轉向，速度以及鏟鬥升降，前後傾斜。

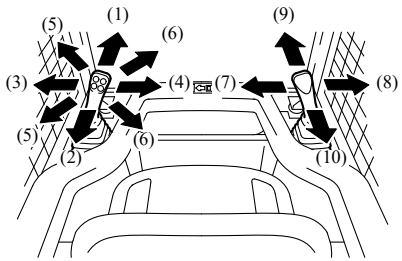
向前..... 向前操作槓桿。
向後..... 向後操作槓桿。
向上..... 向外操作槓桿（左側）。
向下..... 向內操作槓桿（左側）。
前傾..... 向外操作槓桿（右側）。
後傾..... 向內操作槓桿（右側）。
速度取決於操縱槓桿的程度。請參考“操作”章節中的詳細說明。

注意：

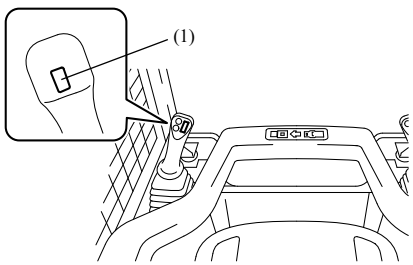
- 由於物料搬運手動控制車輛（可選項）的所有操作都由轉向控制杆控制，因此無物料搬運踏板（升降，傾斜）設置。
- 車輛轉向時，拉回車輛欲轉向同側的槓桿，並推進另一側的槓桿。
- 根據移動聯鎖裝置系統，當操作者沒有正確入座，或是沒有放低座席欄，沒有打開點火開關，操作開關，沒有關閉停車制動開關時，將無法執行移動操作。
- 根據液壓自動安平功能，當升降臂被舉起時，鏟鬥角度將固定。
- 根據升降液壓自動安平功能，在升降臂達到最低位置（行程終點）前，下降速度將減慢。
  自動安平功能的效果根據油溫，裝載重量以及附件重量而變化。

⚠ **警告**

- **移動時，鏟鬥應離地面 15-20cm (6-8in)。**
- **移動時，鏟鬥應完全向後傾斜，並盡可能地將升降臂收回。**
- **當轉向控制杆（左側）傾向過小或是發動機轉速過低時，鏟鬥水準測量將無法執行。**
- **當升降臂被舉起時，如果轉向控制杆（右側）被向左移動後，鏟鬥內的裝載物將會翻出。爲了避免這一現象，請勿後傾轉向控制杆（右側）。**
- **當離開車輛時，請務必確認杠杆已回歸中間位置。**



(1) 向前
(2) 向後
(3) 左平轉
(4) 右平轉
(5) 左轉
(6) 右轉
(7) 後傾
(8) 前傾
(9) 向下
(10) 向上



(1) 浮動段開關

轉向控制桿 （可選項）

這些杠杆控制轉向，速度以及鏟鬥升降，前後傾斜。

向前.....向前操作槓桿 （左側）。
向後.....向後操作槓桿 （左側）。
左平轉.....向外操作槓桿 （左側）。
右平轉.....向內操作槓桿 （左側）。
左轉.....操作槓桿 （左側）。左對角向前或是向後
右轉.....操作槓桿 （左側）右對角向前或是向後。
前傾.....向外操作槓桿 （右側）。
後傾.....向內操作槓桿 （右側）。
向上.....向後操作槓桿 （左側）。
向下.....向前操作槓桿 （左側）。

速度取決於操縱槓桿的程度。請參考“操作”章節中的詳細說明。

■ **浮動段開關**
（物料搬運手動控制車輛：可選項）

注意：
若要設置浮動位置升降臂，使用轉向控制桿背後的開關 （左側）

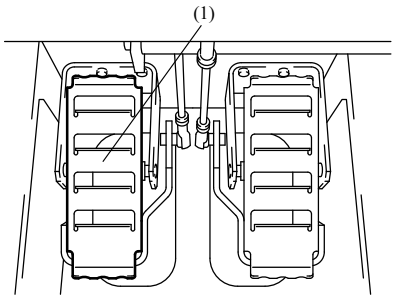
⚠ 警告
切換進入或退出浮動狀態前，昇降臂須常設爲最低狀態。

○: 使用 ×: 不要使用?

手動控制槓桿開關		選裝件		
		物料搬運手動控制	駕駛控制	物料搬運手動控制 + 駕駛控制
浮動段開關	升降臂浮動功能（物料搬運手動控制選件）	○	×	○

注意：
- 由於物料搬運手動控制車輛（可選項）的所有操作都由轉向控制杆控制，因此無物料搬運踏板 （升降，傾斜）設置。
- 根據移動聯鎖裝置系統，當操作者沒有正確入座，或是沒有放低座席欄，沒有打開點火開關，操作開關，停車制動解除開關時，將無法執行移動操作。
- 根據液壓自動安平功能，當升降臂被舉起時，鏟鬥角度將固定。
- 根據升降液壓自動安平功能，在升降臂達到最低位置 （行程終點）前，下降速度將減慢。
  自動安平功能的效果根據油溫，裝載重量以及附件重量而變化。

⚠ 警告
- 移動時，鏟鬥應離地面15-20cm (6-8in)。
- 移動時，鏟鬥應完全向後傾斜，並盡可能地將升降臂收回。
- 當轉向控制杆 （右側）傾向過小或是發動機轉速過低時，鏟鬥水準測量將無法執行。
- 當升降臂被舉起時，如果轉向控制杆（右側）被向左移動後，鏟鬥內的裝載物將會翻出。爲了避免這一現象，請勿後傾轉向控制杆 （右側）。
- 當離開車輛時，請務必確認杠杆已回歸中間位置。



(1) 昇降踏板

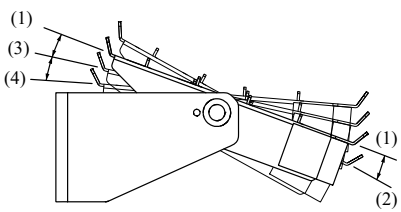
昇降踏板

該踏板是控制物料搬運鏟鬥的液壓昇降系統。

向上.....下壓後側踏板。

向下.....下壓前側踏板。

上昇與下降的速度取決於發動機轉速（加速器槓桿操作）和踏板下壓的程度。處於遞減階段時完全下壓前部踏板，則會切換到浮動狀態。昇降臂移至浮動位置。完全下壓後部踏板時，則會將昇降臂從浮動狀態中釋放出來。



(1) 中立
(2) 向上
(3) 向下
(4) 浮動

水準測量裝置

壓力水準控制燃油通過閥門回流入油缸內。如果壓力不足以使燃油回流的話，閥門則無法操作。

因此，在昇降踏板壓力過輕或發動機轉速過慢時，無法測量。

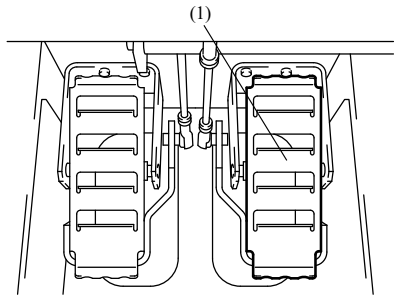
務必注意使用傾卸踏板，如在昇降臂被舉起時，按壓傾卸踏板的後部，鏟鬥會向後傾斜，鏟鬥內裝載物會落出鏟鬥背後。

⚠ 警告

- **切換進入或退出浮動狀態前，昇降臂須常設爲最低狀態。**
- **離開駕駛席前，請務必確認踏板處於中立位置。**

注意：

- 每一種貨物輸送踏板都只有在以下情況下方可操作：操作者就坐操作席，調低座席欄，並且點火裝置處於 “開” 的位置。
- 根據液壓自動安平功能，當升降臂被舉起時，鏟鬥角度將固定。



(1) 傾卸踏板

傾卸踏板

該踏板控制鏟鬥前傾或後傾。

前傾.....下壓前側踏板。

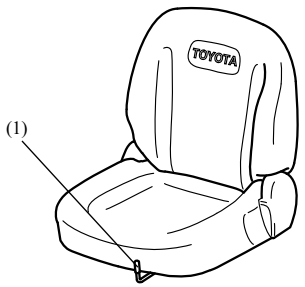
後傾.....下壓後側踏板。

前傾與後傾的速度取決於發動機轉速（加速器槓桿操作）和踏板下壓的程度。

⚠ 警告

- **移動時，鏟鬥應離地面 15-20cm (6-8in)。**
- **移動時，鏟鬥應完全向後傾斜，並盡可能地將升降臂收回。**
- **當施加在踏板上的壓力傾角過小或是發動機轉速過低時，鏟鬥水準測量將無法執行。**
- **當升降臂被舉起時，如果踏板被向後傾壓後，鏟鬥內的裝載物將會翻出。爲了避免這一現象，請勿向後傾壓踏板。**
- **當離開車輛時，請務必確認杠杆已回歸中間位置。**

操作員的座席與結構



(1) 座席滑動桿

操作員的座席

⚠ 警告

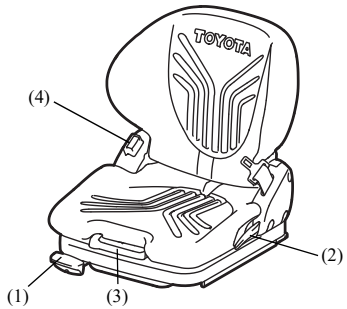
請勿將手，頭，身體伸出操作護板外。

操作員的座席及安全帶確保操作員人身安全。
當向上拉動座席滑動桿時，座席位置可前後移動調節。

⚠ 警告

- **爲避免發生事故，在駕駛前請務必進行座席調整。**
- **爲避免發生事故，請勿在移動時調整座席。**
- **請將座席調整爲操作員背靠座席背時也能夠完全踩壓踏板的位置。**
- **根據移動聯鎖裝置系統，當操作者沒有正確入座，或是沒有放低座席欄，將無法執行移動和物料搬運操作。請務必正確入座後再進行各項操作。當座席上放有物品時請勿執行操作。**
- **調節後向前後輕移座席以確定座席是否已被牢固鎖定。**

注意：
當沒有入座座席時請勿打開座席開關。當打開操作開關時，座席開關被關閉 1 秒後，物料搬運踏板（升降，傾斜）將被鎖定，無法執行物料搬運操作。此時如再次正確入座，只能啓動移動操作。再次打開操作開關後，將再次啓動物料搬運操作。



(1) 座席滑動桿
(2) 斜躺調節桿
(3) 重量調節桿按鈕
(4) 安全帶

懸掛座席 （可選項）

⚠ 警告

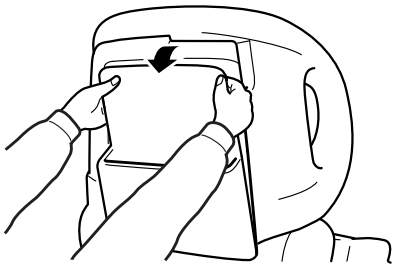
- **請勿將手，頭，身體伸出操作護板外。**
- **對於配置懸掛座席規格的車輛，當腳接觸到座席前端時，座席開關即默認進入“操作者已就座”的狀態。**

根據駕駛者的體重，座席懸掛結構提供了最舒適的位置。可通過使用旋鈕和槓桿來設置最佳位置。
座席滑動桿
拉起滑動桿可以調節座席的前後位置。當鬆開槓桿後，座席會被固定。
斜躺調節桿
向左拉動斜躺調節桿可以調節座席斜躺角度。
重量調節按鈕
拉出座席前的調節旋鈕，上下調節至橘黃色指針置中爲止。物體的重量調節範圍在 45kg 和 170kg 之間。

⚠ 警告

- **爲避免發生事故，在駕駛前請務必進行座席調整。**
- **爲避免發生事故，請勿在移動時調整座席。**
- **請將座席調整爲操作員背靠座席背時也能夠完全踩壓踏板的位置。**
- **根據移動聯鎖裝置系統，當操作者沒有正確入座，或是沒有放低座席欄，將無法執行移動和物料搬運操作。請務必正確入座後再進行各項操作。當座席上放有物品時請勿執行操作。**
- **調節後向前後輕移座席以確定座席是否已被牢固鎖定。**

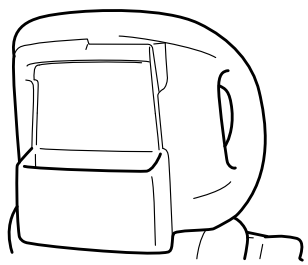
注意：
當沒有入座座席時請勿打開座席開關。當打開操作開關時，座席開關被關閉 1 秒後，物料搬運踏板（升降，傾斜）將被鎖定，無法執行物料搬運操作。此時如再次正確入座，只能啓動移動操作。再次打開操作開關後，將再次啓動物料搬運操作。



口袋

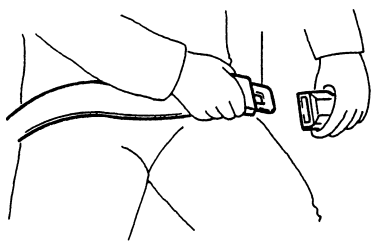
操作指南位於座席後部的口袋內。請確認座席後部的口袋，若發現未裝有操作指南的話，請聯繫（豐田經銷商）要求給予指南手冊。

注意：
請務必確認口袋已安全收好。



雜物盒

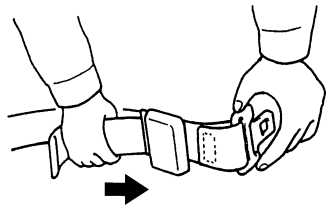
在口袋後部有一個盒子可供放置畫圖板或工作手套等小物件。



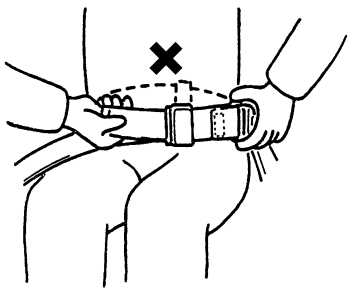
安全帶

應用

1. 當扣安全帶時，請務必確認是否以右側的插片插入左側的搭扣內的確定位置。



2. 如安全帶太短，請按示意圖指示的方法調整長度。



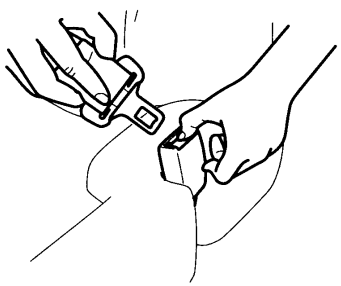
3. 請務必確認安全帶位於髖骨部位。
4. 如圖所示，拉扯安全帶以確認其是否過於鬆懈。

松解

1. 按壓搭扣中間的按鈕。
   將松解的安全帶放置於操作員安全裝置右側的安全帶掛扣處。

⚠ 警告

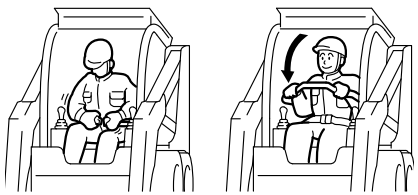
- **在操作車輛過程中務必扣好安全帶。**
- **當離開操作員座席時請務必確認已鬆開安全帶。**



3 inches (57 mm) 安全帶（可選項）

從牽引器內拉出安全帶，將插片插入搭扣內。當插片插入搭扣內時會發出哢嗒聲。拉扯安全帶確認搭扣已確實扣好。
安全帶會根據您的身形自動調節長度。

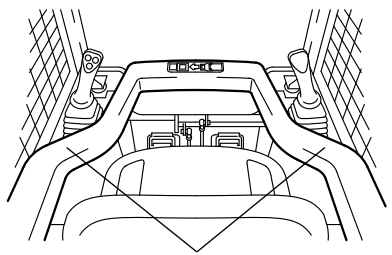
松解方法
按壓松解按鈕讓安全帶松解。



座席欄

座席欄是保護操作者安全的裝置。如果沒有正確設置座席欄，聯鎖裝置系統將無法執行移動和物料搬運操作。請按以下步驟正確設置座席欄。

1. 正確入座座席，並切實系好安全帶。
2. 用雙手將座席欄放置到最低。



(1) 彎管部分

3. 將兩肘放在座席欄的肘靠部位，座席欄將由上被握住。

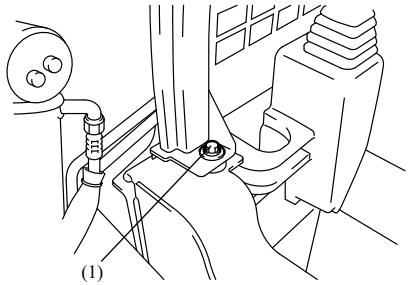
⚠ **警告**

- **駕駛時請務必正確設置座席欄。**
- **操作時請勿將座席欄抬起，以免裝載踏板（升降，傾斜）被鎖定而無法執行移動和物料搬運操作。**
- **離開座席時，請完全抬起座席欄並務必確認裝載踏板 （升降，傾斜）已被鎖定。**

操作者保護裝置

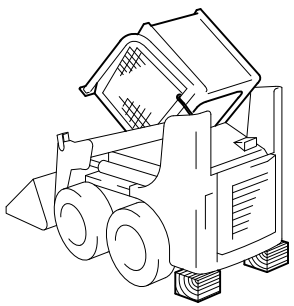
⚠ **警告**

- **請務必在確認發動機罩和後部護柵被關閉後，再打開操作者保護裝置。**
- **打開操作者保護裝置後，爲了防止向後倒下，請務必使用木塊或類似物件支撐後部框架之後再打開操作者保護裝置。**



(1) 螺栓

1. 將車停靠在水準位置的平地。
2. 打開停止制動開關，舉起座席欄，關閉並拔出點火開關。
3. 將操作者座席移至最後方後離開車輛。
4. 請使用木塊或類似物件支撐後部框架。
5. 移開操作者保護裝置前部左右側的防松螺栓。
6. 站在車體前部的橫樑上，握住輔助把手將操作員保護裝置緩慢舉起。



⚠ **警告**

打開操作員保護裝置時，請務必雙手握好輔助把手並緩慢舉起。如果猛力舉起，有可能會因裝置反沖而困住操作員。

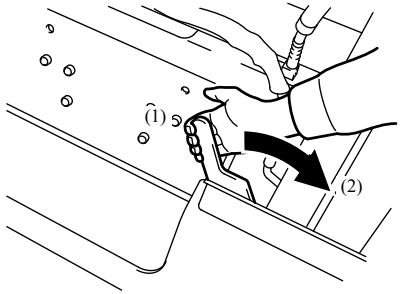
7. 完全打開操作員保護裝置，移走拉手內後部右側的撐條，將它掛在操作員保護裝置。

⚠ **警告**

- **將固定扣牢固鎖定以至其不會鬆動。**
- **打開操作員保護裝置請勿舉起升降臂以免翻倒。**
- **當操作者保護裝置被關閉後，安全的收緊左右螺栓。**

注意：

裝配了預清機（可選項）的車輛，請先移走預清機後再打開操作員保護裝置。



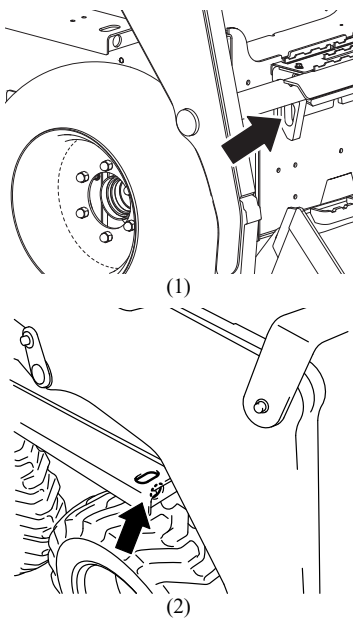
(1) 鎖定
(2) 解鎖

鏟鬥鎖定桿

當替換鏟鬥時請使用此槓桿。
鎖定.....向內折迭。
解鎖.....向外折迭。

⚠ 警告
- **確定當鏟鬥已著地，發動機停止後方可操作鏟鬥鎖定桿。**
- **確定操作者已離開車輛後方可操作。**

注意：
請參考“自助服務”章節中“替換鏟鬥”的詳細說明。



(1) 30-5SDK5
(2) 30-5SDK8 · 9 · 10 · 11

前鉤
(30-5SDK5)

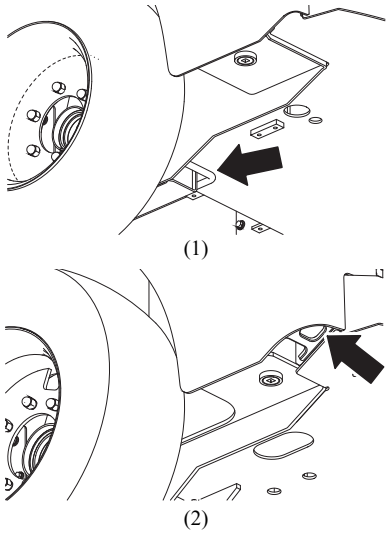
在構造的前部兩邊裝有前鉤，可用於固定或運輸車輛。

⚠ 警告
使用拖車時，請使用足夠強勁的繩索。

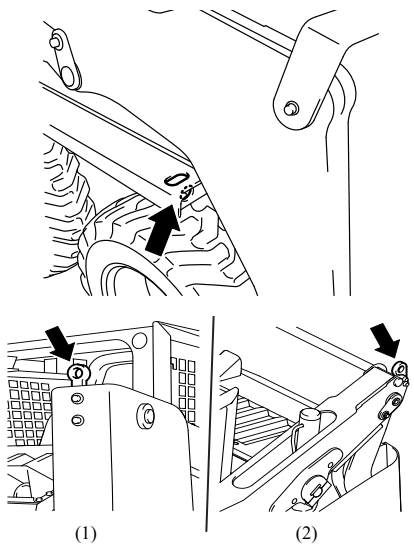
前鉤
(30-5SDK8 · 9 · 10 · 11)

在擋板兩邊裝有前鉤，可用於固定或運輸車輛。

⚠ 警告
使用拖車時，請使用足夠強勁的繩索。



(1) 30-5SDK5
(2) 30-5SDK8 · 9 · 10 · 11



(1) 30-5SDK5 · 8 · 9
(2) 30-5SDK10 · 11

後鉤

在構造的後部兩邊裝有後鉤，可用於固定或運輸車輛。

⚠ 警告
使用拖車時，請使用足夠強勁的繩索。

昇降鉤 （可選項）

當昇降車輛時請使用該掛
前鉤裝在擋板的兩側。
將後部掛鉤安裝到左右構造支柱的內側或左右提升臂上。

⚠ 警告
- **當昇降車輛時，請使用足夠強勁的繩索。**
- **當昇降車輛時，請務必使用昇降用吊鉤。**

力臂鎖

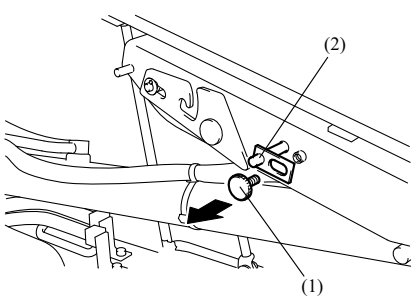
當升降臂被舉起後，或是操作員因檢修維護而需要離開車輛時，該裝置將鎖住升降臂以免其掉落。

(力臂鎖安裝在車輛右側的升降臂處。)

清空鏟鬥（移除附件），將車輛停靠在平地上，按以下步驟安裝力臂鎖。

⚠ 警告

- **在檢查或者維護時，升降臂需要保持舉起狀態時，請務必使用力臂鎖，升降臂掉落是非常危險的。**
- **當進出車輛時，請務必確認已打開停車制動開關和關閉操作開關。關閉並拔出點火開關。**
- **當進出車輛時，無論如何絕對不要按壓升降傾斜踏板和觸碰轉向控制杆。**



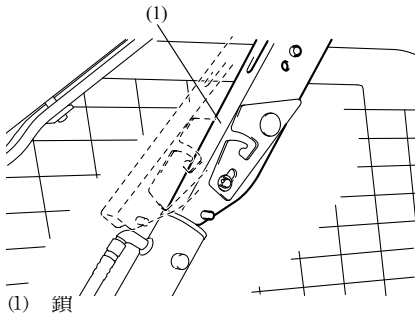
(1) 旋鈕
(2) 鎖釘

安裝力臂鎖 (30-5SDK5, 8, 9)

1. 移走前部的旋鈕並拉出鎖釘。

注意：

請務必將移走的旋鈕和鎖釘保存在安全場所，以免丟失。

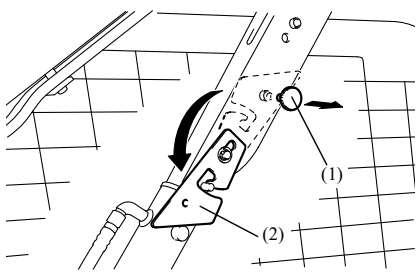


(1) 鎖

2. 進入車內入座後系好安全帶並放低座席欄，發動發動機，舉起升降臂直至油缸鎖定。
3. 緩慢落下升降臂直至鎖定位置。

⚠ 警告

請務必緩慢落下升降臂，快速降低將損害油缸活塞杆。



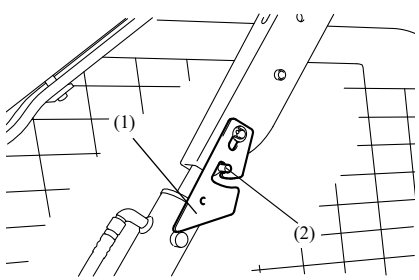
(1) 旋鈕
(2) 解除板

移走力臂鎖 (30-5SDK5, 8, 9)

1. 移走旋鈕並向後移動解除板。

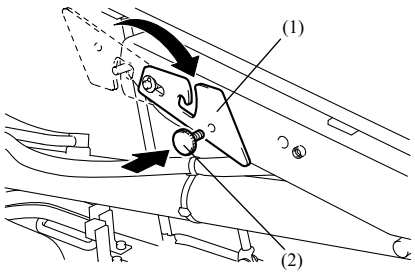
注意：

請務必將移走的旋鈕保存在安全場所，以免丟失。



(1) 解除板
(2) 油缸嚮導

2. 進入車內入座後系好安全帶並放低座席欄，發動發動機，舉起升降臂直至與導向筒的解除板成水準狀態。
3. 完全落下升降臂並解除鎖定。



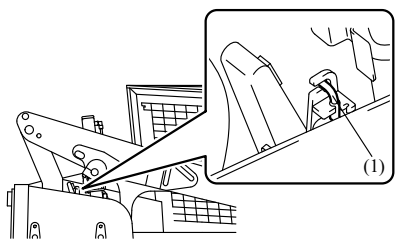
(1) 解除板
(2) 旋鈕

4. 停止發動機，翻轉解除板固定旋鈕。
5. 裝置鎖定固定旋鈕。

安裝力臂鎖 (30-5SDK10，11)

1. 移走彈簧與銷釘。

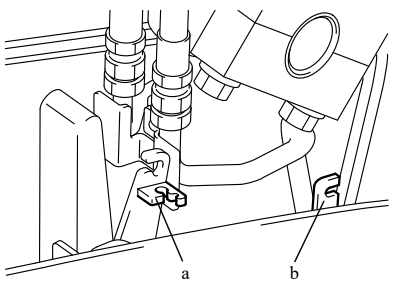
注意：
請務必將移走的銷釘保存在安全場所，以免丟失。



(1) 銷釘

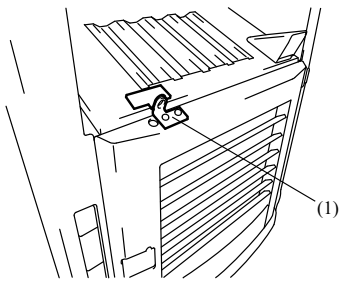
2. 用彈簧將 a 與 b 相連。
3. 進入車內入座後系好安全帶並放低座席欄，發動發動機，舉起升降臂直至稍高於鎖進入油缸間的位置。
4. 緩慢落下升降臂直至鎖插入油缸間。

⚠ 警告
請務必緩慢落下升降臂，快速降低將損害油缸活塞。

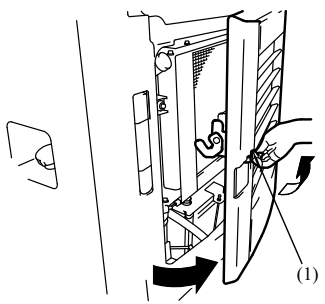


移走力臂鎖 (30-5SDK10，11)

1. 移走鏈結 a 與 b 的彈簧。
2. 進入車內入座後系好安全帶並放低座席欄，發動發動機，舉起升降臂並解除鎖定。
3. 完全落下升降臂。
4. 停止發動機，離開車輛並將銷釘恢復至原位。



(1) 聯鎖機托架

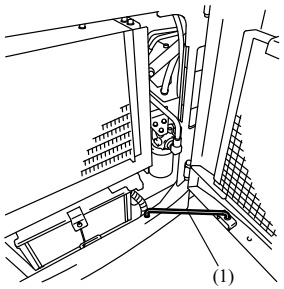


(1) 護柵鎖杠杆

後格柵

開啓

1. 將車移至平坦且水平的場所。
2. 打開停車制動開關，舉起座席欄，關閉並拔出點火開關後，離開車輛。
3. （附屬鑰匙護柵型號：可選項）
   移走鎖。
4. 當拉上柵格鎖時，請謹慎打開後部護柵。



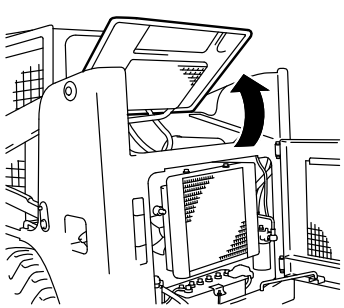
(1) 鎖

5. 使用護柵內後部下側的鎖可以鎖定後部護柵。

關閉

1. 移走鎖並將其恢復原位。
2. 當舉起護柵鎖杠杆時，謹慎靠近後部護柵並放開護柵鎖杠杆。
3. 請務必確認後部護柵被安全鎖定。

⚠ 警告
駕駛時請勿打開後部護柵。



發動機罩

開啓

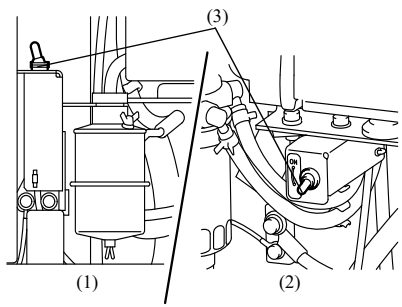
1. 將車移至平坦且水平的場所。
2. 打開停車制動開關，舉起座席欄，關閉並拔出點火開關後，離開車輛。
3. 打開後部護柵。
4. 完全升起發動機罩後放開。

注意：
當關閉後部護柵時不能打開發動機罩。

關閉

1. 雙手握住發動機罩並謹慎關閉。
2. 關閉後部護柵。

⚠ 警告
- **當打開發動機罩時請勿駕駛。**
- **關閉發動機罩時，請注意雙手，勿被壓傷。**

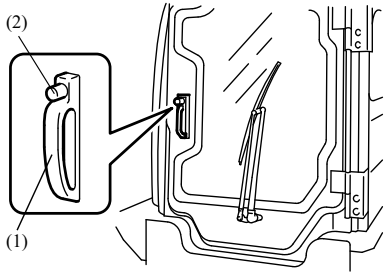


(1) 30-5SDK5
(2) 30-5SDK8, 9, 10, 11
(3) 分離開關

分離開關 （可選項）

此開關在發動發動機時切斷電路，使發動機無法發動。

注意：
與附屬鑰匙後部護柵型號（可選項）共同使用，可有效防止車輛被盜。



(1) 門把手
(2) 按鈕

使用駕駛艙 （可選項）

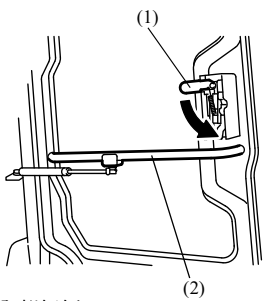
前門

開啓 / 關閉 （車輛外部）

1. 按壓門把手上部的按鈕可解鎖，握住門把手向前拉。
2. 握住門把手完全推至關閉後，鎖將被鎖上。

⚠ 警告

- **將車輛停靠安全後再打開門。**
- **在駕駛前請務必確認門已被安全關閉。**



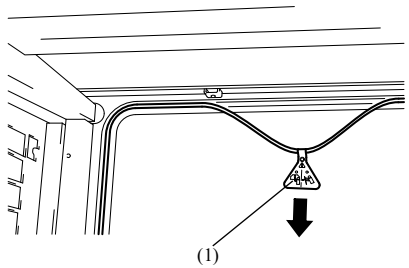
(1) 門內部杠杆
(2) 門拉手

開啓 / 關閉 （車輛內部）

1. 如果門內部杠杆按箭頭所指方向移動，鎖將被鎖上。
2. 握住門把手開門
3. 關門時，請握住門拉手向自身方向最大限度地拉，從而上鎖。

⚠ 警告

- **將車輛停靠安全後再打開門。**
- **在駕駛前請務必確認門已被安全關閉。**



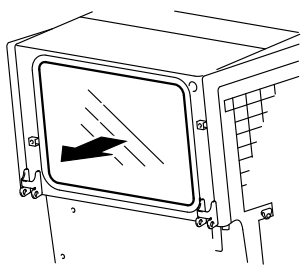
(1) 標籤

後窗

操作者保護裝置的後部的後窗可以從駕駛席側面移走，可作爲緊急出口使用。

移走後窗

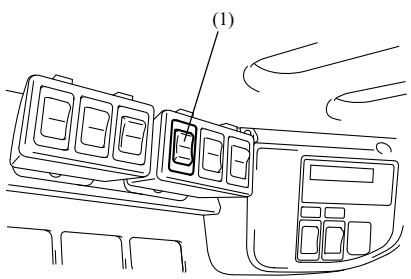
1. 拉下後窗中心的標籤，移走整個橡膠框。



2. 向外按壓玻璃後就能逃出車輛。

⚠ 警告

後窗是爲保護操作者安全的裝置，除了緊急情況請勿拆卸後窗，並且在後窗被拆除的情況下切勿進行任何操作。



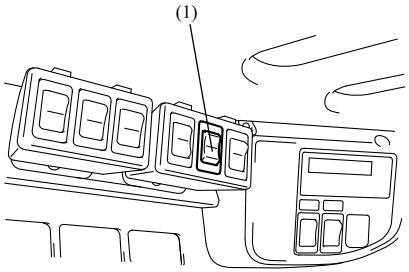
(1) 前雨刷開關

前雨刷開關 （可選項）

向上按壓前雨刷開關，雨刷將會運作。
按壓前雨刷開關底部的清洗按鈕釋放雨刷液

注意：

檢查或補充清洗液時請使用位於駕駛員座席右側的儲備箱。

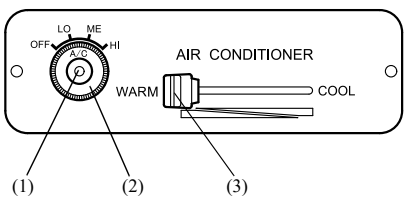


(1) 取暖器開關

使用取暖器
(30-5SDK5: 可選項)

取暖器開關設置在駕駛席的左上方。可切換取暖器的開閉 (ON・OFF)，及調節高低兩階段 (HI・LOW) 風量。
出風口設置在駕駛席底部的右前方和右上方兩處。
調節出風口的百葉可變換風向和風量。

注意：
- 請務必在完全預熱發動機後再使用取暖器。
- 當發動機停止運轉或是發動機空轉時如果長時間使用取暖器，將加大蓄電池消耗。
- 長時間使用取暖器，可能使室內空氣混濁，車窗起霧。此時請打開車窗換氣。



(1) 取暖器開 / 關開關
(2) 風量選擇開關
(3) 冷氣 / 熱氣選擇開關

使用空調
(30-5SDK8・9・10・11: 可選項)

空調控制面板位於駕駛席的右側。可切換空調的開閉，以及調節高中低三階段的冷風與熱風。
出風口設置在駕駛席底部的右前方和右上方兩處。
調節出風口的百葉可變換風向和風量。

注意：
- 需要快速降低室內溫度時，請同時打開門和窗，將室內熱氣排出後再打開空調。待室內溫度降低後將門關上，並按需求調節溫度。
- 車窗起霧時
  在潮濕的季節，由於室內溫度較高，導致車窗起霧。此時請打開空調去除起霧現象。當室外溫度較高，室內溫度較低時也可能引起車窗外部起霧，此時請調節室內溫度設定或關閉空調。

不使用空調時
即使在不使用空調期間，也應潤滑壓縮機各部件，並每個月低速運轉一至二次，以防壓縮機各部件中的潤滑油耗盡。

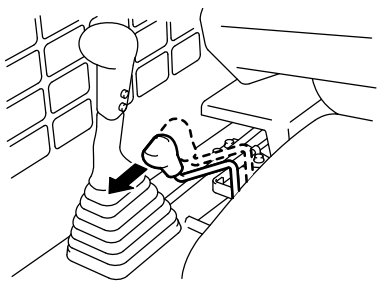
注意：
- 如果長時間使用空調，壓縮機內部可能會因油量不足而引起燒傷或損傷。
- 每個月一至二次讓空調運轉幾分鐘。此時請以低速讓其運轉，如以高速運轉則容易導致故障。
- 製冷劑的補充和檢查保養需要特殊的設備，請務必與豐田零售商聯繫此項服務。

正確操作

操作新車輛

爲了獲得豐田工業車輛的最佳性能與服務，請正確操作車輛。 在操作新車輛的 100 個小時之內，請特別注意以下事項：

1. 請勿無必要地空轉發動機。
2. 在移動前後請充分預熱發動機。
3. 請避免粗暴操作或不合理的操作
4. 經常閱讀新車服務專案與定期檢修專案
5. 請使用指定的潤滑油，油脂和替換用油。



啓動發動機和啓動後

入座操作員座席，拉緊安全帶並把座席欄放低。確定停車制動接觸開關位於閉的位置。將轉向控制桿，昇降，傾卸踏板設置在中立位置。要特別留意周圍環境安全和在房內或附近區域的通風情況。

1. 將加速器槓桿設置較之空轉稍前的位置。
2. 點火開關置於開（30-5SDK9・10・11） 或是輝光（30-5SDK5・8）位置。確認輝光指標燈（30-5SDK9・10・11） 或是預熱指標燈（30-5SDK5・8）瞬間亮起一次，例如 30-5SDK9・10・11 亮起 2-7 秒，30-5SDK5・8亮起大約15秒後再熄滅。
3. 當打開點火裝置開關時，請確認所有的警告燈都亮起。
4. 將點火裝置開關置於 “ 發動 ” 位置（持續小於 5 秒），啓動發動機。
5. 發動機起動後，放開鑰匙，讓其自動回歸到開的位置。
6. 發動機起動後，將加速器桿回歸至閒置位置。確認各警告燈熄滅，各儀錶正常工作，發動機預熱停止。

⚠ 警告

HST 泵預熱需要 5 分鐘。冷啓動請參考 “ 寒冷季節的啓動 ” 章節。

發動機預熱

無論天氣是否寒冷，都應對發動機進行預熱。如果在發動機未充分預熱前操作車輛，這對發動機的各個部分都會產生不良影響，源於此時發動機內的潤滑以及燃料燃燒都未能到位。

油缸預熱

每日工作前，對油缸進行全衝程移動二至三次

這可使內部活塞密閉，油缸順利滑動並可在操作過程中的同一條件下發揮密閉功能。

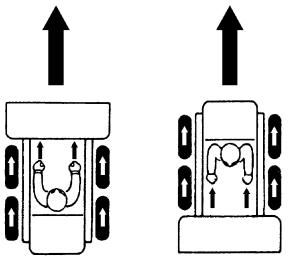
⚠ 警告

突然關閉熱狀態下的發動機是有害行爲，除非緊急情況，否則請不要這樣操作。

停止發動機

1. 將加速器桿回歸閒置位置，讓發動機緩慢運行約 5 分鐘，讓其逐漸冷卻。
2. 將點火裝置開關切換到 “ 關 ” 並拔出鑰匙。

zt



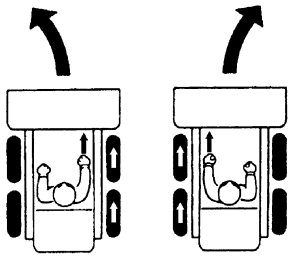
車輛操作

發動

1. 操作物料搬運踏板（升級，傾斜）或轉向控制杆（物料搬運手動控制車輛：可選項），舉起鏟鬥離地面 15-20cm (6-8in) 並使其傾斜升降臂。
2. 打開停車制動開關，並確認停車制動警告燈已熄滅。
3. 推進加速器杠杆加大發動機轉速。
4. 同時向前推進（或向後拉回）左右轉向控制桿，使車輛向前（或向後）移動。在 0 與最大速度之間，可以通過推進（或拉回）槓桿的階段來進行無級變速。

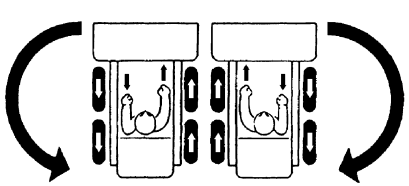
⚠ **警告**

- **在發動時，應該儘量緩慢地操作轉向桿。**
- **移動時，將減速器槓桿置於固定位置並使用轉向槓桿。**



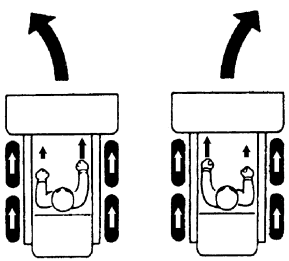
2. 原地轉向

只操作左轉向控制桿時，使車輛以右輪爲中心轉向。操作右轉向控制桿時，使車輛以左輪爲中心轉向。



3. 自轉

相反方向操作左右轉向控制桿可使左右輪以相反的方向轉向，以至車輛以其自身爲中心轉向。



方向轉換

請如下例所示操作轉向控制桿。

1. 慢速轉向

在前行或後退移動時，左右轉向控制桿改變轉換距離，使車輛緩慢轉向轉換距離較小的一側。兩個轉換距離之間差距越大，轉向半徑越小。差距越小，轉向半徑越大。

停車

1. 將左右轉向控制桿回歸中立位置後停車。

⚠ **警告**

以和移動方向相反的方向快速回歸轉向控制桿或讓控制桿超越中立位置時會造成急剎車。這是一種很危險的行爲，因此除非在緊急情況下，務請禁止此操作。

2. 停靠車輛時，將車停靠在水準平地，並將鏟鬥降下到地面，以免妨礙別的車輛。
3. 打開停止制動開關，舉起座席欄，關閉並拔出點火開關。

⚠ 警告

如果因故障或其他原因無法使鏟鬥著地時，請將車輛停放在車輛或行人通行較少的場所，並在鏟鬥端部懸掛紅布以示警告。
如有以下情況，請務必確認昇降臂已被昇降臂鎖，保險塊，或安全支撐安全鎖定以防止其滑落。

攀移車輛

當要攀移車輛時，請使用輔助把手和階梯。

在雪地和結冰道路上的駕駛

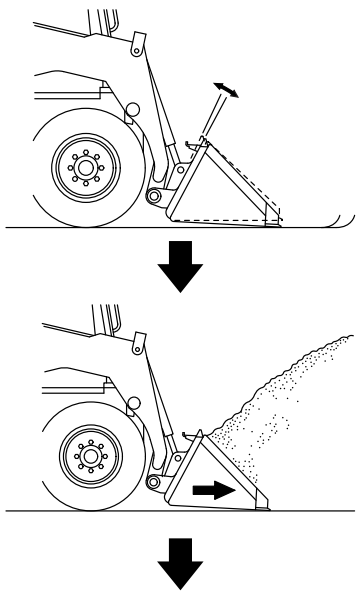
在雪地和結冰道路上駕駛請使用防滑鏈。
在雪地或冰道上請禁止急剎車，否則容易導致車輛打滑或側滑。
由於突然加速或轉向非常危險，請避免這樣的操作。
操作轉向控制桿時也應小心謹慎。

⚠ 警告

雖然防滑鏈加大了車輛的摩擦牽引力，但是對於防止車輛的側滑沒有太大的作用，因此必須小心謹慎地駕駛車輛。

材料的處理操作

此車輛在拖曳和物料搬運方面具有強大的功能。爲了安全，經濟地操作，操作者應掌握操作常識和瞭解車輛性能及其構造。這樣操作者才能根據實際情況採取適當的操作方式和操作技能來駕駛車輛。
禁止超載超性能地使用車輛。這樣不僅增加維修費用，還對操作者及周圍人員造成安全危害。
任何工作必須著眼於操作員及周圍人員的安全。在此闡述基本操作方法。

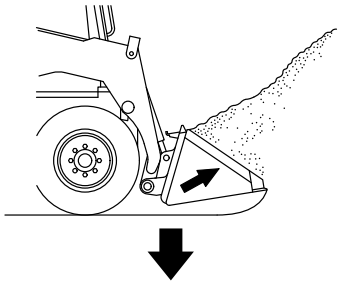


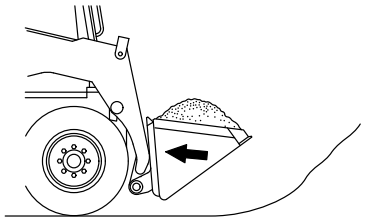
鏟鬥操作

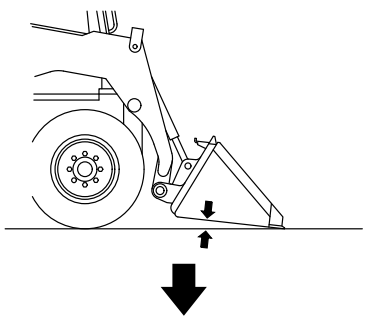
鏟鬥處於平行於地面或向下微微傾斜狀態時，緩慢向前移動車輛，用腳後部移動傾斜踏板舉起鏟鬥。當鏟鬥裝滿後，用腳後部移動傾卸踏板傾起鏟鬥。

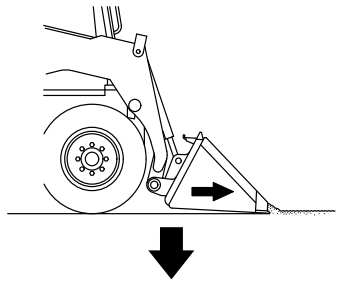
⚠ 警告

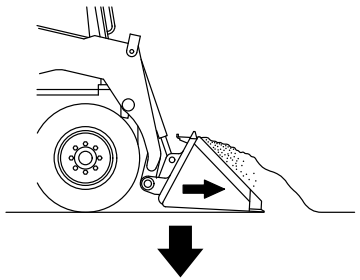
當鏟鬥內有裝載物時應平行移動。不要傾斜鏟鬥以免力臂，鏟鬥及其它部件過於負荷而造成損害。

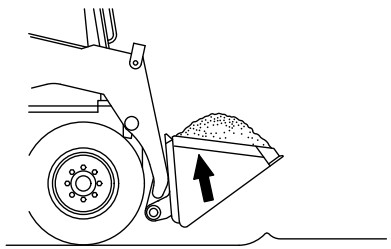






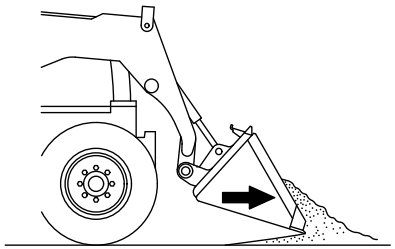






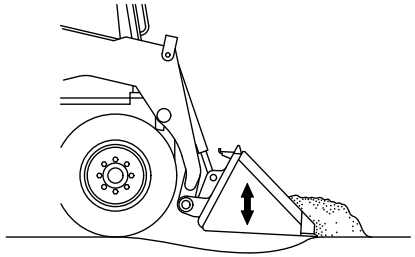
鏟鬥鏟運操作

在地面硬度允許的情況下，將鏟鬥以向下傾斜的角度向前推進，緩慢前移，直至鏟鬥裝滿，然後傾起鏟鬥並運走。



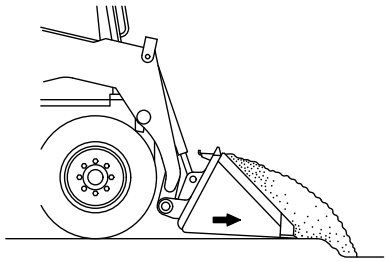
坡度與水準

鏟鬥向前傾斜並微微舉起形成坡度和水準移動。



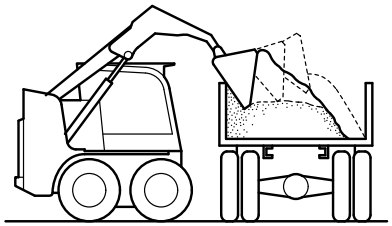
浮動位置

有時力臂處於浮動位置時更容易工作。



裝填

可進行空洞填補或類似操作。

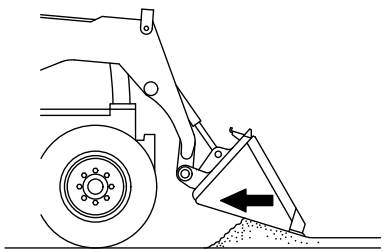


物料搬運操作

將車停靠在卡車邊並高舉鏟鬥高於卡車邊緣。
緩慢靠近，向前傾斜並停車。
向前傾斜鏟鬥將搬運的物料卸載至卡車內。
鏟鬥也可用於平整卡車內的裝載物。
移出裝載物時，可前後輕移傾卸踏板使鏟鬥上下抖動。

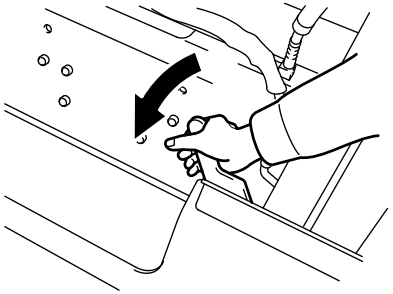
⚠ 警告

在不必要時請勿搖動鏟鬥以免拉緊鏟鬥制動器。



回填

向前傾斜鏟鬥並稍離地面邊緣進行倒卸。



鏟鬥的更換

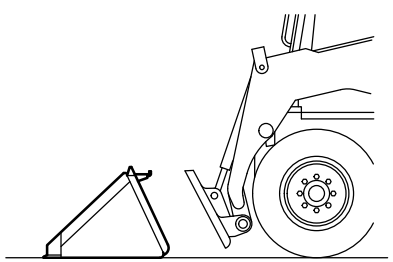
卸下鏟鬥

1. 首先，將車輛停靠在一水準位置的安全地帶，然後使鏟鬥與地面保持水準狀態。
2. 打開停止制動開關，停止發動機。
3. 離開車輛後請務必確認貨物輸送踏板已被固定。
4. 將鏟鬥鎖定杠杆設定在內側位置。

⚠ 警告

請務必確認鏟鬥托架兩邊的插頭已完全脫離托架。

5. 進入車輛後起動發動機。解除停車制動。
6. 輕微提起升降臂的同時稍微前傾鏟鬥，並後移車輛。

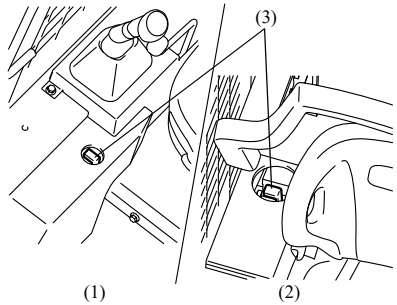


安裝鏟鬥

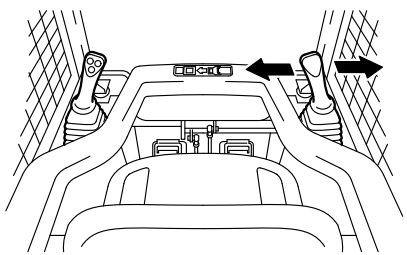
1. 前傾鏟鬥，將鏟鬥的中心對準車輛的中心軸，然後移動車輛直至接觸到鏟鬥。
2. 輕舉升降臂並使其後傾。
3. 打開停止制動開關，停止發動機，確認裝卸踏板已被安全鎖定後離開車輛。
4. 將鏟鬥鎖定杠杆設定在內側位置。

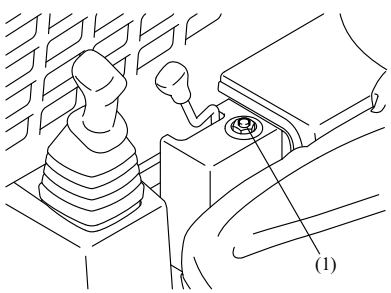
⚠ 警告

- **請務必確認鏟鬥已被完全固定。**
- **當升降臂被提起時，禁止安裝或卸下鏟鬥。**



(1) 30-5SDK5
(2) 30-5SDK8・9・10・11
(3) 緊急解除杠杆





(1) 卸壓按鈕

升降臂緊急落下方法

在操作中，如果發生升降臂不能落下的現象，請打開加速器杠杆前方 (30-5SDK5) 或是後方 (30-5SDK8, 9, 10, 11) 的蓋子，拉動緊急解除杠杆。

⚠ 警告

操作緊急接觸杠杆時，請務必確認升降臂已被放置到最低位置後再離開車輛。在升降臂落下時離開車輛可能會有被擊中的危險。

附件管泄放壓力 （可選項）

泄放壓力

(30-5SDK5)

1. 打開停止制動開關。
2. 完全落下升降臂，並將升降踏板降至浮動狀態。
3. 關閉點火開關。
4. 向左或右移轉向控制杆（右側）泄放附件管壓力。

(30-5SDK8・9・10・11)

1. 打開停止制動開關。
2. 完全落下升降臂。
3. 按壓卸壓按鈕泄放附件管壓力。

⚠ 警告

請務必在升降臂降至最低位置後再泄放附件管壓力，以免導致意外事故。

寒冷季節的操作

在寒冷季節由於會發生起動困難或冷凍劑凍結等現象，因此請務必注意以下幾點。

1. 加油時的注意事項
   請務必將油箱灌滿。在寒冷季節，請務必保持燃油的高油位。

⚠ **警告**

請務必蓋好油箱蓋以免雨水或雪水灌入。

2. 冷卻系統的注意事項

(1) 務必將 50% 的長效冷卻劑（L.L.C.）溶液或防凍劑溶液加入冷卻系統（在室外溫度降爲 0℃ （32℉）之前）

3. 蓄電池的注意事項

(1) 在寒冷季節，蓄電池的功效將降低。如果電量不足，蓄電池溶液可能會凍結。因此請務必保持蓄電池有充足的電量。

(2) 在寒冷的季節，如果車輛需長時間閒置，請取出蓄電池並將它保存在溫暖的場所。

(3) 在使用車輛之前（或充電之前）請在寒冷的場所補充蒸餾水。

(4) 如果發動機難以起動，禁止用熱水來提高蓄電池的性能。特別需要注意的是，蓄電池可能會因突然的溫度變化而破裂。

寒冷季節時的發動

低溫使得蓄電池的效能降低，並且使潤滑油的粘度增大，這些都使發動機難以起動。
在寒冷季節，起動發動機請按以下步驟進行。

1. 將加速器杠杆設在在最大速度位置。
2. 點火裝置在開的位置（30-5SDK9·10·11）或是輝光的位置 （30-5SDK5·8）時，請務必確認輝光指標燈（30-5SDK5·8）或是預熱指標燈（30-5SDK9·10·11）瞬間亮起一次。例如 30-5SDK9·10·11 亮起 2-7 秒，30-5SDK5·8 亮起大約 15 秒後再熄滅。
3. 當打開點火裝置開關時，請確認所有的警告燈都亮起。
4. 將點火裝置開關置於 “ 發動 ” 位置（持續小於 30 秒），起動發動機。
5. 發動機起動後，放開鑰匙，讓其自動回歸到開的位置。
6. 當發動機轉速穩定後，將加速器杆置於空轉位置，並讓發動機預熱 10-15 分鐘。

當難以起動時

1. 請勿讓發動機起動持續 30 秒以上。當發動機難以起動時，請立即停止發動機起動馬達直至蓄電池恢復後再起動。
2. 當發動機難以起動時，請勿多次重複起動步驟，應檢查燃料箱中是否有燃料，燃料供給系統受否混有空氣，電熱塞是否脫落，恒溫器是否脫落。
3. 即使發動馬達被啓動後發動機仍有可能無法達到始發轉速。如有此情況，請使用輔助蓄電池來起動發動機。
   請務必注意正確連接正負端子。

車輛使用後

1. 請清除車體附著的污泥或污垢，並將車輛停放在例如混凝土等堅硬，乾燥的地面以免車輛由於泥土在夜間結凍而無法在翌日運作。特別是液壓缸活塞杆表面尤其要保持乾燥，以免其因結露結凍而受損。
2. 放開燃油箱的放油塞和沉澱物排出塞將水排出供油系統，以免其發生夜間結凍。

⚠ **警告**

當寒冷季節結束，天氣轉暖時，請將燃油恢復標準規格。

炎熱季節的操作

在炎熱季節請務必注意以下事項：

冷卻裝置

1. 在炎熱季節，冷卻裝置（特別是散熱器）容易發生水垢和鐵銹。請用水沖洗或使用清潔劑去除水垢和鐵銹，並保持冷卻裝置中水迴圈的清潔。
2. 請使用壓縮空氣來清潔散熱器頁片，以免堵塞引起溫度過高。檢查散熱器受否漏水。
3. 檢查風扇帶是否鬆弛。如果已鬆弛，請調整到規定的張力。
4. 當發動機過熱，冷凍劑沸騰時，請勿立即停止發動機。請讓其空轉一段時間。當水溫降低後，停止發動機，並打開發動機罩讓其更快地降溫。

加熱保護功能

在物料搬運及附件操作中，當液壓油溫度達到 85℃ 時，熱保護功能將啓動警告蜂鳴器來通知操作者。
當警告燈亮起時，停止駕駛並以稍高於空轉速度的速度運轉發動機直至液壓油溫冷卻。

過熱自動停止電路

（澳大利亞規格的車輛）

在物料搬運及附件操作中，當液壓油溫度達到 100℃ 時，物料搬運操作將被停止。
當物料搬運操作將被停止時，停止駕駛並以稍高於空轉速度的速度運轉發動機直至液壓油溫冷卻。

⚠ 警告

- **請勿移動散熱器蓋來加速冷卻。**
- **當 HST 油溫警告燈亮起，警報蜂鳴器響起時，請立即停止車輛，使燃油冷卻。如果發動機過熱，HST 將會受損。**

長期儲存

操作前儲存

如車輛將長時間儲存時，請注意以下幾點：

1. 仔細清洗各個部件。
2. 請更換各個必要部分的潤滑油。
3. 給液壓活塞杆的裸露部分略塗潤滑油。
4. 如果冷卻劑長時間不使用，請將氣缸柱和散熱器內的冷卻劑排空。
5. 蓄電池充滿電後，將其置放在低溫，乾燥的場所。
6. 完全拉回加速器杠杆，將點火裝置開關放置在關的位置。
7. 請將車輛安置在室內。如果不可避免的需要安置在室外時，請鎖定車輛並遮蓋防水布。

儲存期間

在儲存期間，至少一月運行發動機一次，讓車輛前後移動，並對各個踏板塗上潤滑油。

⚠ 警告

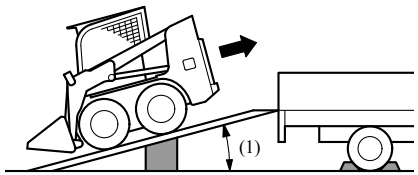
當操作液壓油缸時，請擦去活塞杆上的潤滑油。發動發動機時，請將蓄電池充分充電。（每月都需要充電以免自身劣化。）

長久儲存後

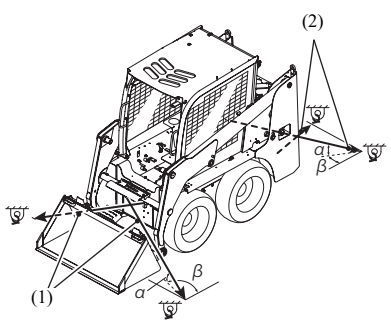
當車輛被存儲太久時請注意以下幾點。

1. 打開燃油箱的放油塞，油盤等並將各個部分的水排幹。
2. 起動發動機後，充分預熱並仔細檢查各個部分。

運輸



(1) 小於 15°



(3)

運輸時可使用特殊的平臺裝卸車輛。當跳板已被使用時，請務必安全操作並注意以下事項。

1. 關閉發動機，啓動卡車的停車制動並控制輪胎。
2. 設置左右跳板鏈結卡車與車輛。

⚠ 警告

使用 450mm 以上足以承受車輛重量的跳板。使用適當的工具將跳板與卡車台板牢固鏈結。將其以同一水準位置安裝在左右兩側，並將板的斜坡度控制在 15° 以內。

3. 上跳板前調節車輛方向，並依靠向後移動將車緩慢卸下。

⚠ 警告

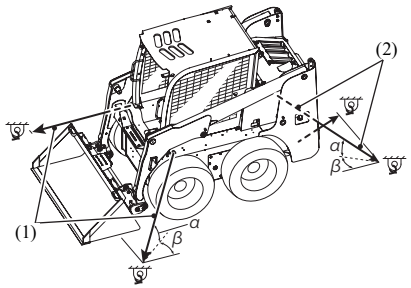
- **在跳板上禁止調整方向。**
- **安排一位嚮導人員，在上下跳板時務必仔細操作。**

4. 打開停止制動開關，使用鋼繩固定車身與卡車台板並使用木塊防止車輛移動。當鏟鬥接近卡車台板時，請按以下說明將機身與卡車台板固定。

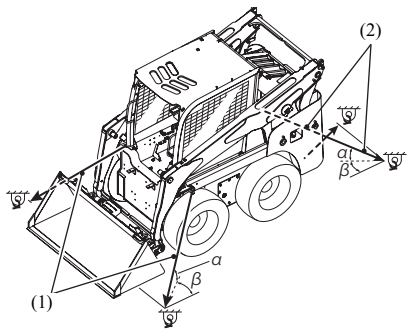
固定方法

使用以下方法將車體固定在卡車台板上。
繩索的固定角度及張力如下表。
（參考）

	<固定角度>	<固定繩索張力>
30-5SDK5	(1) -α: 28°/ β: 70°	(1) :1565kgf
	(2) -α: 20°/ β: 40°	(2) : 785kgf
30-5SDK8 · 9	(1) -α: 42°/ β: 45°	(1) :1310kgf
	(2) -α: 15°/ β: 40°	(2) :1295kgf
30-5SDK10·11	(1) -α: 37°/ β: 45°	(1) :1390kgf
	(2) -α: 15°/ β: 40°	(2) :1405kgf

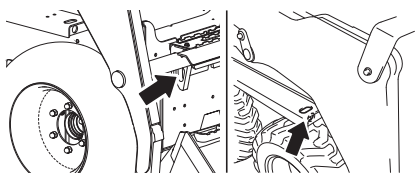


(4)

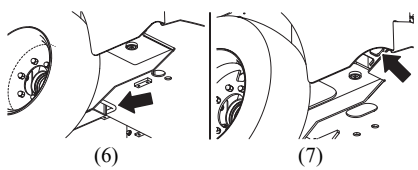


(5)

(3) 30-5SDK5
(4) 30-5SDK8 · 9
(5) 30-5SDK10 · 11



(6) (7)



(6) (7)

(6) 30-5SDK5
(7) 30-5SDK8 · 9 · 10 · 11

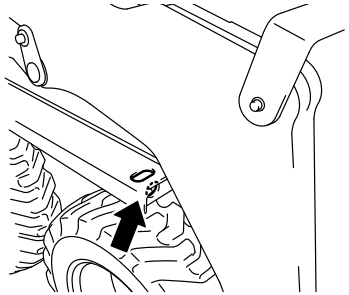
⚠ 警告

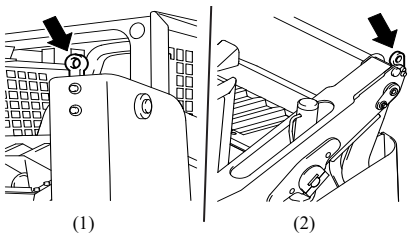
使用拖車時，請使用足夠強勁的繩索。
當昇降車輛時，請使用昇降用吊鉤（可選項）。

（前側）(30-5SDK5)
繩索穿過構造前部兩側的孔，將車體牢牢固定在卡車台板上。

（前側）(30-5SDK8 · 9 · 10 · 11)
繩索穿過擋板兩側的孔，將車體牢牢固定在卡車台板上。

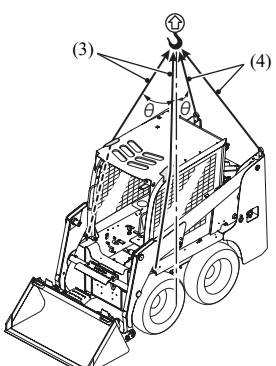
（後側）
繩索穿過左右後部吊鉤，固定在台板上。





(1) (2)

(1) 30-5SDK5・8・9
(2) 30-5SDK10・11



(5)

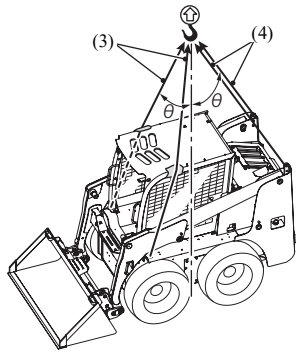
昇降方法
使用以下方法昇降車輛。
繩索的昇降角度及張力如下表。
（參考）

	＜昇降角度＞	＜昇降繩索張力＞
30-5SDK5	(3) : 19°	(3) :705kgf
	(4) : 35°	(4) :450kgf
30-5SDK8·9	(3) : 21°	(3) :895kgf
	(4) : 35°	(4) :735kgf
30-5SDK10·11	(3) : 21°	(3) :990kgf
	(4) : 38°	(4) :840kgf

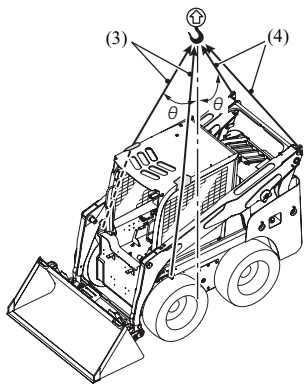
1. 當昇降車輛時，請使用昇降用吊鉤（可選項）。
2. 前鉤裝在擋板的兩側。
   將後部掛鉤安裝到左右構造支柱的內側或左右提升臂上。
3. 繩索穿過這些前鉤與後鉤，調節繩索的長度使車輛處於水平位置。

⚠ 警告
當昇降車輛時，請使用足夠強勁的繩索。當昇降車輛時，請務必使用昇降用吊鉤（可選項）。

4. 當昇降車輛時，繩索會觸碰到操作者保護裝置。昇降前請用護墊保護。



(6)



(7)

(5) 30-5SDK5
(6) 30-5SDK8・9
(7) 30-5SDK10・11

試運行檢查

試運行檢查

試運行檢查和每週檢查是每個豐田工業車輛用戶的義務。在運作前請務必進行試運行檢查以確保安全。

項目	檢查
預先發現故障	正確
外表	車態，漏油，漏水，零件鬆動，外部損傷
輪胎	輪胎氣壓，破裂或損傷，輪緣，輪轂螺母
燈	燈具狀況，損傷的燈具
液壓油	油量，污染物，粘稠度
冷卻器	冷卻劑量，LLC 或防凍劑需求
發動機	油量，污染物，粘稠度，噪音，排氣
停車制動	制動作用
杠杆	鬆動，功能
喇叭	聲響
儀器	功能
裝載控制系統	部件，漏油，開裂，鬆動
燃料	數量
聯鎖系統	功能，正確操作
安全帶，座席欄	功能，正確操作 （包括金屬器具）
操作者保護裝置	任何損傷，變形，裝配螺栓的鬆動

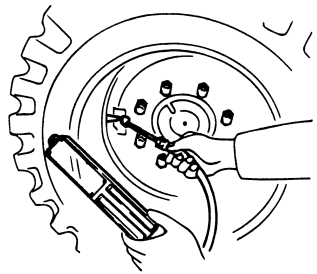
繞走檢查

車輛垂直

車輛是否有偏向一邊或另一邊的現象？如果有此現象，請檢查輪胎是否被紮或是起落架是否有問題。

車輛下方

檢查車輛在道路上或是停車處是否有漏油漏水現象。檢查有無部件鬆動或是損傷。如果發現異常現象，請修理車輛。



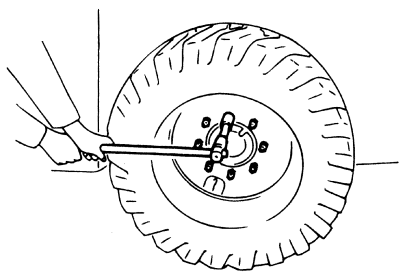
輪胎檢查

輪胎膨脹壓力

1. 使用輪胎壓力計測量膨脹壓力，並調節其到適當程度。
- 適當的膨脹壓力數值請參考檢修資料章節。
- 請勿超越適度壓力。
2. 調整後請檢查閥門是否漏氣。

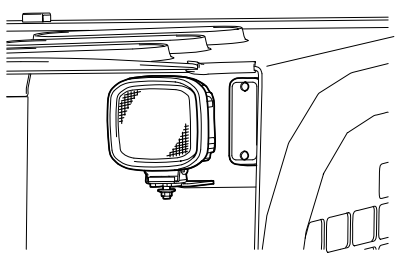
輪胎的損傷，破裂和磨損

檢查輪胎的損傷，破裂及邊緣撓度。如果出現損傷，或是察覺前後輪或是左右輪有明顯的不同跡象，或是輪緣撓度明顯不同時，請與豐田供應商聯繫修理。



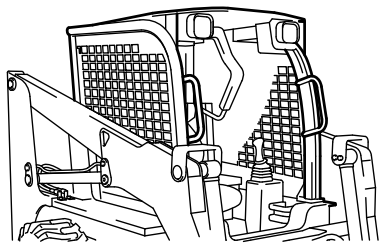
輪轂螺母檢查

檢查輪轂螺母的緊密程度。均勻用力將螺母擰緊。即便是稍有鬆動的螺母也隱藏著危險性。適當的扭轉力數值請參考檢修資料章 c



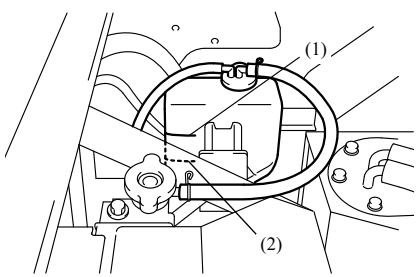
指示燈檢查

燈絲受否完好？透鏡是否有損傷？保持透鏡清潔保證照明品質。



操作員保護裝置檢查

檢查操作員保護裝置是否有損傷或是變形。包括檢查固定螺栓是否鬆動。



(1) 滿檔
(2) 低檔

發動機艙檢查

發動機冷卻液存量檢查和補充

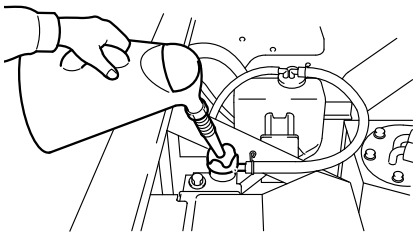
存量檢查和補充必須在冷卻液低溫時進行。

1. 停止發動機後，打開後部護柵和發動機罩，檢查儲蓄槽內的發動機冷卻液存量。

注意：
當散熱器內的冷卻液數量不足時，儲蓄槽會自動向散熱器提供冷卻液。

2. 冷卻液的適當存量爲在滿檔與低檔之間。如果存量低於低檔線之下時，請補充至低檔之上。
3. 發動機冷卻液中長效冷卻劑（LLC）的含量必須爲 30%（寒帶地區爲 50%）

注意：
即使儲蓄槽內無發動機冷卻液時也請務必檢查散熱器內的冷卻液存量。

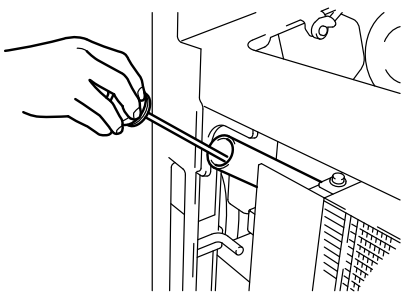


檢查散熱器內的冷卻液含量

1. 打開蓋子從充填口檢查冷卻液的存量。
2. 如果從充填口無法看清發動機冷卻液的存量，請充填適量的稀釋冷凍液。

注意：
蓋上並擰緊散熱器蓋，抓住在蓋的另一側的轉制杆，依靠過濾口的凹槽，按順時針方向擰動蓋子並向下方用力。

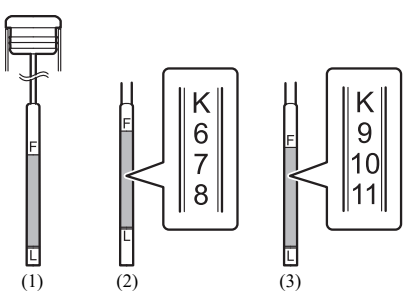
⚠ 警告
當發動機發燙時，移動蓋子是非常危險的。冷卻液存量必須在發動機冷卻時進行。



液壓油檢查

當車輛在平地時，檢查液壓油之前請停止發動機並把鏟鬥放置近地面。

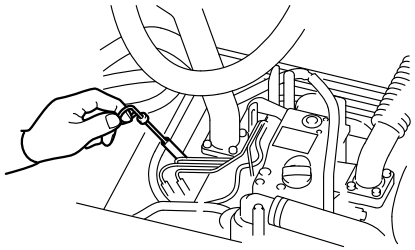
1. 打開後部護柵並移開油蓋。
2. 用清潔布清潔測量表蓋。



(1) 30-5SDK5
(2) 30-5SDK8・9・10
(3) 30-5SDK11

注意：
將蓋帽推入定位器最後端後，確認液壓油存量。

3. 輕移測量表並檢查燃油存量在 “F” 與 “L” 之間。
4. 當油量過低時請及時補充。補充時請清除溢出的燃油。

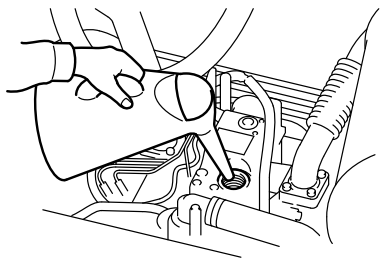


發動機油檢查

發動發動機前請檢查發動機油的存量。回收量油尺，用清潔布擦拭後放回。小心回收並檢查存量。如果存量在 “F” 與 “L” 之間，或是在水平線之上，即爲適當存量。

⚠ **警告**

當車輛置於平地時，請檢查油量。當停止發動機後，請等待 3 分鐘，否則將不能正確表示油量。



補充發動機油

當檢查注入油量到 “F” 時，如果發動機油存量接近 “L”，
左轉移開加油口蓋並倒出。請務必注意勿將油倒至 “F” 線以下。請按季節適當的使用發動機油。

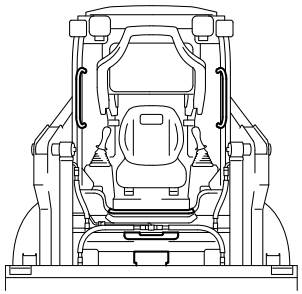
⚠ **警告**

請注入同一品牌的發動機油。

注意：
使用排油管的插頭將發動機油排出。

洩漏檢查

請檢查發動機艙是否有漏油或燃料洩漏現象。
有粘附物時請清潔散熱器並檢查受否有外物存在，例如紙或其他物件。



裝船車輛檢查

階梯與輔助把手檢查

清除駕駛艙，把手，欄杆，地面及各個踏板的污泥，油漬，油脂等以免打滑。在寒冷季節請務必注意。
請務必使用車輛的階梯與輔助把手以免打滑或受傷。請清除手上的油污或是鞋子的污泥，並緩慢而安全的進入車輛。

zt

安全帶檢查

檢查安全帶是否有損傷或正常操作。當發現安全帶有磨損或破裂，或是金屬部件發生故障時請更換安全帶。

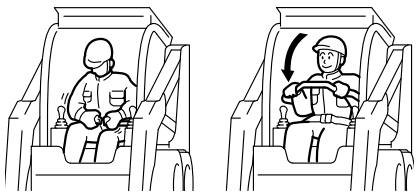
安全帶檢查

檢查安全帶是否有損傷或正常操作。並檢查固定螺栓是否鬆動。

⚠ **警告**

請勿移動座席欄。

踏板鎖定功能檢查



注意：

檢查物料搬運踏板（升降，傾斜）時，確認踏板鎖，再打開操作開關後請按以下步驟

1. 入座操作員座席並請務必確認貨物輸送踏板已被固定。
2. 當設置好安全帶，放低座席欄，打開點火開關和操作開關後確認踏板鎖已被解除，可操作物料搬運踏板（升降，傾斜）。



3. 在上述專案 2 的條件下，當座席欄上升時請務必確認踏板已被牢固鎖定。

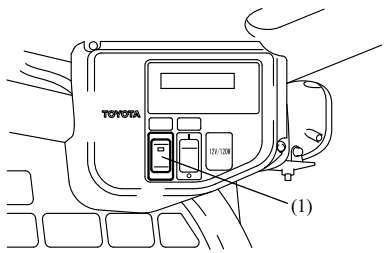


4. 確認在上述專案 2 的條件下，當操縱者從座席中起身後，貨物輸送踏板將會被所鎖定約 1 秒鐘。
5. 確認在上述專案 2 的條件下，當點火開關被調至 “關” 時，貨物輸送踏板將會被鎖定。

⚠ 警告

如有發現任何異常，聯繫您的豐田零售商進行檢查。

操作開關檢查



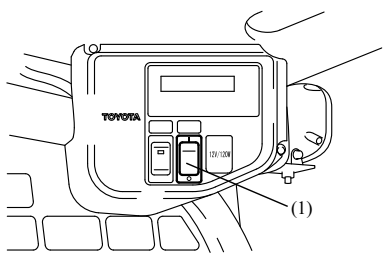
(1) 操作開關

當操作者離開車輛或是關閉點火開關，舉起座席欄時，請務必確認操作開關已被關閉，移動，物料搬運操作已失效。

⚠ 警告

如有發現任何異常，聯繫您的豐田零售商進行檢查。

停止制動開關檢查



(1) 停止制動開關

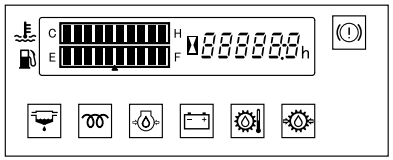
打開制動開關，緩慢向前移動車輛並確認輪胎已被完全鎖定。

⚠ 警告

如有發現任何異常，聯繫您的豐田零售商進行檢查。

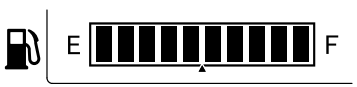
起動發動機

儀錶檢查

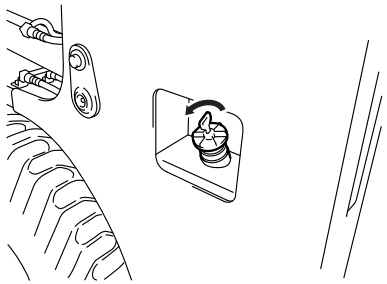


從儀錶中將會得知車輛的操作狀態。所有的警告指示燈都會隨著點火開關調到 “開” 的位置上時而點亮，檢查警告指示燈是否在發動機起動後正常熄滅，並請確認計時表是否工作正常。

燃油油位檢查和加油

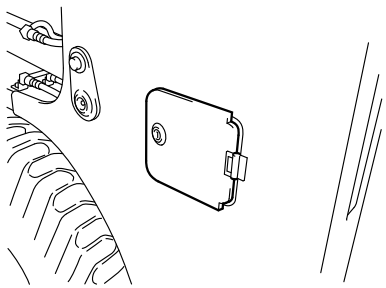


通過油量表檢查燃油油量，請備足一日工作所需油量。
請按以下步驟補充燃油。

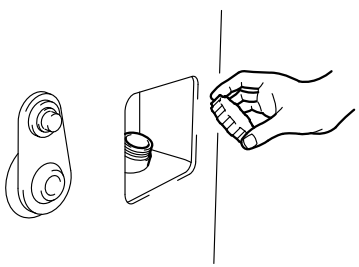


燃油箱蓋

1. 將車移至平坦且水平的場所，打開停止制動開關和操作開關，拔出點火開關。
2. （附帶燃料槽帽鎖的車輛：可選項）
   鑰匙插入帽中，將鎖打開。



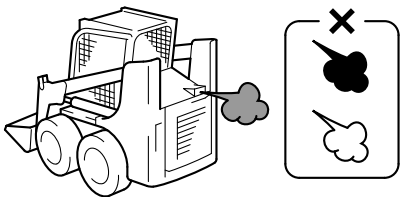
2. （附帶燃料槽蓋鎖的車輛：可選項）
   鑰匙插入蓋中，將鎖打開。



3. 把燃油箱蓋左移打開。在箱蓋上安裝有一通氣閥門。如果該閥門被損壞或者丟失，燃油將有可能撒出。

⚠ **警告**

- **加油時嚴禁靠近火源。加油前請關閉發動機。**
- **加完油後，可靠地緊閉油箱蓋。**
- **切勿讓水分或者灰塵進入油箱。**
- **在每天的工作結束後，請加滿油箱，以防止空氣中的水蒸氣凝結後混入到燃油中。**



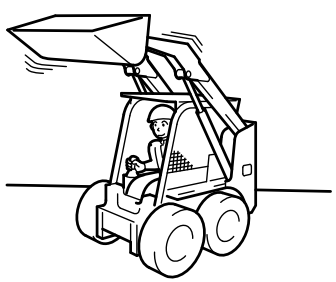
發動機檢查

起動發動機並充分預熱

1. 檢查每一個儀錶和警告燈是否異常
2. 檢查發動機是否產生異常的聲響和振動。
3. 檢查廢氣顏色是否異常。無色或者淺藍色廢氣意味著燃油的完全燃燒；黑色廢氣爲不完全燃燒；而白色廢氣，則是燃油進入到氣缸中燃燒的結果。

⚠ 警告

吸入廢氣將有可能引起嚴重的傷害，如果您必須在室內或是封閉的環境下使用發動機，請確保足夠的通風條件。

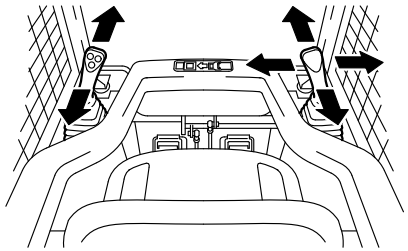


物料搬運檢查

檢查鏟鬥連接是否可靠，是否存在裂紋和彎曲現象。升降臂有無任何扭曲？環形支杆是否彎曲？氣缸和管道是否漏油？
操縱升降臂及傾卸踏板，確認每一部分是否工作流暢正常。

⚠ 警告

在上述檢查中如有發現任何異常，請務必維修車輛。

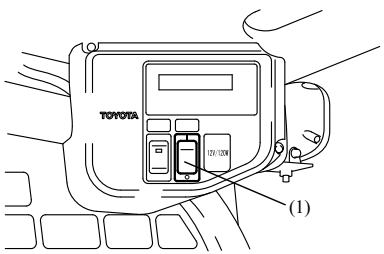


轉向控制杆

1. 前後移動杠杆檢查有否異常。
2. 解除杠杆後，檢查其是否能自動回歸中間位置。

⚠ 警告

如有發現任何異常，聯繫您的豐田零售商進行檢查。



(1) 停止制動開關

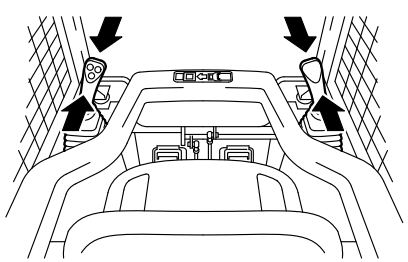
當移動車輛時

停車制動檢查

操作轉向控制杆，檢查是否有異常或是其是否只能在一邊運動。
打開停止制動開關，確認車輛是否能夠停止並維持在停車位置。

⚠ 警告

當發現任何輕微異常時，請務必立即停止操作，向管理員彙報並聯繫我們的豐田零售商進行檢查。



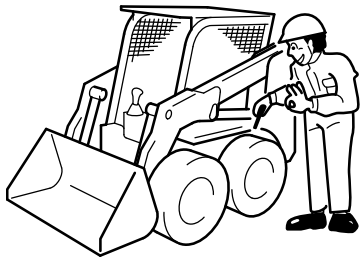
轉向控制杆檢查

在安全處通過操縱轉向控制杆來緩慢駕駛車輛前進，交替地操作控制杆，使車輛左旋或者右旋，檢查其是否異常。此外，釋放控制杆時，檢查其是否能夠自動復位以及車輛是否停止。再者，一定程度地移動控制杆，檢查車速的變化和前進後退的切換情況。

⚠ 警告

一旦發現車輛任何異常，請務必進行修理。

車輛入庫以前



清除車輛所有配件上的污垢後，進行如下操作。

1. 檢查漏油和漏水狀況。
2. 檢查所有配件上的扭曲，劃痕，凹痕及裂紋。
3. 如有需要，清洗空氣篩檢程式元件，潤滑各配件。
4. 完全升起和放下鏟鬥，使得起重油缸內側也得到潤滑。

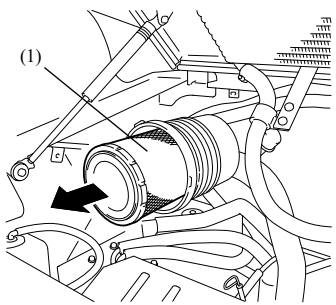
⚠ 警告

任何微小的故障都有可能導致嚴重的事故。在修理完成前，請絕對不要操作車輛。在操作中如有察覺任何異常，務請告知管理者。

每週維護保養

檢查和檢修專案	備註
更換 HST 的燃油篩檢程式 清洗空氣篩檢程式 緊固螺栓和螺母 潤滑升降臂系統 檢查風扇皮帶 排空燃料箱中的水混合物 蓄電池電解液水準	新車輛

除了上述試運行檢查專案外，還請檢查下列專案，並進行必要的調整和更換。請徹底的檢查車輛，確保安全而舒適的工作環境。



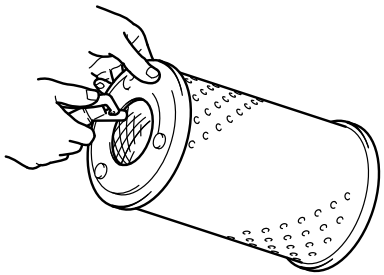
(1) 元件

清洗空氣篩檢程式

該元件可以在去除固定的三個抓爪後取出。

清洗元件

1. 輕拍元件的過濾紙，不引起任何損傷，或是從內側吹入壓縮空氣（氣壓爲 700kPa [7kgf/cm^2] 或更小）來除塵。
2. 完成元件的清洗後，清除抽空閥門上的灰塵。

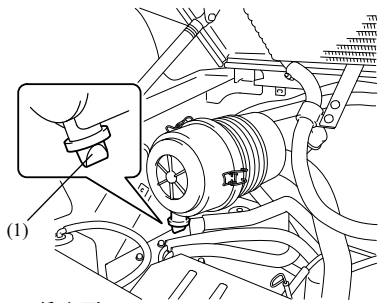


注意：

- 如果過濾紙破損或者損壞，務請及時更換元件。
- 如果嚴重無損，請清洗元件。

如何清洗元件

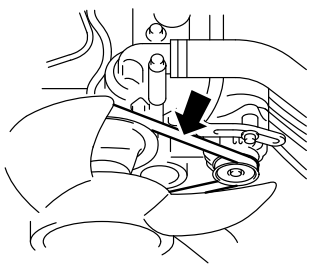
1. 將原件浸泡在中性洗滌劑中約 30 分鐘後再行洗滌。注意不要劃傷過濾紙。
2. 洗滌後，用清水漂洗元件。（水壓小於 280kPa [2.8kgf/cm^2]）
3. 請自然風乾，或是使用烘乾機（冷風）吹幹。嚴禁使用壓縮空氣或者火焰烤幹。



(1) 眞空泵

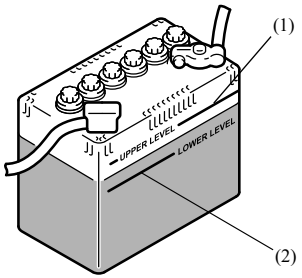
注意：

- 在清洗次數達 6 次，或是使用一年之後，請更換元件。
- 當清洗雙級旋風空氣清潔器（可選項）時，無需清洗內側元件，只需清洗外側元件即可。但更換時，則需同時更換外側及內側元件。



風扇皮帶檢查

如果在風扇皮帶上發現裂紋和磨損，或是皮帶的張力鬆弛，請聯繫豐田零售商進行更換或者調節。放鬆交流發電機的固定螺栓，並且啓動交流發電機，進行風扇皮帶的張力調節。



(1) 上部水位線
(2) 下部水位線

蓄電池電解液檢查

1. 蓄電池電解液應位於上部和下部水位線之間（亦即距離上部面板 10 到 15mm 的地方）。
2. 如果電解液液面低於下部水位線，請移除保護蓋後，通過注水孔注入蒸餾水，直至液面達到上部水位線。

⚠ 警告

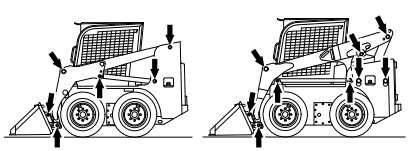
請務必使用蒸餾水注入電解液中，並且整個操作過程中請全程佩戴保護眼睛。

注意：

移走冷卻管後對蓄電池進行檢查。放鬆冷卻管上的兩個螺栓後可移走冷卻管。

重新固定螺栓和螺母

將底盤以及荷載作業系統上的每個螺栓和螺母重新固定。



(1) (2)

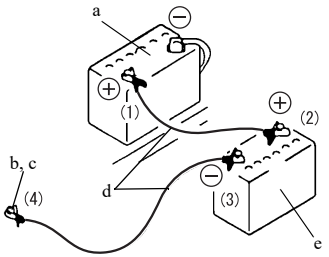
(1) 30-5SDK5・8・9
(2) 30-5SDK10・11

升降臂系統的潤滑

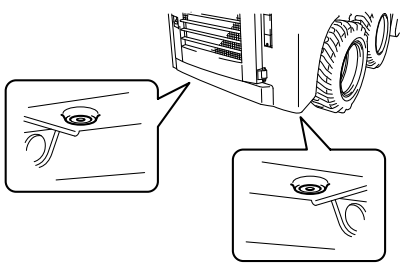
請充分潤滑升降臂系統和氣缸部分的連接栓。

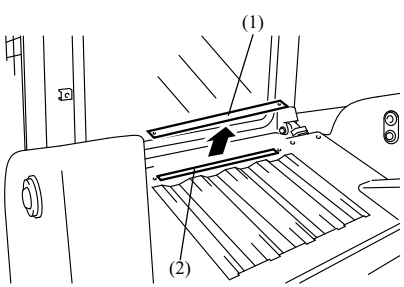
⚠ 警告

在注入潤滑油前，除去潤滑油嘴。潤滑後，仔細清除剩餘的潤滑油。



a. 蓄電池電量耗盡的車輛
b. 發動機掛鉤
c. 到車架
d. 輔助電纜
e. 營救蓄電池





(1) 蓋
(2) 打開

當蓄電池電量耗盡時

當可以提供輔助電纜時，可以借助另一台車輛的蓄電池來起動發動機。
按照圖示順序正確連接輔助電纜，在連接時務必確認蓄電池的正負極與電纜的連接是否正確。

⚠ 警告

- **連接 (1)：失去電力的蓄電池正極。**
- **連接 (4)：使用蓄電池外的車架。**
- **切勿直接連接蓄電池，以避免發生爆炸的危險。(蓄電池產生的易燃氣體有可能引起火災)**

排空燃料箱中的水混合物

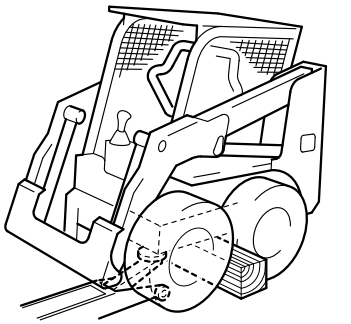
如果鬆開燃料箱底部的放油塞，箱內的沉澱物以及水的混合物將與燃料一道被排出。

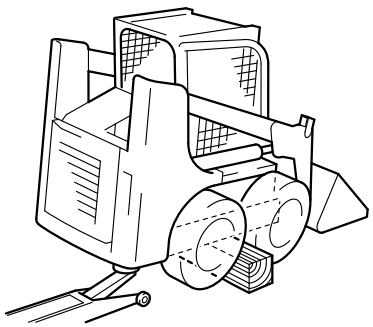
燃油冷卻器的清洗

取下發動機上部開口處的蓋子，從發動機的下部輸入壓縮空氣，將沉澱物排出，然後打開發動機罩清洗冷卻器。

⚠ 警告

使用壓縮空氣清洗時，請佩戴防塵口罩及安全護目鏡。請使用氣壓爲 200kPa (2kgf/cm²) 以下的壓縮空氣。

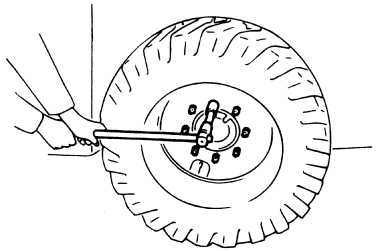


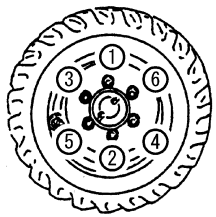


更換輪胎

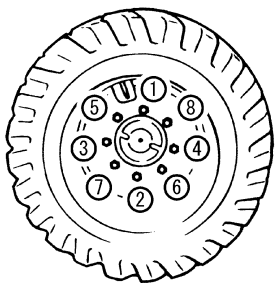
⚠ 警告

- **當用千斤頂撐起車輛時，請務必採用適當並且安全的預防錯誤，在任何時候都嚴禁進入鏟鬥或車體下部。**
- **請參閱檢修資料表，以獲取輪轂螺母緊固扭矩和輪胎氣壓等數據。**
- **輪胎氣壓相當高，所以請務必注意輪緣的變形，開裂情況等。嚴禁超越正常的氣壓值。**





(30-5SDK5)



(30-5SDK8・9・10・11)

修復平板，更換輪胎

注意：
準備好拆卸工具及千斤頂，以及固定車輪用的安全擋塊

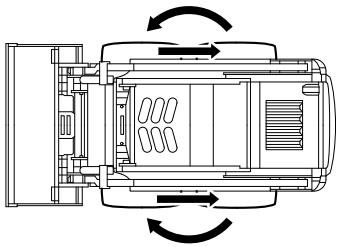
前輪

1. 傾卸鏟鬥中的載荷，將車輛移行至平坦且水平的場所，同時降低鏟鬥，直至其接觸地位。
2. 輕微地鬆開輪轂螺母。
3. 將鏟鬥前傾，使得輪胎離地，將準備好的安全擋塊至於車體之下。
4. 卸除輪轂螺母與車輪。
5. 重新安裝車輪時，採用拆卸時相反地程式。採用圖示的順序，均勻地緊固各個輪轂螺母。
6. 安裝好車輪後，仔細檢查輪胎的氣壓，如有必要，重新調節輪胎氣壓。

注意：
請參閱檢修資料表，以獲取輪轂螺母緊固扭矩和輪胎氣壓等數據。

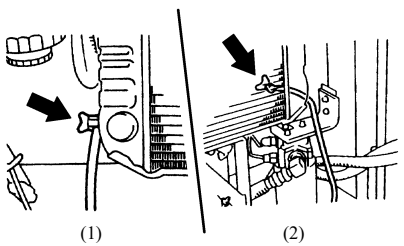
後輪

1. 將車輛置於水準地面上。
2. 打開停車制動裝置，用擋塊切實頂緊車輪，將千斤頂至於車體下部。
3. 用千斤頂頂起車輛，直至車胎與地面輕微接觸，此時鬆開輪轂螺母。
4. 將車輛繼續頂起直至輪胎完全離地，此時卸除輪轂所有螺母。
5. 當修理好輪胎或是更換輪胎後，按照卸除相反的程式將輪胎和車輪重定。採用跟“前輪”一節中相同的順序，逐個順次緊固螺母。



輪胎旋轉

當輪胎顯示出磨損時，請旋轉輪胎。並請注意當輪胎旋轉後，左右輪胎的胎紋方向將會顛倒。



(1) (2)

(1) 30-5SDK5
(2) 30-5SDK8・9・10・11

添加防凍劑

當車輛停留在溫度低於 0℃（32℉）的時候，冷卻水將會結冰，此時如果不添加防凍劑的話，將有可能損壞散熱器及（或）氣缸體。當使用長效冷卻劑（LLC）時，每隔兩年時間必須更換一次。冷卻液的凍結溫度，將決定於所添加的防凍劑量。

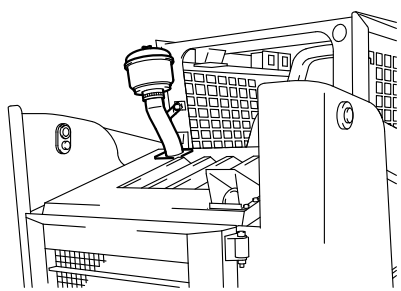
防凍劑溶液混合容量（%）

防凍溫度（℃）	10.4	5	-11.2	-31
防凍溫度（℉）	-12	-15	-24	-35
混合比率（%）	25	30	40	50

⚠ 警告

在添加防凍劑之前，請檢查散熱器，水泵，管道以及防漏擋塊。添加防凍劑的有關程式如下所示。

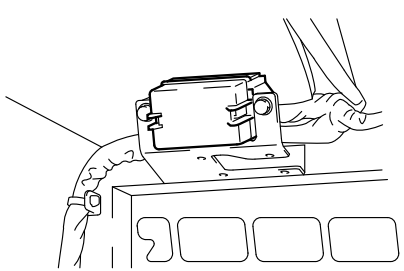
1. 移開散熱器蓋，鬆開散熱器和發動機組的放水旋塞，排開其中的冷卻水。
2. 從散熱器注水口處注入清水，沖洗散熱器及氣缸體。
3. 當散熱器和發動機組裏的水被排空後，將散熱器和發動機的放水旋塞完全擰緊。
4. 從散熱器注水口處添加適量的防凍劑，而後注入清水直至充滿。
5. 同時也請更換備用貯槽中的冷卻劑，向其中也添加相同比例的水和防凍劑。



粗選機的清洗
（可選項）

請檢查粗選機，當積灰超過白線時，請進行清洗。

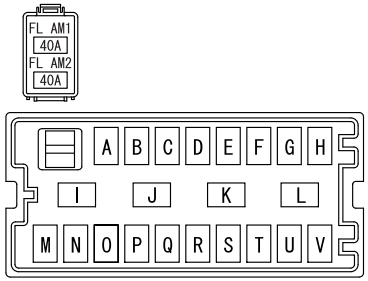
注意：
打開操作者保護裝置時，請移走預清機。



保險絲的更換

如果燈未點亮或是某一電器設備未工作，那麼相應的保險絲可能已經熔斷。請檢查每一個設備的保險絲。保險絲位於駕駛席左上方。

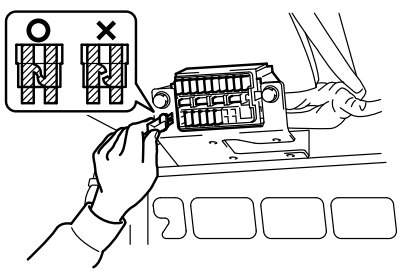
注意：
請對照下表，查看各保險絲所對應的設備。



保險絲分配表

A	20A	RR WIPER
B	20A	FR WIPER
C	15A	ATT
D	7.5A	STOP
E	7.5A	GAUGE
F	15A	IGN
G	15A	ACC-B
H	7.5A	ST
I	30A	備用
J	20A	備用
K	15A	備用
L	7.5A	備用
M	7.5A	GLOW
N	30A	KEY-STOP
O	15A	HEATER
P	15A	WORK LP
Q	15A	HEAD
R	7.5A	TAIL
S	15A	TURN
T	15A	HORN
U	30A	STA
V	7.5A	ALT-S

包括所有可選部件

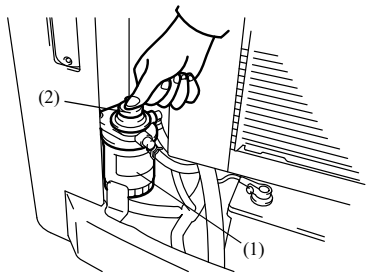


有關保險絲的檢查和更換程式如下所示

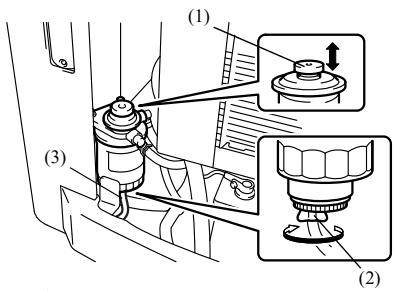
1. 將點火開關調至 “關” 的位置。
2. 移除保險絲盒蓋，取下貼附在保險絲盒上的夾子。
3. 使用保險絲夾頭移除保險絲。
4. 如果發現如左圖中的右側所示的狀態，保險絲已被熔斷，請更換保險絲。

⚠ 警告

- **請務必適用於原保險絲相同規格的保險絲。**
- **如果更換上的保險絲再次被熔斷，請聯繫豐田零售商進行檢查。**
- **如有必要，請讓豐田零售商更換GLOW或者ALT保險絲。**



(1) 燃油篩檢程式
(2) 起動泵



(1) 起動泵
(2) 放油塞
(3) 排水軟管

燃油系統的空氣清洗

當燃油被完全排空或者進行燃油系統的保養時，請務必按照下列的程式進行空氣清洗工作。

1. 打開後部的護柵。
2. 通過上下操作起動泵來排氣。

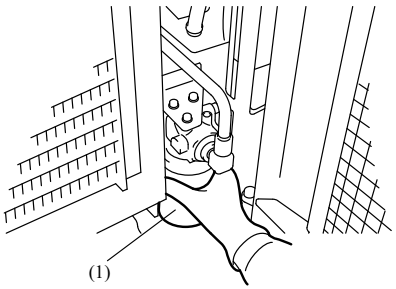
沉澱物的排淨

沉澱物會從燃油中所含的水份中分離分離出來，積累在燃油篩檢程式上。如果沉澱警告燈點亮時，表示沉澱已經超越了既定標準，請務必立即按照下列程式排水。

1. 在燃料篩檢程式下，排水軟管的開放端處放置盛水容器。
2. 將放水旋塞旋轉一圈或兩圈放鬆，通過上下操作起動泵來排出含有沉澱物的積水。
3. 當水排淨後，少許燃油隨之排出後，擰緊放水旋塞。

⚠ 警告

將附近地方的少許燃油擦拭乾淨。



(1) HST 燃油篩檢程式

HST 燃油篩檢程式的更換

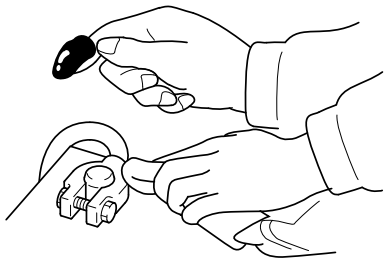
當 HST 篩檢程式警告燈點亮的時候，HST 燃油篩檢程式自當更換，但初次使用 50 小時後，或者其後使用 500 小時後，也應更換，無論警告燈是否點亮。
當後部護柵打開時，易於更換燃油篩檢程式。

散熱器片的清洗

清晰散熱器和散熱器片。如果其中有細小的碎片的話，將會導致過熱。

⚠ **警告**

- **關閉發動機後，在實施清洗前應確認發動機已經足夠冷卻，如不積極採取適當的預防措施將有可能導致燙傷。**
- **清洗散熱片時，請小心謹慎，不要使其變形。**
- **清洗時，請務必佩戴安全護目鏡和防塵口罩。**



蓄電池的保養

接線端子

1. 如果端子鬆弛或是被腐蝕，將導致連接失敗。如果發現端子上有白色的粉末，則應通過向其傾倒溫水來將其清除，隨後充分潤滑端子。
2. 如果接線端子以徹底被腐蝕，則應除去端子，同時用鋼絲刷或者砂紙刷磨掉蓄電池上的腐蝕部分，而後將端子與蓄電池緊密連接，並且充分潤滑端子。

注意：
先除去負極端子，其次更換相同的端子。

⚠ **警告**

- **當試圖對蓄電池和接線端子進行操作時，請務必先關閉發動機。**
- **務請通過完全對位的緊固蓋子，小心不要讓外來物質進入到蓄電池中。**
- **務請小心不要造成蓄電池短路，或將蓄電池靠近火源，比如說點燃的香煙，因爲蓄電池所釋放的氣體極易燃燒。**
- **務請萬分小心不要接觸蓄電池電解液。萬一電解液接觸到眼睛或者皮膚時，請立即用大量清水沖洗接觸處，隨後及時到醫院就診。**
- **務請在良好通風環境下，在外蓋關閉的情況下更換蓄電池。**
- **當蓄電池的電解液溢出時，務請徹底地清洗溢出點及相鄰地區。**

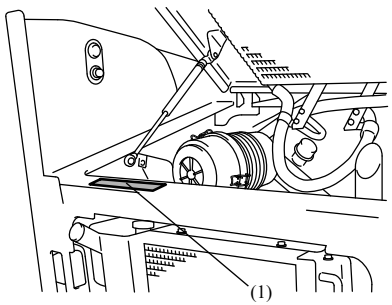
燃油箱檢查

請檢查燃油箱，箱蓋，燃油進口以及放油塞，以免發生漏油。請遵循下列步驟。

1. 嘗試是否有洩漏的氣味。
2. 查看洩漏。
3. 觸碰可能的洩漏。

發現有洩漏後，務請聯繫最近的豐田零售商，並請他們儘快修補漏洞。

車體序列號



(1) 車體序列號位置

車輛型號	序列號
30-5SDK5	305SDK5-10001
30-5SDK8	305SDK8-10001
30-5SDK9	305SDK9-10001
30-5SDK10	305SDK10-10001
30-5SDK11	305SDK11-10001

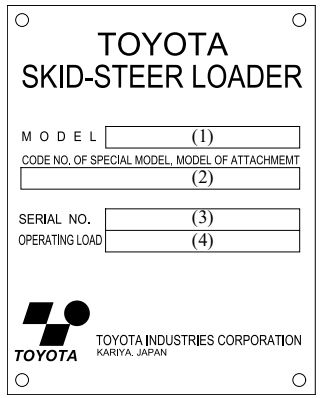
⚠ **警告**

嚴禁自行進行焊接或者其他維修工作，否則將有可能引發爆炸或者火災。

車體序列號位置

車體序列號位於發動機艙內部車體的上端，當您聯繫豐田零售商關於您的車輛異常時，也請您總是將這一車體序列號同時告知他們。

如何閱讀銘牌



車輛的承載力鐫刻在銘牌上，在操作前請務必確認載荷中心以及承載力。

1. 車輛類型
2. 特殊車輛類型，附屬類型
3. 序列號 （車體系列號）
4. 工作載荷

zt

潤滑油圖表

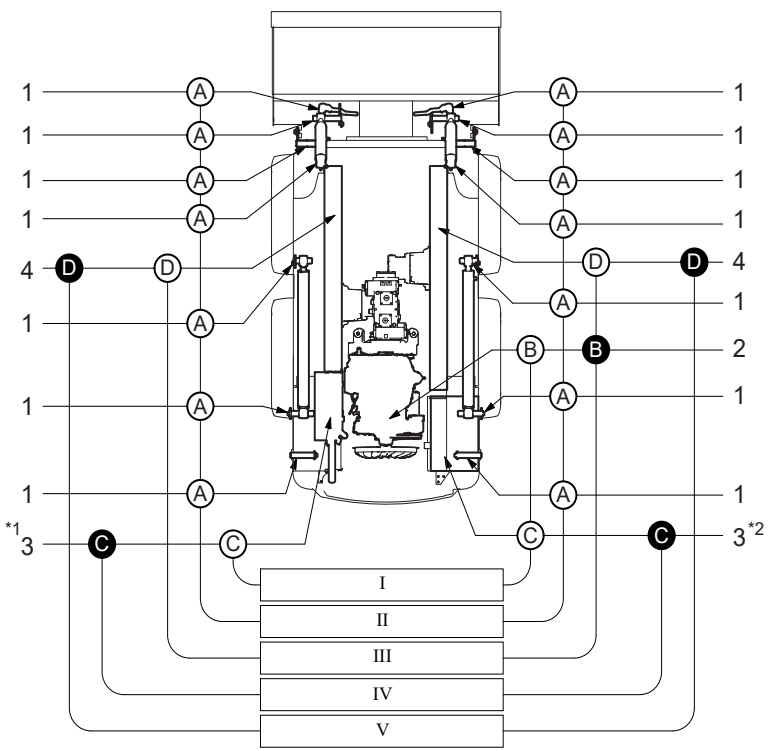
30-5SDK5・8・9

1. 升降臂和氣缸部分的連接銷
2. 發動機曲軸箱
3. 液壓油箱
4. 鏈傳動箱

i) 每隔 8 小時檢查一次 （每日）
ii) 每隔 40 小時檢查一次 （每週）
iii) 每隔 250 小時檢查一次 （每六周）
iv) 每隔 500 小時檢查一次 （每三個月）
v) 每隔 1000 小時檢查一次 （每六個月）

○: 檢查和檢修
●: 更換
(A) 多效潤滑脂
(B) 柴油機燃油
(C) 柴油機燃油
(D) 柴油機燃油

*1: 30-5SDK8, 9
*2: 30-5SDK5

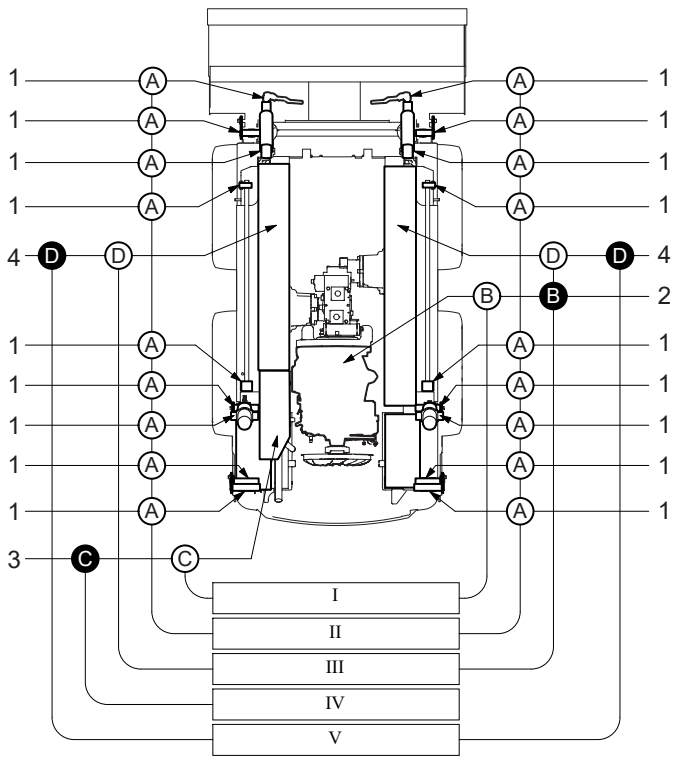


30-5SDK 10・11

5. 升降臂和氣缸部分的連接銷
6. 發動機曲軸箱
7. 液壓油箱
8. 鏈傳動箱

i) 每隔 8 小時檢查一次 （每日）
ii) 每隔 40 小時檢查一次 （每週）
iii) 每隔 250 小時檢查一次 （每六周）
iv) 每隔 500 小時檢查一次 （每三個月）
v) 每隔 1000 小時檢查一次 （每六個月）

○: 檢查和檢修
●: 更換
(A) 多效潤滑脂
(B) 柴油機燃油
(C) 柴油機燃油
(D) 柴油機燃油



定期維護保養

試運行檢查

定期地進行檢查以及維護保養，對於您豐田工業的車輛的平穩運行是必不可少的。下面列出了指定的檢查週期所對應的小時數。

每日 （試運行檢查）每隔 8 小時
每週 ..... 每隔 40 小時
每六周 ..... 每隔 250 小時
每三個月 ..... 每隔 500 小時
每六個月 ..... 每隔 1000 小時
每年 ..... 每隔 2000 小時

如果在六周內操作時間超過 250 小時，請按照本指南上的小時數進行定期檢查。用戶可自行進行試運行檢查和每週檢查，但每六周，每三個月，每六個月以及年度檢查，應由豐田零售商進行，因爲這些檢查需要某些高級和專業的工具。

請參考下列的週期表來決定檢查保養專案及檢查週期。維護時請務必使用豐田原產配件，並且使用推薦的潤滑油。

定期更換表

更換期限（取決於累計操作小時數或者是以操作月數，取其中先達到者）	每隔		6 周	3	6	12	月
	每隔	40	250	500	1,000	2,000	小時
發動機潤滑油			●	←	←	←	
發動機潤滑油篩檢程式			●*1	●	←	←	
冷卻劑（除 LLC 之外，LLC 爲每隔 2 年）				●	←	←	
空氣過濾元件（每清洗六次後將更換）						●	
燃油篩檢程式					●	←	
液壓油				●	←	←	
減速裝置油					●	←	
HST 篩檢程式（根據警告燈的指示更換）		●*1		（每隔 1 年或 500 小時）			
燃油軟管				（每隔 2 年）			
裝填軟管				（每隔 2 年）			
HST 軟管				（每隔 2 年）			
座席欄電纜				（每隔 2 年）			

注意：
如果在高強度工作的條件下，檢修間隔推薦爲 170 小時或者 1 個月。

定期維護保養表

定期維護保養

檢查方式

I：檢查，校正或如有需要時更換
T：緊固 C：清洗 L：潤滑 M：測量，校正
或如有需要時調整

檢查週期（取決於操作小時數或月數，取其中先達到者）	每隔	6 周	3	6	12	月
	每隔	250	500	1,000	2,000	小時
發動機						
基本內容						
1. 發動狀況和異常聲響		I	←	←	←	
2. 空轉時候的旋轉狀況		M	←	←	←	
3. 加速時的旋轉狀況		M	←	←	←	
4. 廢氣狀況		I	←	←	←	
5. 空氣過濾元件		C	←	←	←	
6. 閥門間隙		M*			M	
7. 壓縮衝程					M	
調速器						
8. 最大空載穩定旋轉速度		M	←	←	←	
潤滑系統						
9. 潤滑油洩漏		I	←	←	←	
10. 潤滑油水平		I	←	←	←	
11. 潤滑油篩檢程式的堵塞和積垢		I	←	←	←	
燃油系統						
12. 燃油洩漏		I	←	←	←	
13. 燃油篩檢程式元件的積垢和損傷		I	←	←	←	
14. 噴油時限				M	←	
15. 噴油嘴噴射壓力和狀況					M	
冷卻系統						
16. 散熱器冷卻劑水準及洩漏		I	←	←	←	
17. 橡膠管劣化		I	←	←	←	
18. 散熱器蓋的狀況		I	←	←	←	
19. 風扇皮帶的張力和損傷		I	←	←	←	
動力傳送系統						
HST 泵及馬達						
1. 漏油		I	←	←	←	
2. HST 泵及馬達的工作狀況，異常聲響		I	←	←	←	
3. HST 充氣壓力測量			M	←	←	

zt

檢查週期（取決於操作小時數或月數，取其中先達到者）	每隔	6 周	3	6	12	月
	每隔	250	500	1,000	2,000	小時
減速器裝置單元						
4. 漏油		I	←	←	←	
5. 油面		I	←	←	←	
6. 減速齒輪操作，異常的聲響		I	←	←	←	
7. 鏈條的變形和損傷		I	←	←	←	
8. 鏈條套管結合部位的變形			I	←	←	
9. 鏈輪齒的變形和損傷			I	←	←	
運轉設備						
車輪						
1. 輪胎氣壓		M	←	←	←	
2. 輪胎的切口，損傷以及不平整的胎面		I	←	←	←	
3. 鬆動的輪轂螺栓及輪轂螺母		T	←	←	←	
4. 胎面深度		M	←	←	←	
5. 輪胎上的金屬碎片，石塊或是其他外來物		I	←	←	←	
6. 輪緣，邊環以及輻板式車輪		I	←	←	←	
7. 輪軸軸承，異常的聲響和鬆動		I	←	←	←	
輪軸						
8. 變形，開裂及損傷					I	
轉向系統						
轉向控制杆						
1. 工作和鬆弛		I	←	←	←	
2. 操作狀況		I	←	←	←	
聯杆						
3. 彎曲和損傷		I	←	←	←	
4. 已安裝的部分鬆動		I	←	←	←	
制動系統						
停車制動						
1. 制動作用		I	←	←	←	
貨物輸送設備						
鏟門						
1. 鏟門邊緣損傷，磨損		I	←	←	←	
2. 鏟門變形，損傷及開裂		I	←	←	←	
3. 鏟門焊接部位開裂					I	
升降臂和連接部件						
4. 升降臂和連接部件的變形，損傷及開裂		I	←	←	←	
5. 升降臂焊接部位開裂					I	

檢查週期（取決於操作小時數或月數，取其中先達到者）	每隔	6 周	3	6	12	月
	每隔	250	500	1,000	2,000	小時
鏟門托架						
6. 制動杆，連接部件和銷釘損傷		I	←	←	←	
7. 鏟門托架變形，損傷及開裂		I	←	←	←	
8. 鏟門托架焊接部位開裂					I	
各種附屬部件						
9. 所有部分的任何異常以及安裝狀態		I	←	←	←	
液壓裝置						
氣缸						
1. 氣缸安裝部位鬆動		T	←	←	←	
2. 氣缸和活塞杆損傷		I	←	←	←	
3. 提升速度，傾卸速度		I	←	←	←	
4. 氣缸操作狀況，自然落下，自然前傾		M	←	←	←	
5. 氣缸漏油		I	←	←	←	
6. 銷釘及氣缸磨損，損傷		I	←	←	←	
油泵						
7. 漏油，異常的聲響		I	←	←	←	
液壓油箱						
8. 油量和積垢		I	←	←	←	
9. 漏油		I	←	←	←	
10. 油箱和濾網			C	←	←	
操作踏板						
11. 每個連接部位鬆動		I	←	←	←	
12. 踏板工作性能		I	←	←	←	
13. 踏板鎖定功能		I	←	←	←	
油壓控制閥						
14. 漏油		I	←	←	←	
15. 安全閥門功能		I	←	←	←	
16. 卸壓測量					M	
軟管						
17. 漏油，鬆動及變形損傷		I	←	←	←	
電氣設備						
起動裝置						
1. 行星齒輪嚙合		I	←	←	←	
充電器						
2. 充電功能		I	←	←	←	
電線						
3. 束線損傷，接頭鬆動		I	←	←	←	
4. 保險絲		I	←	←	←	

檢查週期（取決於操作小時數或月數，取其中先達到者）	每隔	6 周	3	6	12	月
	每隔	250	500	1,000	2,000	小時
預熱器						
5. 電熱塞加熱線圈破損				I	←	
6. 進氣加熱器				I	←	
蓄電池						
7. 相對密度				M	←	
安全裝置及其他設備						
互鎖系統						
1. 操作和安裝狀態		I	←	←	←	
操作護板和側護板						
2. 安裝部位鬆動		T	←	←	←	
3 變形，開裂及損傷		I	←	←	←	
轉向指示器						
4. 操作和安裝狀態		I	←	←	←	
警報裝置						
5. 操作和安裝狀態		I	←	←	←	
指示燈裝置						
6. 操作和安裝狀態		I	←	←	←	
反向報警						
7. 操作和安裝狀態		I	←	←	←	
後視鏡						
8. 積垢和損傷		I	←	←	←	
9. 背向反射狀態		I	←	←	←	
儀器						
10. 每個儀器的操作		I	←	←	←	
座席						
11. 鬆動，損傷		I	←	←	←	
座席安全帶						
12. 鬆弛，損傷		I	←	←	←	
座席欄						
13. 鬆動，損傷		I	←	←	←	
14. 座席欄的運作		I	←	←	←	
15. 環及彈簧的損傷		I	←	←	←	
16. 座席欄電纜的損傷		I	←	←	←	
車身本體						
17. 車體，橫樑等，損傷和開裂					I	
18. 螺栓鬆動					T	

檢查週期（取決於操作小時數或月數，取其中先達到者）	每隔	6 周	3	6	12	月
	每隔	250	500	1,000	2,000	小時
其他						
19. 各部分加注潤滑油		L	←	←	←	

*: 對於新車輛

注意：
如果在高強度工作的條件下，檢修間隔推薦爲 170 小時或者 1 個月。

檢修數據

調整值表

項目	單位		30-5SDK5	30-5SDK8	30-5SDK9	30-5SDK10	30-5SDK11
風扇皮帶張力（施加 10 kg （22 lb.）壓力）	mm (in)		8~13 (0.31~0.51)	←	←	←	←
燃油噴射時限 （BTDC）（靜態）	deg		15	0（靜態）	←	←	←
燃油噴射順序			1-3-2-1	1-3-4-2	←	←	←
閥門間隙 （熱機狀態下）	mm (in)	內側	0.15~0.25 (0.006~0.010)	0.18~0.22 (0.007~0.009)	0.15~0.25 (0.006~0.010)	←	←
		外側	0.15~0.25 (0.006~0.010)	0.33~0.37 (0.013~0.015)	0.31~0.41 (0.012~0.016)	←	←
空轉速度	rpm		1300±50	750±50	←	←	←
空載最大轉速	rpm		2600±50	←	2400±50	←	←
發動機壓縮衝程	MPa/rpm (psi/rpm)	標準值	3.4/250 (493/250)	2.9/260 (412/260)	3.3/260 (469/260)	←	←
		極限值	2.65/250 (384/250)	2.0/260 (284/260)	2.0/260 (284/260)	←	←
輪胎氣壓	kPa (kgf/cm^2)	27×8.50-15-4PR	260 (2.6)	←	←	←	←
		10-16.5-4PR	220 (2.2)	←	←	←	←
		10-16.5-6PR	325 (3.25)	←	←	←	←
		10-16.5-8PR	400 (4.0)	←	←	←	←
		12-16.5-4PR	350 (3.5)	←	←	←	←
		5.50-15-8PR	700 (7.0)	←	←	←	←
油壓控制閥設定壓力值	psi (kgf/cm^2)	主泄壓值	160 (15.7)	170 (16.7)	←	←	←
		埠泄壓值	110 (10.8)	100 (9.8)	←	←	←
輪轂螺母緊固扭矩	N·m (kg-m) [ft-lb]		117.6~147.0 (12~15) [87~108]	←	←	←	←
操作員保護裝置裝配螺栓的緊固扭矩	N·m (kg-m) [ft-lb]		25.9~60.4 (2.64~6.16) [19.1~44.6]	←	←	←	←
電池溶液相對密度 （20℃）			1.280	←	←	←	←

潤滑油容量及重量

項目	單位		30-5SDK5	30-5SDK8	30-5SDK9	30-5SDK10	30-5SDK11	種類
發動機潤滑油	升 （美制：加侖）		5.4 (1.426)	7.3 (1.927)	←	9.0 (2.376)	←	基於 CF-4 的 API 類型 SAE 10W-30
油箱	升 （美制：加侖）		19 (5.0)	30 (7.9)	←	35 (9.2)	←	E/G 潤滑油 5W-30
鏈傳動箱	升 （美制：加侖）		15.5 (4.1)	20 (5.28)	←	←	←	基於 CC 的 API 類型 SAE 10W-30
潤滑點	升 （美制：加侖）		適量	←	←	←	←	MP 潤滑油
燃油箱	升 （美制：加侖）		35 (9.2)	85 (22.4)	←	←	←	
發動機冷卻系統	升 （美制：加侖）	標準型	5.2 (1.37)	7.1 (1.87)	7.8 (2.06)	9.3 (2.46)	←	L.L.C. （30%）
		可選項（寒冷地區）						L.L.C. （50%）

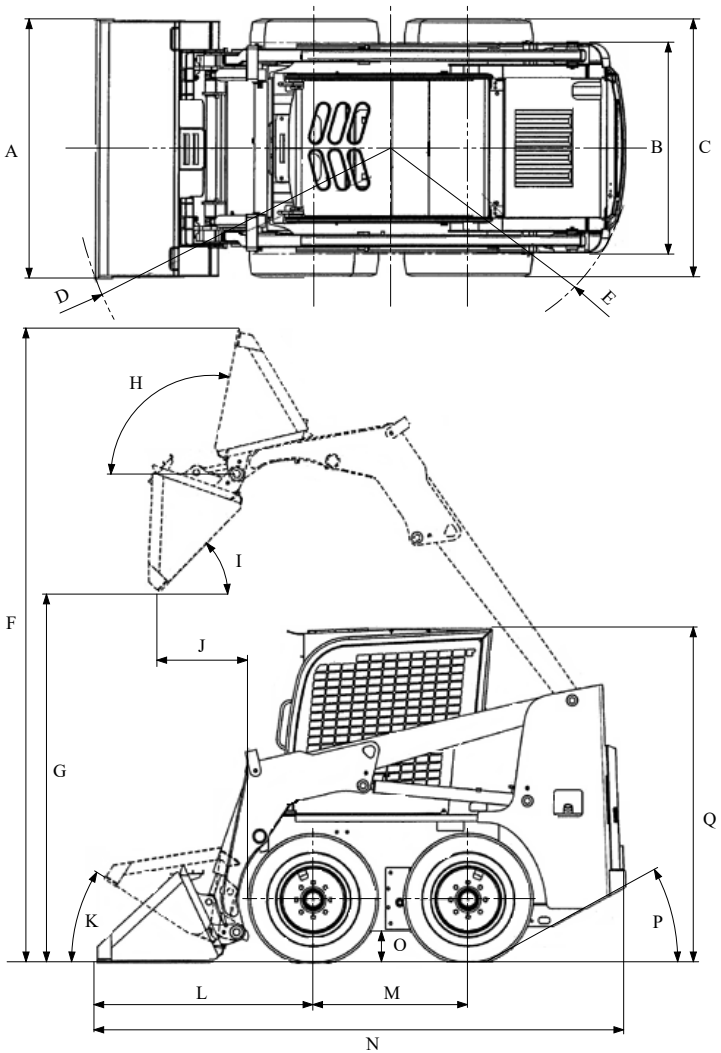
* L.L.C.= 長效冷卻劑 （適當地用清水稀釋）

車輪和輪胎

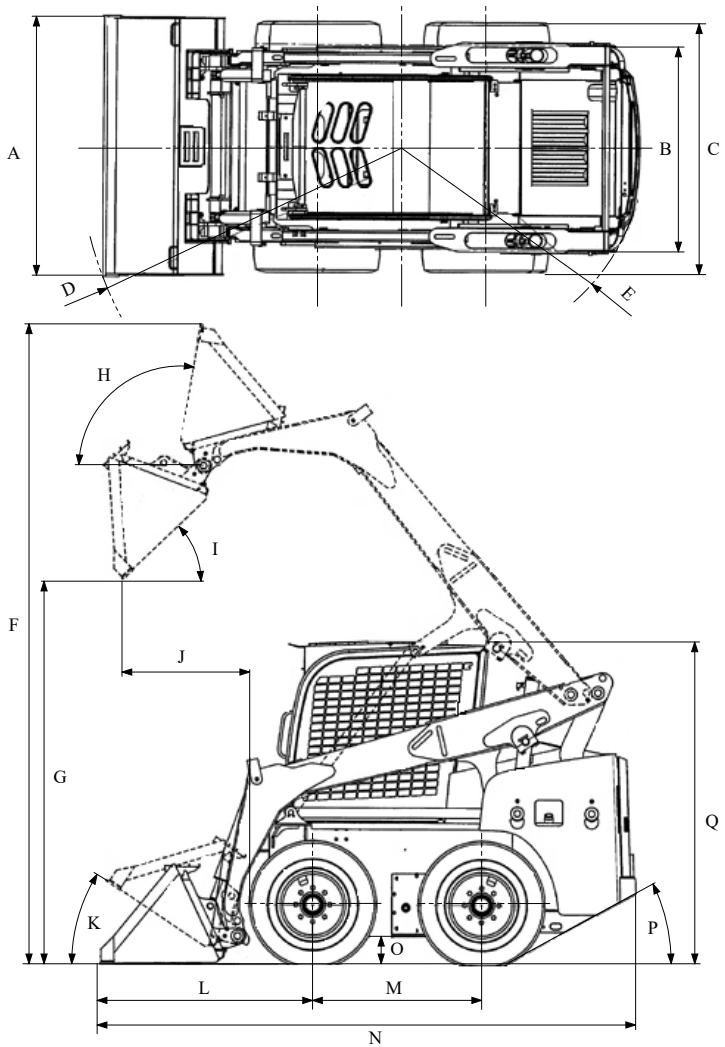
型號	種類		輪胎尺寸	輪緣尺寸
30-5SDK5	標準型	充氣輪胎（帶內胎）	27×8.50-15-4PR	15×7JA DC
	可選項	非充氣式輪胎	5.50-15	15×4.50E SDC
30-5SDK8	標準型	充氣輪胎（無內胎）	10×16.5-6PR	16.5×8.25 15DC
	可選項	充氣輪胎（無內胎）	10×16.5-6PR	16.5×8.25 15DC
		浮動輪胎（無內胎）	12×16.5-8PR	16.5×9.75 DC
		非充氣式輪胎	7.00-15	15×5.50F SDC
30-5SDK9	標準型	充氣輪胎（無內胎）	10×16.5-6PR	16.5×8.25 15DC
	可選項	充氣輪胎（無內胎）	10×16.5-6PR	16.5×8.25 15DC
		浮動輪胎（無內胎）	12×16.5-8PR	16.5×9.75 DC
		非充氣式輪胎	7.00-15	15×5.50F SDC
30-5SDK10	標準型	充氣輪胎（無內胎）	10×16.5-6PR	16.5×8.25 15DC
	可選項	充氣輪胎（無內胎）	12×16.5-8PR	16.5×9.75 DC
		浮動輪胎（無內胎）	12×16.5-8PR	16.5×9.75 DC
		非充氣式輪胎	7.00-15	15×5.50F SDC
30-5SDK11	標準型	充氣輪胎（無內胎）	10×16.5-6PR	16.5×8.25 15DC
	可選項	充氣輪胎（無內胎）	12×16.5-8PR	16.5×9.75 DC
		浮動輪胎（無內胎）	12×16.5-8PR	16.5×9.75 DC
		非充氣式輪胎	7.00-15	15×5.50F SDC

車輛尺寸

30-5SDK5・8・9



	30-5SDK5	30-5SDK8	30-5SDK9
A（mm）	1230	1530	←
B（mm）	970	1250	←
C（mm）	1180	1520	1525
D（mm）	1700	1890	1930
E（mm）	1310	1410	1460
F（mm）	3645	3690	3800
G（mm）	2120	2190	2290
H（度）	102	←	←
I（度）	40	45	←
J（mm）	490	510	450
K（度）	34	←	←
L（mm）	1180	1265	←
M（mm）	815	915	1020
N（mm）	2875	3095	3200
O（mm）	160	180	←
P（%，角度的正切值）	47	55	←
Q（mm）	1860	1945	←



	30-5SDK10	30-5SDK11
A（mm）	1530	←
B（mm）	1250	←
C（mm）	1525	←
D（mm）	1960	←
E（mm）	1460	←
F（mm）	3870	←
G（mm）	2330	←
H（度）	100	←
I（度）	45	←
J（mm）	760	←
K（度）	34	←
L（mm）	1295	←
M（mm）	1020	←
N（mm）	3235	←
O（mm）	180	←
P（%，角度的正切值）	55	←
Q（mm）	1950	←