

Operation Manual

Rough Terrain Crane **TR-80EX**

Model: TR-80EX-1
Serial No.: FA0719-

Operate this machine only after reading this Manual.
Keep this Manual in the cab so that it can be reviewed
at any time.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

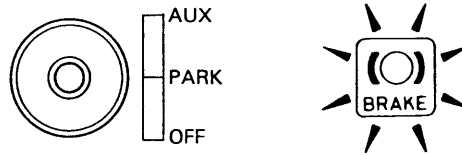
- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

4. After placing the gearshift lever in the "N" position, place the parking brake switch in the "PARK" position to make sure that the brake indicator lamp lights up.

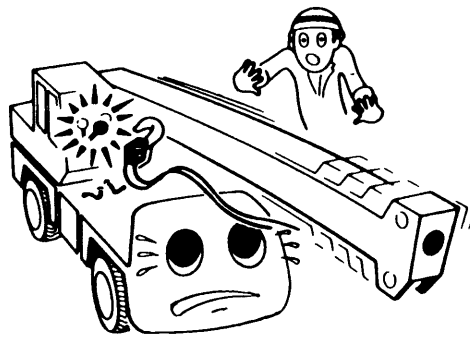


4. チェンジレバーを「N」位置に切替えた後、パーキングブレーキスイッチを「PARK」の位置にして、表示灯 (BRAKE) が点灯していることを確認してください。

N0353

5. Before engaging the PTO, always make sure that all the levers, switches and pedals have been placed in the neutral or OFF positions or have been locked.

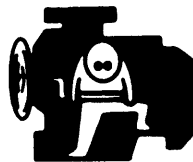
5. PTO操作前に各レバー、スイッチおよびペダル等が中立、OFFまたはロックされていることを確認してください。



C13

6. After starting the engine and performing the PTO engagement procedure, be sure to let the engine run at idle until it warm up sufficiently.

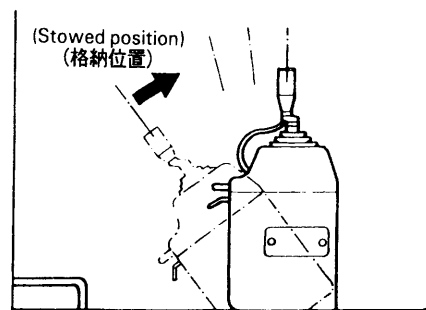
6. エンジン始動、PTO「入」操作後、低速回転にて、十分に暖機運転してください。



C3

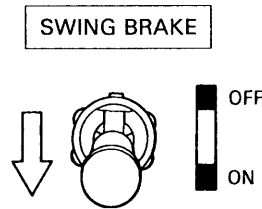
7. Adjust the right and left control lever stands to the positions where you can handle them most easily. (with the stands in the stowed position, no pressure builds up in the accumulator and you can not operate the crane.)

7. 左右の操作レバースタンドを作業姿勢に適した位置にセットしてください。
(格納位置ではアキュムレータに自動蓄圧されず、またクレーンが作動しません)



R1000

3. Avoid abruptly operating control lever. 3. 急激なレバー操作をしないでください。
4. When the swing operation is not to be performed, keep the swing brake applied. 4. 旋回操作を行わないときは旋回ブレーキをかけてください。

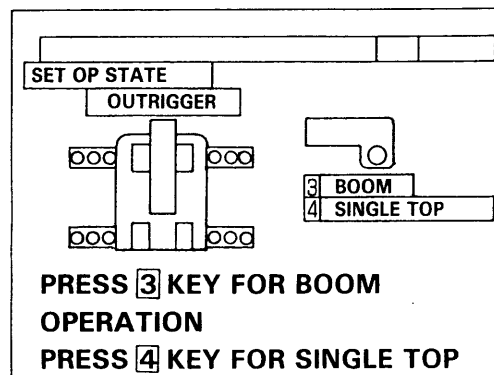


R 1005

Single top

シングルトップ

1. Before operation, select "Single Top" as the work condition on the "SET OP STATE" picture on the multi-display. 1. 作業前にマルチディスプレイの「作業状態設定」画面において、作業状態をシングルトップにセットしてください。

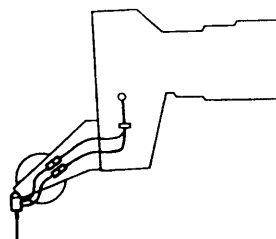


R 1006

(For further details, refer to Section OG01 "MULTI-DISPLAY".)

(詳細はOG01 マルチディスプレイの項を参照してください)

2. When the single top is to be extended, connect the overwinding cutout device cable to the SINGLE TOP side connector. When the single top is retracted, connect the cable back to the BOOM side connector. 2. シングルトップ張出時は巻過防止装置用配線をシングルトップ側へ差し換えてください。格納時はブーム側へ差し換えてください。



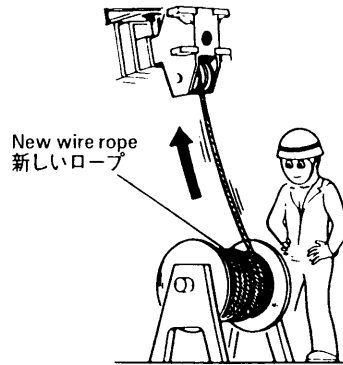
R 0008

3. When the vehicle is to travel on a public road, keep the single top retracted. 3. 公道走行時は、シングルトップを格納してください。

Cautions in handling winch rope

- When winding the new wire rope on the winch drum, take care not to twist the rope.

— Example —



ワイヤロープ取扱い上の注意

- 新しいワイヤロープをウインチドラムに巻込む場合、ワイヤロープにねじれが発生しないように注意してください。

— 巻込例 —

- After installing a new wire rope on the winch drum, reeve it in a desired number of parts, and repeat hoist up and down a load several times, giving half the permissible tension to the rope, to break in the rope.

- When the winch rope becomes twined, correct it as follows;

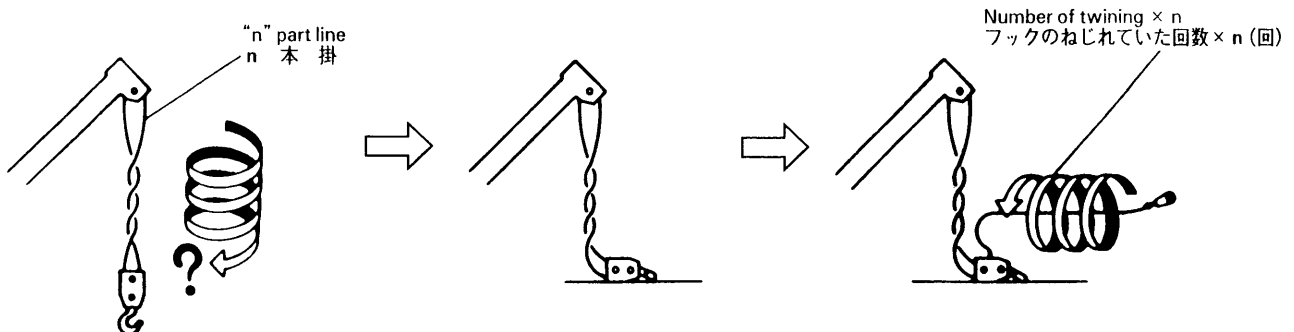
- ① Check the direction of the twining and count the number of twining turns.
- ② Lower the hook block to the ground.
(If the hook block cannot be hoisted down, lower the boom.)
- ③ Disconnect the winch rope socket from the hook block or boom head.
- ④ Turn the rope end in the opposite direction of the twine such turns as “n” times the number of twines as counted in step ①, before attaching the rope socket to the boom head.
(“n”: number of parts of line)

* Do not turn the rope five turns or more at a time.

- 新しいワイヤロープを取付けた直後は、許容ロープ張力の半分程度の荷重をつって、巻上げ、巻下げ操作を数回行い、ロープをならしてください。

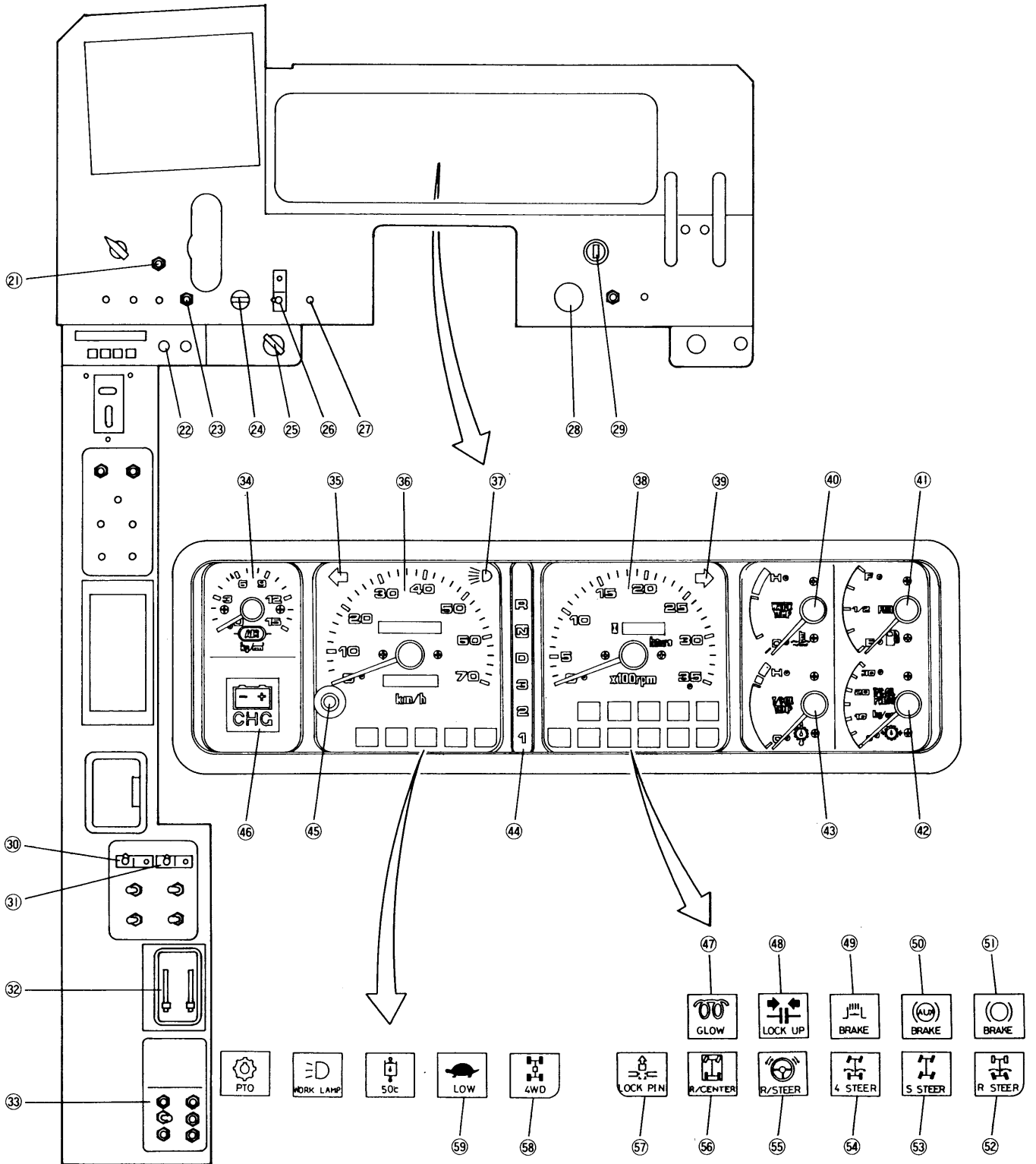
- ワイヤロープがねじれた場合は、次の手順で対策してください。

- ① フックが正常な状態から、ねじれている方向とねじれている回数を調べる。
- ② フックを地面まで巻下げる。
(巻下げができない場合は起伏で下げる)
- ③ ワイヤロープソケットをフック(またはブーム)から外す。
- ④ ワイヤロープの端を、①で調べたフックのねじれている方向と反対方向に、フックがねじれた回数のn回強制的にねじった状態でブームに取付ける。
* 一度に5回以上ねじらないこと。



SWITCH PANEL

スイッチパネル



20

● hazard warning lamp switch

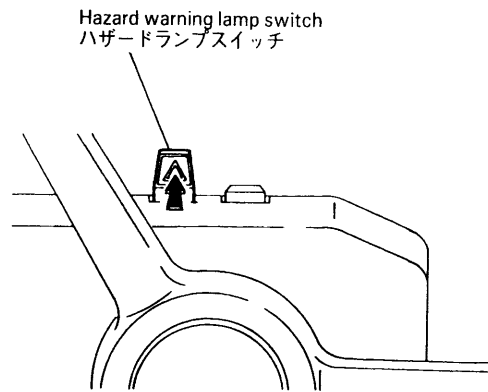
Use the hazard lamp switch when the vehicle has to be stopped on a road in emergencies such as system failure, flat tire, etc.

Pressing the switch causes all the turn signal lamps to flash. Remember that a prolonged operation of the lamps result in a run down battery.

●ハザードランプスイッチ

故障やパンクなどで緊急時に路上駐車するときに使用します。

スイッチを押すとターンシグナルランプが全て点滅します。長時間使用するときは、バッテリーあがりに注意してください。



R1012

● Fan switch (defroster) (Optional)

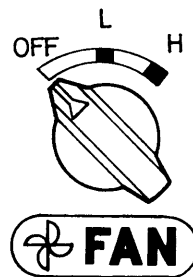
Use the fan switch for defrosting the windshield.

To adjust the air flowrate, change over the switch between L and H.

●ファンスイッチ(デフロスタ)(特別仕様)

前面ガラスが曇ったとき使用してください。

風量調整はスイッチをLあるいはHに切換えて行ないます。



● Multi-display switch

The multi-display switch is the power switch for the multi-display unit. Normally keep the switch in the "OFF" position.

Turn on this switch to watch a TV program, or have the capacity chart or other data such as jack supporting force displayed on the multi-display's picture with the PTO switch in the "OFF" position.

When the PTO switch is placed in the "ON" position, the power is automatically supplied to the multi-display unit irrespective of the multi-display switch position.

●マルチディスプレイスイッチ

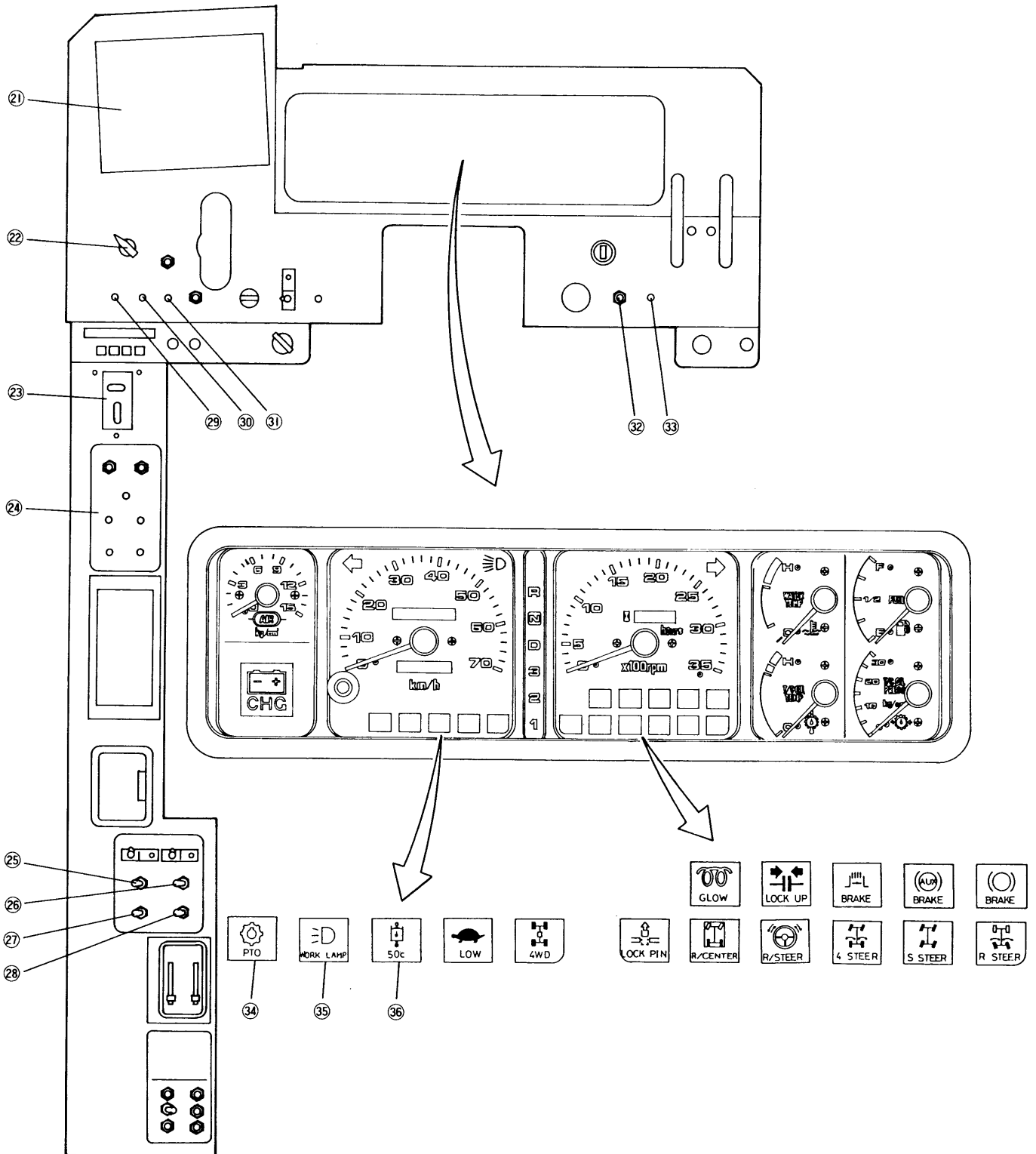
このスイッチは、マルチディスプレイの電源スイッチであり、通常は「OFF」位置にしておきます。

PTOスイッチ「OFF」状態でテレビ、性能表、ジャッキ反力などの情報を画面表示する場合は、このスイッチを「ON」位置にしてください。

なお、PTOスイッチを「ON」位置にすると、このスイッチに関係なく、マルチディスプレイの電源は入状態になります。

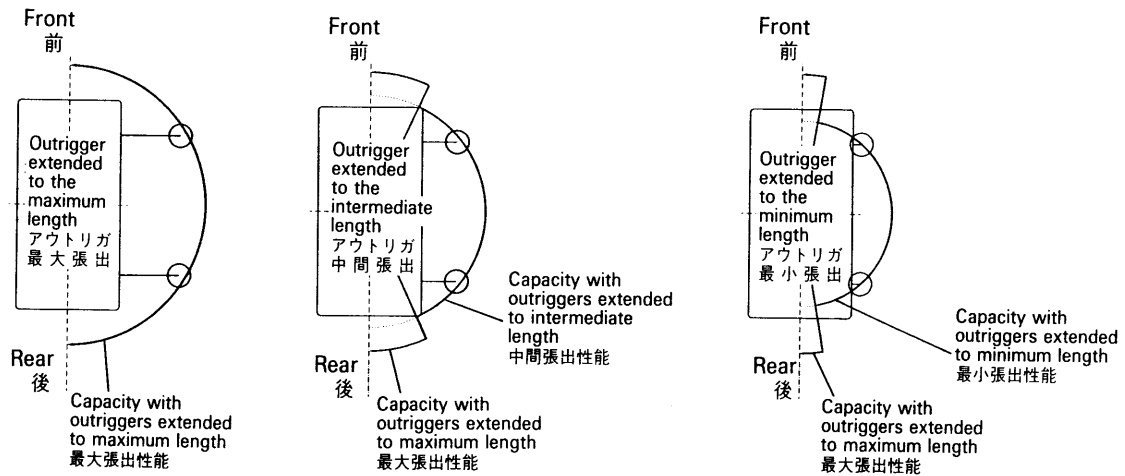
SWITCH PANEL

スイッチパネル



When front and rear outriggers are extended to the same length

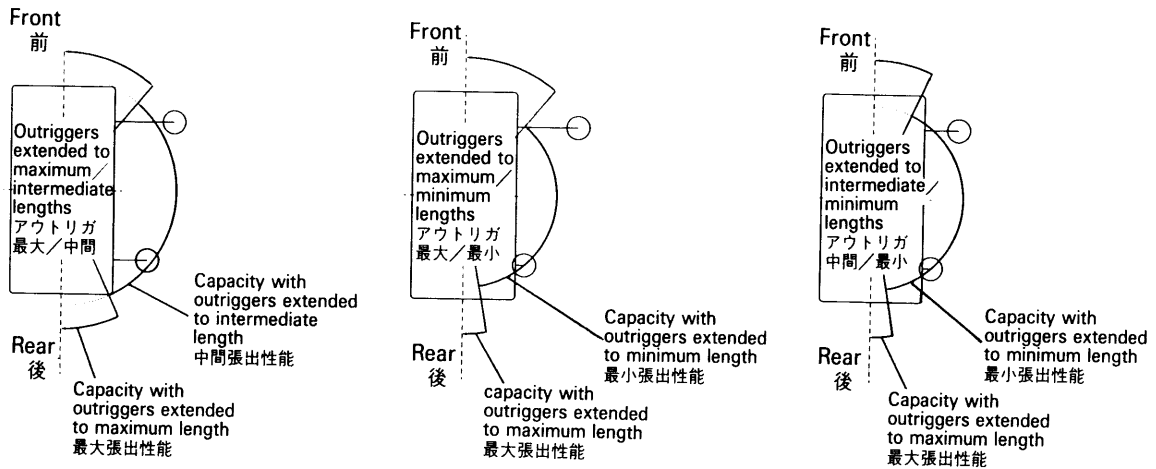
アウトリガ前・後を同一に張出した状態



R 1034

When front and rear outriggers are extended to different lengths

アウトリガ前後を変えて張出した状態



R 1035

Reference:

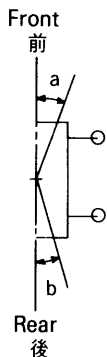
Angular range differences in over-front and over-rear working areas for the cases to which "capacity with outriggers extended to maximum length" is applicable.

参考:

作業領域-前方・後方での「アウトリガ最大張出性能」の範囲について

4 difference extension lengths

張出幅 4 位置



Over-front working area 前方での最大張出性能範囲					
Angle "a" 角度 a	40°	40°	25°	25°	10°
Extension length 張出幅	Maximum 最大	Maximum 最大	Intermediate (2) 中間 (2) (3.4m)	Intermediate (2) 中間 (2) (3.4m)	Minimum 最小
Extension length 張出幅	Intermediate (2) 中間 (2) (3.4m)	Intermediate (1) 中間 (1) (2.6m)	Intermediate (1) 中間 (1) (2.6m)	Minimum 最小	Minimum 最小
Angle "b" 角度 b	25°	17°	17°	5°	5°
Over-rear working area 後方での最大張出性能範囲					

R 1036

STARTING AND STOPPING THE ENGINE

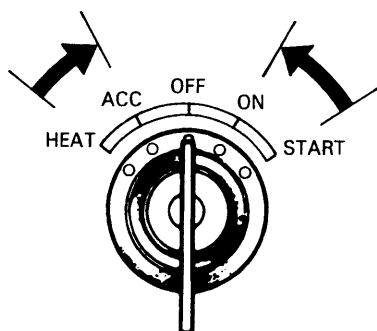
□ SWITCH AND INDICATOR LAMP

● Starter switch

エンジンの始動と停止

□ 関係スイッチ

● スタータスイッチ



R 0390

Starter switch is used to start and stop the engine.

OFF …… Engine is stopped.

In this position, the key can be inserted and removed.

To stop the engine, return the key from the “ON” position to this position. When the key is rotated directly from the “ON” position to the “ACC” position, the engine does not stop. The engine must be stopped before placing the key in the “ACC” position.

HEAT …… Current is supplied to the engine pre-heating circuit.

Place and hold the key in this position when starting the engine in winter. The key automatically returns to the “ACC” position when it is released.

ACC …… You can listen to the radio with the engine stopped during parking, for example. Avoid leaving the key in this position for long time, as the battery could run down.

ON …… Engine is running.

START …… Engine is started.

The key automatically returns to the “ON” position when it is released.

エンジンの始動、停止を行うスイッチです。

OFF …… エンジン停止の位置です。

キーの抜き差しはこの位置で行います。

エンジンを停止させる時は「ON」からこの位置に戻します。

急速に「ON」から「ACC」にするとエンジンは停止しません。

「ACC」にする場合はエンジンが停止してから行ってください。

HEAT …… 予熱回路に通電する位置です。

冬期等のエンジン始動前に使用してください。

手を離せば自動的に「ACC」の位置に戻ります。


ACC …… 駐車時等にエンジンを停止してラジオなどを聞くときに使用する位置です。なお、長時間の使用は、バッテリーあがりの原因となりますのでやめてください。

ON …… エンジン回転中の位置です。

START …… エンジンを始動するときの位置です。


手を離せば自動的に「ON」の位置に戻ります。

□ GENERAL TRAVELING PROCEDURES

 Safety precautions for traveling

1. Do not coast down a hill with the gearshift lever in the "N" position.
Doing so could cause damage to the transmission.
2. When going down a slope, place the gearshift lever in the "2" or "1" position for taking advantage of engine braking and effective use of the exhaust brake.
Driving with the lock-up mechanism engaged (lock-up indicator lamp illuminated) will help improve the braking effect of the engine.
3. Overuse of the service brake is dangerous, as resultant overheated brake disks and pads could cause undesirable "fading" that may lead to poor braking or bubbles to be generated in the brake fluid (known as "vapor lock") which could give rise to ineffective brakes.
4. Should the engine overrun alarm lamp light up and the buzzer sound, slow down immediately to reduce the engine speed. Leaving the engine overrunning state could cause an engine breakdown.
5. If the engine stalls while the carrier is in motion, restart the engine immediately or pull over to a safe place.
Sustained operation could result in the following dangerous conditions
 - (1) Since compressed air is no longer supplied and the air pressure drops, the braking power of the service brakes will be significantly reduced.
 - (2) The steering wheel will be much harder to turn
 - (3) Lubrication oil stops circulating, resulting in a transmission breakdown.
6. When the carrier is in motion, do not allow the engine idle at a speed lower than 750 rpm.

□ 一般走行

 走行上の注意

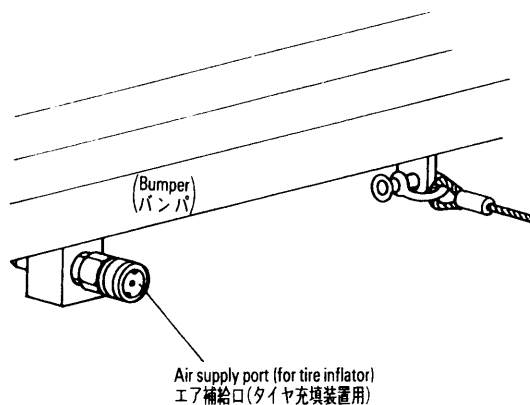
1. 降坂走行等でチェンジレバー「N」位置にしての惰性走行は行わないでください。
チェンジレバー「N」位置での惰性走行はトランスミッションを破損します。
2. 降坂走行では、坂道に応じて「2速」または「1速」にシフト操作をし、エンジンブレーキおよびエキゾーストブレーキを効かせてください。
その際、ロックアップ機構が作動状態ではブレーキ効果がよくなります。(ロックアップ表示灯が点灯)
3. フートブレーキは使いすぎると、ブレーキディスクやパッドが過熱して、ブレーキの効きが悪くなるフェード現象やブレーキ液内に気泡が発生し、ブレーキが効かなくなるベーパーロック現象が起き危険です。
4. オーバーラン警報が鳴った場合は直ちに減速してエンジン回転を下げてください。減速しないとエンジンが過回転により破損します。
5. 走行中エンジンが停止すると、次のような現象が生じて危険な状態になります。すみやかにエンジンを再スタートさせるか、もしくは安全な場所に停車してください。
 - (1) エアの供給ができなくなるのでエア圧が下がり、フートブレーキが効かなくなります。
 - (2) ステアリングが非常に重くなります。
 - (3) オイルの潤滑ができなくなり、トランスミッションを破損します。
6. 走行中、エンジンのアイドル回転数を750r.p.m.以下に下げないでください。

□ TOWING

Should your machine be unable to move by itself because of engine failure and need to be towed for a minimum-distance movement, follow the procedure given below.

□ 牽 引

エンジントラブルを起こし自力走行ができなくなった場合、小移動は下記要領で行ってください。



R 1059

■ SHORT-DISTANCE TOWING

1. Tie a towrope to the carrier and towing truck.
2. Place the parking brake switch in the "OFF" position and the starter switch in the "ON" position.
3. Have the carrier towed taking full attention to safety.

⚠ CAUTIONS

1. If the air pressure gauge reading drops below 5.5 kg/cm² (red line) and the buzzer sounds, stop towing immediately.
2. If the air pressure is excessively low, connect the air supply hose from the towing truck air source to the air supply port of your carrier.
3. With the engine stopped, a greater force is required to turn the steering wheel.

■ 小移動

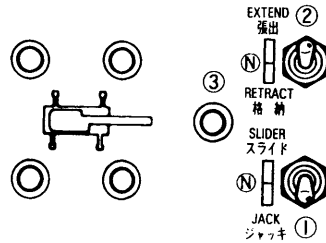
1. 牽引ローブを取付けます。
2. パーキングブレーキスイッチは「OFF」、スタータスイッチは「ON」にします。
3. 安全移動をしてください。

⚠ 注意

1. エア圧計の指針が5.5kg/cm²(赤線)以下に低下し、ブザーが鳴った場合は速やかに移動を中止してください。
2. エア圧が低下した場合は、エア補給口に牽引車よりの補給ホースを取付けます。
3. エンジンが回転していないため、ステアリング操作力が重くなります。

4. Snap the SLIDER/JACK select switch ① to "JACK", then push the ALL switch ③ to extend the jacks fully.

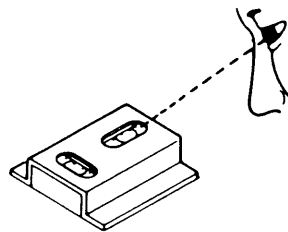
4. ジャッキ／スライド切換えスイッチ①を「ジャッキ」側に切換えた後、全操作スイッチ③を押しジャッキを全伸長させます。



R 1073

5. Use the level gauge to check that the crane is level. If it is not level, level is by referring to the paragraph, HOW TO LEVEL CRANE.

5. 設置後水準器でクレーンが水平に設置されているかどうかを確認します。もし水平になっていない場合は「水平設置の方法」を参照してください。



N 0925

6. Return the SLIDER/JACK select switch ① and the EXTEND/RETRACT switch ② to the "N" position.

6. ジャッキ／スライド切換えスイッチ①および張出／格納切換えスイッチ②を「N」位置に戻します。

□ SWITCHES, LEVER AND PEDAL

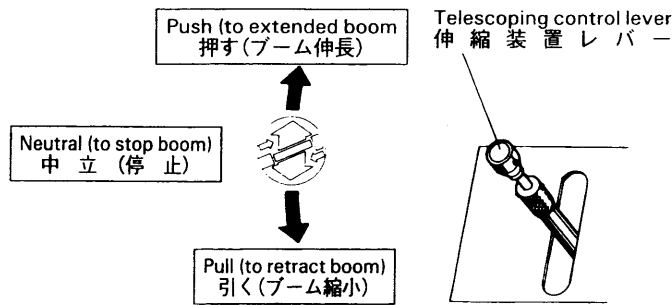
□ 関係スイッチ、レバー、ペダル

● Telescoping control lever

Use the lever to extend or retract the boom.

● 伸縮操作レバー

ブームの伸長、縮小を行なうレバーです。



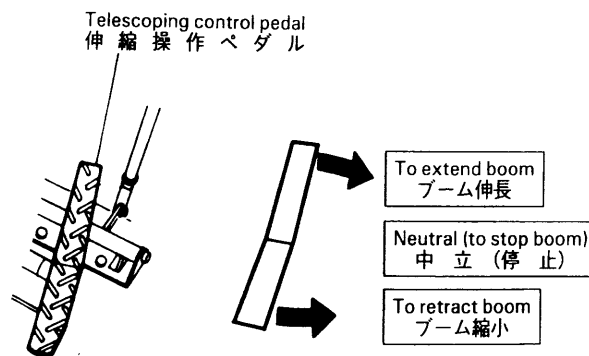
R 1082

● Telescoping control pedal

Use this pedal as an alternative of the telescoping control lever for extending or retracting the boom when your hands are occupied by other controls to perform different operations simultaneously.

● 伸縮操作ペダル

ブームの伸長、縮小操作を行なうペダルです。併用操作時等で手を使えない場合に使用してください。



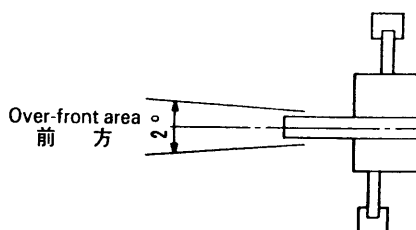
R 1083

● Outrigger-related steps

1. Suppose the whole length of the boom, the 3rd section and upper ones inclusive, is exceeding the full extended length of the 2nd section. Retract the boom to decrease the length below it.
2. Swing the boom to a position within the central 2° sector at the over-front area.

● アウトリガ設置状態よりの準備

1. ブーム長さが3段目以上を含め、全体として2段目全伸長の長さを越えているときは、その長さ以内に縮小してください。
2. キャリア前方で2°範囲内へブームを旋回します。



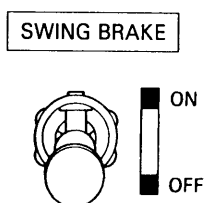
R 1093

(When the boom is within the range shown above, characters “Front” appear on the standard picture of the multi-display.)

(上図範囲内ではマルチディスプレイの標準画面に「前方」文字が表示)

3. Place the swing brake switch in the “ON” position.

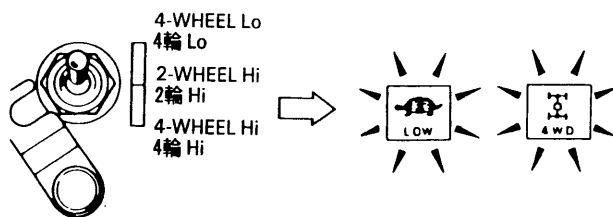
3. 旋回ブレーキを「ON」位置にします。



R 1090

4. Place the drive axle select switch in the “4-WHEEL (Lo)” position.

4. 駆動・スピード切換えスイッチを「4輪Lo」に切換えます。



R 1091

5. Stow the outriggers.

5. アウトリガを格納します。

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

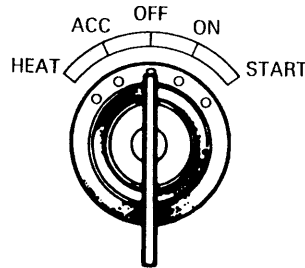
CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

POWER OFF

Multi-display is electrically powered off and the picture disappears.

電源の切

スタータスイッチを「OFF」位置にします。
マルチディスプレイの電源が切れ、画面が消えます。



N0483

● Turning power supply OFF except when crane is operated

With the PTO switch in the “OFF” position, turning OFF the multi-display switch interrupts the power supply to the multi-display regardless of the starter switch position.

(This is not true when the PTO switch is in the “ON” position.)

To get displayed capacity charts, outrigger jack reaction forces or other information on the screen with the PTO switch in the “OFF” position, place the multi-display switch in the “ON” position.

● クレーン作業を除く状態での電源の切

PTOスイッチ「OFF」状態では、マルチディスプレイスイッチを「OFF」位置にすると、スタータスイッチに関係なく、マルチディスプレイの電源は切状態になります。(PTOスイッチ「ON」状態は除く)

PTOスイッチ「OFF」状態で性能表、ジャッキ反力などの情報を画面表示する場合は、マルチディスプレイスイッチを「ON」位置にしてください。



MULTI-DISPLAY

R1129

86

PRE-OPERATIONAL CHECKS

作業前点検

Perform pre-operational checks on the multi-display as follows.

マルチディスプレイの作業前点検は下記の要領で行ないます。

[Crane Conditions before Performing Pre-Operational Checks]

[点検前のクレーン状態]

- 1) Place single top in service position (auxiliary hook block mounted).
- 2) Fully retract the boom.
- 3) Stow all the outriggers.
- 4) Place the boom in the stright forward position (word "FRONT" appears on display).
- 5) Set the boom angle at approx. 0°
- 6) Place the PTO switch in the "ON(I)" position.

- 1) シングルトップ張出状態(補巻きフック取付け)
- 2) ブーム全縮状態
- 3) アウトリガ格納状態
- 4) ブーム前方位置(標準画面に「前方」文字が表示)
- 5) ブーム起伏角約0°
- 6) PTOスイッチON(I)位置

⚠ Precautions for Checks

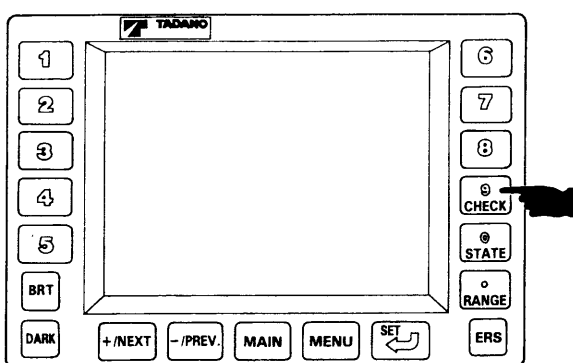
1. Message "REGISTER OPERATION STATE" may appear during the pre-operational checks, but you may ignore it and continue the checks.
2. If a message "...ABNORMALITY" appears, contact your nearest TADANO authorized dealer.

⚠ 点検時の注意

1. 点検途中、メッセージ「作業状態を再設定して下さい。」が表示される場合がありますが、作業前点検には支障ありません。そのまま点検を続けてください。
2. メッセージ「・・・の異常を発見・・・」が表示された場合は弊社指定サービス工場へ連絡してください。

① Press the "9/CHECK" key to go to the "AML Pre-Operational Checks" picture.

① [9 / 前点検] キーを押して、「AML 作業前点検」画面へ移ります。



R 1138

WORKING RAGE SETTING

作業範囲の制限

Suppose there are some obstructions to crane operation, such as buidings, wirings, etc. installed around the place where the crane is positioned. You can set the boom's working range freely in the limit so that when the boom comes near such an obstruction the crane can stop its motion.

クレーン設置場所の周囲に建物や配線などがあり、これら障害物付近に近づくとクレーンの動作が停止するように、ブームの作動範囲を任意に設定することができます。

⚠ Precautions:

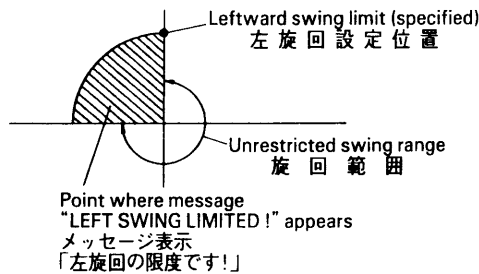
1. When a swing range has been set, message like "RIGHT SWING LIMITED !" will appear. The message will disappear if you move the boom in the direction opposite to the warned direction.
2. The swing operation does not automatically stop even when the swing limit position is reached.
3. When setting the swing range, specify both the rightward and leftward swing limits. If only either of the limits is specified, the swing angle alarm range will be defaulted as 90°.

⚠ 注意:

1. 旋回範囲を設定すると、すぐに「右旋回限度です!」などのメッセージが表示されますが、安全側に旋回すると解除されます。
2. 旋回動作は旋回限度位置になっても自動停止しません。
3. 旋回範囲の設定は右旋回、左旋回での限度位置を両方も設定してください。一方側のみ設定では旋回角90°範囲が警告範囲になります。

Example: When the limit is specified only for leftward swing

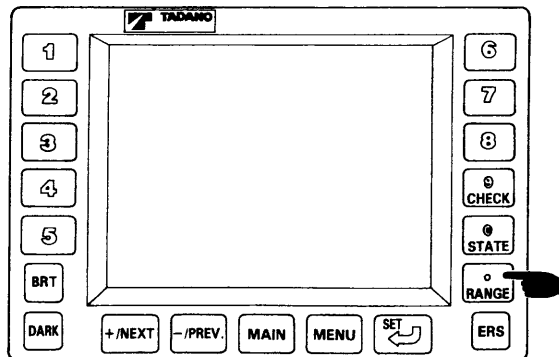
例：左旋回のみ設定



R 1148

- ① Press the "•/RANGE" key to cause the "Setting Work Range" picture to be displayed.

- ① [•/範囲制限]キーを押して、「作業範囲制限」画面へ移ります。



R 1149

To quit this picture, press the “MAIN” or “MENU” key.

この画面を終える場合は[標準画面]キーまたは[画面選択]キーを押してください。

Display of Capacities for Present Conditions

現状態の性能表示

NOTES:

The displayed capacities do not follow changes in crane conditions. Be sure to press the [0] key after every checking.

注意:

性能表示は、クレーン状態の変化に追従して変わるものではありません。確認の都度、[0]キーを押してください。

① Press the [7] key and press the “↔” key to set the present conditions.

①[7]キーを押し、[↔]キーを押して現状態を設定します。

Remarks:

If the boom and outrigger conditions that have been already set conform to the present conditions, you may skip the above Step ①.

備考:

ブームやアウトリガの使用状態が既に現状態に設定されている場合は、手順①は不要です。

② Press the [0] key to start calculations.

②[0]キーを押して計算を行いません。

Then the total rated load for the present conditions of the machine will be displayed.

以上で現状態の定格総荷重表が表示されます。

Display of Performance of Freely Designated Conditions

任意設定状態の性能表示

For making display the performance at freely designated condition, follow the procedure as follows:

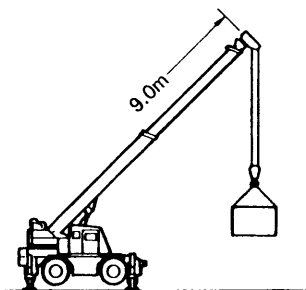
任意設定のクレーン状態における性能表示は以下の要領で行ないます。

For example: setting conditions as follows:

例えば、下記の設定条件の場合

- 1) Boom length 9.0m
- 2) Boom conditions Boom operation
- 3) Outrigger conditions ... All the four outriggers extended to the maximum positions
- 4) Boom position In right overside area

- 1) ブーム長さ 9.0m
- 2) ブーム使用状態 ブーム作業
- 3) アウトリガ使用状態 前後左右最大張出
- 4) ブーム旋回位置 右側方



R 0144

Remarks:

The [4] “Counterweight” and [6] “Condition” settings are not used.

備考:

[4]「カウンタW」設定、[6]「諸条件」設定は不使用です。

【Calculate and display】

- ① After setting conditions, press the [0] key to make calculations.

After a while the jack reaction will be displayed on the screen.

**NOTES:**

1. Values for jack reaction are ones when the crane is positioned on a firm level ground.
2. Values for jack reaction contains some factors which are not taken into account in the calculation. Treat them as reference.

【計算・表示】

- ①各条件を設定した後、[0]キーを押して計算を実行します。

しばらくして、画面にジャッキ反力が表示されます。

**注意:**

1. ジャッキ反力の表示値は、堅土上にクレーンを水平設置した状態のときのものです。
2. ジャッキ反力の表示値は、計算時に考慮しない要素が幾らかあるため参考値としてください。

RE-REEVING WINCH ROPE

ワイヤロープの掛換え

WORKING CONDITIONS

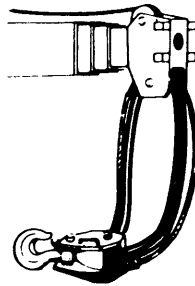
Extend and set the outriggers. Fully retract the boom and swing it over side or rear.

作業条件

アウトリガを設置し、ブームを全縮小して側方か後方に旋回する。

1. Place the hook block on the ground by lowering the boom.

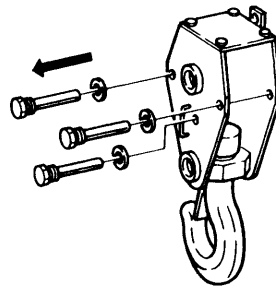
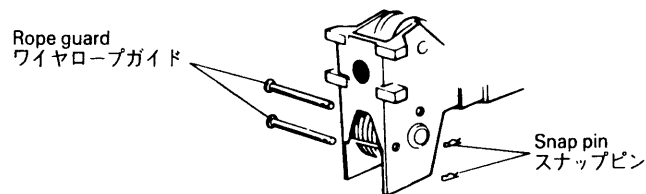
1. ブームを下げてフックを地面に降ろします。



R 1103

2. Remove the rope guards.

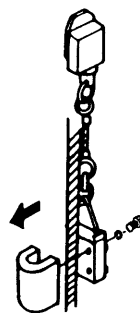
2. ワイヤロープガイドを外します。



R 1104

3. Remove the overwind cutout device weight from the winch rope.

3. ワイヤロープから巻過防止装置のおもりを外します。



R 1105

■ SWING SPEED REDUCER

○ Draining oil

Remove the drain port plug to let oil flow out.

In this case, removing the oil filler port plug helps shorten the oil draining time.

○ Filling reducer with oil

After re-mounting the drain port plug, remove the plugs from both the inspection and filler ports.

Supply a fresh oil through the filler port. Stop supplying the oil when the level reaches the brim of the inspection port. Re-mount both the filler and inspection port plugs.

■ 旋回減速機

○ オイルの排出

排油口のプラグを取外してオイルを排出します。

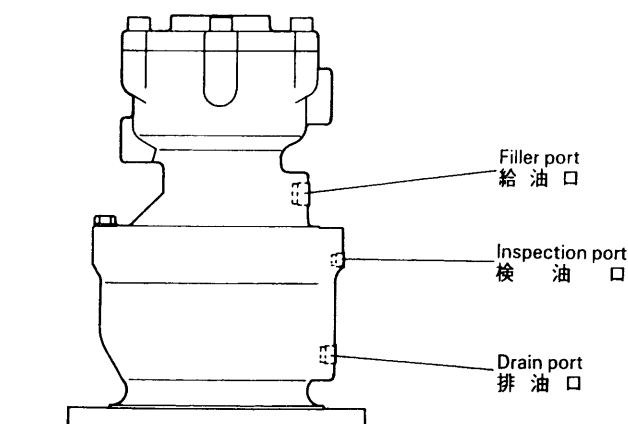
その際、給油口のプラグを取外すと早くオイルが抜けま
す。

○ オイルの給油

排油口のプラグを取付けた後、検油口と給油口のプラグ
を取外します。そして給油口より給油します。

オイルが検油口の口穴までくれば給油が完了です。給油
口、検油口の両プラグを取付けてください。

(Left side of swing table)
旋回台左側方



R1115

■ LOWER STRUCTURE

■ 下 部

Greasing Interval 給 脂 期 間	Marks 符 号	Grease Points 給 脂 点	Q'ty 個 数	Type タ イ プ	Methods 方 法
Weekly 週 間	W 1	Jack floats ジャッキフロート	4	grease グリース	grease pump グリースポンプ
	W 2	Rotary joints ロータリージョイント	2	grease グリース	grease pump グリースポンプ
Monthly 月 間	M 1	Propeller shaft (× 3) プロペラシャフト(3本)	9	grease グリース	grease pump グリースポンプ
	M 2	Tie rod ends タイロッドエンド	4	grease グリース	grease pump グリースポンプ
	M 3	Leaf spring sliding sections リーフスプリングスライド部	4	grease グリース	coat 塗布
	M 4	Axle steering joints (drive shafts) アクスルステアリングジョイント(ドライブシャフト)	4	grease グリース	grease pump グリースポンプ

⚠ CAUTIONS:

1. Before greasing, thoroughly clean the grease nipples and the surfaces to be coated.
2. Periodic greasing is also required for the sliding surfaces not listed above.
3. Before greasing the points M4, turn the wheels all the way right or left.

⚠ 注意:

1. グリース給脂時は、グリースニップルおよび塗布面の汚れを取り除いてから行ってください。
2. 上表に記載されていないところの摺動面にも定期的に給脂を行ってください。
3. 給脂点M4はタイヤを右もしくは左へいっぱい切った状態で給脂を行ってください。

NOTES:

1. The kinematic viscosity of the hydraulic oil should be kept between 10 and 1000 cst during operation to ensure the proper functioning of the hydraulic systems.
The operating Temperature Range has been set to meet this requirement, with the maximum of 80°C.
2. When the oil temperature is below the lowest temperature of the specified Operating Temperature Range, warm it up by running the pump without load or by other suitable means, before starting to operate the hydraulic systems.

● When using a brand of oil not listed in the above recommendation chart, check for the following:

- ① Compatibility with the packings, seals, etc. used in the hydraulic system.
- ② Antiwear characteristics
- ③ Kinematic viscosity (10 to 1000cst)

● **Viscosity and Temperature Control**

The oil temperature tends to rise excessively when the machine is subjected to heavy and prolonged duties.

When operating your equipment under such conditions, suspend the operation from time to time to cool the oil, or as necessary, use an oil of high viscosity grade.

備考

1. 使用可能作動油温度範囲は、油圧システムが正常に働くために必要な、作動油の動粘度を1000cst ~10 cst に設定して決めています。
ただし、最高温度は80°Cまでとします。
2. 作動油の温度が使用可能作動油温度枠より低い場合は、使用可能温度範囲まで、余熱もしくは暖機運転して、温度を上げてから操作してください。

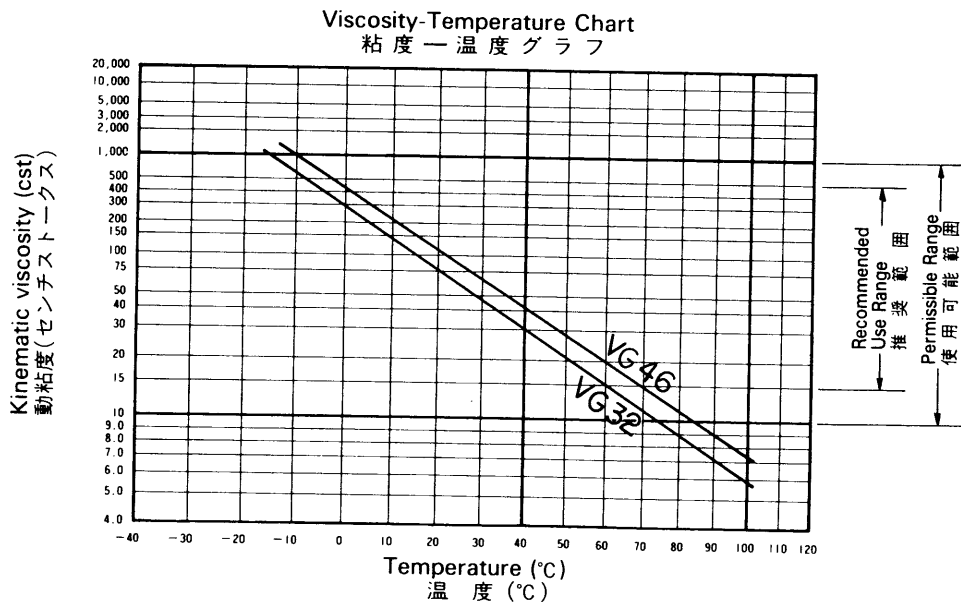
● 推奨銘柄以外のものを選定する場合には次の事項を確認してください。

- ① 油圧回路に使用されているパッキン、シール等の材料との適合性。
- ② 耐摩耗性の作動油であること。
- ③ 動粘度が1000cst~10cstの範囲で使用できること。

● **粘度と温度管理**

作動油の温度は、運転時間と作業内容によって上昇の度合いが異なります。

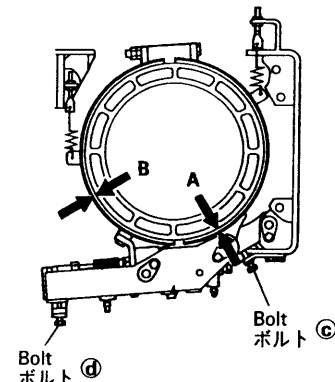
長時間運転または過激作業で温度が高くなる場合には、運転を休止するか、または粘度グレードの大きい作動油に入れかえてください。



The VG46 and VG32 curves in the diagram are the curves of the Tadano genuine hydraulic oils.

VG46, VG32はタダノ純正作動油で表示しています。

System 区分	Problem 故障	Probable Cause 原因	Remedy 対策
During Traveling 走行中	Excessive fuel consumption 燃料消費量が多い	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fuel leaks 2. Clogged air cleaner 3. Insufficient tire air pressure 4. Slippery clutch 5. Brakes dragging 6. Improper operating method <ol style="list-style-type: none"> 1. 燃料漏れ 2. エアークリーナの詰まり 3. タイヤの空気圧不足 4. クラッチの滑り 5. ブレーキの引きずり 6. 使用条件 	Repair Clean or replace filtering element Adjust to standard pressure Repair Adjust Avoid absupt acceleration or brake application 修理 洗浄またはエレメント交換 標準空気圧に調整 修理 調整 急発進、急ブレーキ等を避ける
	Excessive engine oil consumption エンジンオイルの消費量が多い	<ol style="list-style-type: none"> 1. Improper oil 2. Excessive oil quantity 3. Engine insufficiently warmed-up 4. Same oil used too long 5. Oil leaks <ol style="list-style-type: none"> 1. 使用オイルが不適當 2. オイル量が多い 3. 暖機運転不足 4. オイル交換時期が遅い 5. オイル漏れ 	Replace with recommended oil Adjust to correct level Warm up engine sufficiently Replace at specified intervals Repair 推奨オイルに交換 規定オイル量にする 暖機運転を十分に行う 規定通りに交換する 修理
	Coolant reduces too quickly. 冷却水の減りが早い	<ol style="list-style-type: none"> 1. Damage radiator or hose 2. Loose drain cock <ol style="list-style-type: none"> 1. ラジエータまたはホースの損傷 2. ドレーンコックのゆるみ 	Repair or replace Fully close 修理または交換 確実に閉じる
	Difficult gearshifting ギヤシフト操作が困難	<ol style="list-style-type: none"> 1. Insufficient torque converter oil pressure <ol style="list-style-type: none"> 1. トルクコンバータオイル補給油圧の低下 	Repair or replace 修理または交換
Other その他	Lamps do not operate. ランプが点灯しない	<ol style="list-style-type: none"> 1. Blown lamp bulb 2. Blown fuse 3. Open circuit, defective switch 4. Improper grounding of parts <ol style="list-style-type: none"> 1. 電球切れ 2. ヒューズの切れ 3. 断線、スイッチ不良 4. 各部のアース不良 	Replace Repair or replace Repair or replace Correct 交換 修理または交換 修理または交換 修理

Step No.	Procedure 手順	Points to Observe 急所	Tool 工具
5	<p>After placing the winch clutch lever in the "FREE" position, turn bolt ㉓ so that clearance A will be 0.5 mm, and then turn bolt ㉔ so that clearance B will be 0.5 mm.</p> <p>ウインチクラッチレバーを「FREE」側にした後、隙間Aが0.5mmになるようにボルト㉓で調整し、また隙間Bも0.5mmになるようにボルト㉔で調整してください。</p>	 <p>The diagram shows a side view of a winch drum. Two arrows labeled 'A' and 'B' point to the gaps between the drum and the housing. Two bolts are labeled: 'Bolt ㉓' (top right) and 'Bolt ㉔' (bottom left).</p>	<p>Wrench レンチ</p>
6	<p>Adjust the suspending bolts and push bolt to equalize the brake band-to-drum clearance all around the drum.</p> <p>ブレーキバンドとドラムの隙間が均等になるように吊りボルト、押さえボルトで調整してください。</p>		<p>Wrench レンチ</p>
7	<p>Place the winch clutch lever in the "ON" position.</p> <p>ウインチクラッチレバーを「ON」側にします。</p>		
8	<p>Perform hoisting up and down operation to check the operation of the winch brake.</p> <p>ウインチ巻上げ・巻下げ操作を行ない、ブレーキ装置の作動状態を点検します。</p>	<p>Remove the metal wire used to lock the drum.</p> <p>ドラム固定用針金を外してください。</p>	

AUXILIARY WINCH ROPE (REPLACEMENT)

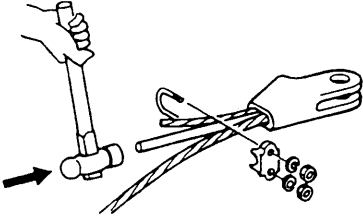
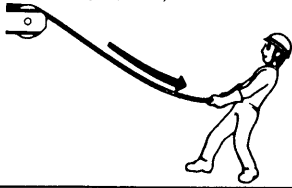
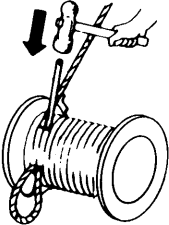
補巻きワイヤロープ (交換)

WORKING CONDITIONS

1. Set the crane on firm, level ground.

作業条件

1. クレーンを水平堅土上に設置する。

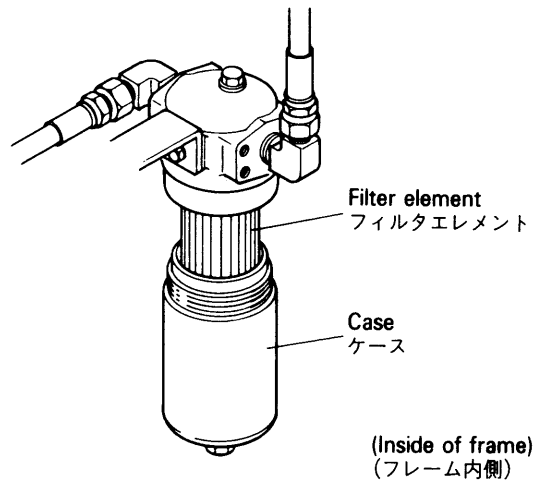
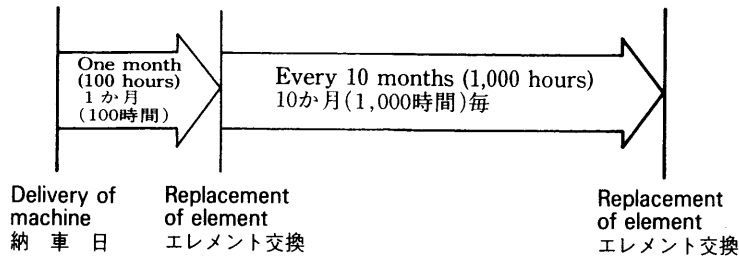
No.	Procedure 手順	Note 注意	Tools 工具
1	Erect the single top. シングルトップを伸長する。		
2	Remove the rope socket from the rope. ロープソケットからワイヤロープをはずす。 	Keep the parts carefully so as not to lose them 部品を紛失しないように保管する。	Bar Hammer Wrench バー ハンマ レンチ
3	Let out the rope by turning the winch under power. 巻下げ操作をしてワイヤロープを抜き取る。	Pull the rope. (Avoid disorderly rope winding on the drum) ワイヤロープを引っ張ること。 (乱巻きしないように) 	
4	Remove the rope end from the winch drum. 補巻きドラムからワイヤロープをはずす。 	Keep the wedge. クサビを保管する。	Bar Hammer バー ハンマ

LOWER HYDRAULIC CIRCUITS

下部油圧回路

FILTER FOR CONVERTER

コンバータ回路用フィルタ



Inspection items	
Winch	4. Brake fluid level. 5. Brake pedal free play (2 to 3 mm). 6. Decayed, damaged or twisted hose.
	Counterbalance valve 1. Leakage. 2. Loose and leaking piping joints. 3. Pulsation.
	Drum 1. Cracks. 2. Disorderly rope winding.
	Hook block and sheaves 1. Rotation of hook. 2. Deformation. 3. Movement of trunnion. 4. Connections between trunnion and hook. 5. Deformation of rope guard. 6. Rotation of sheaves (abnormal noise). 7. Cracks and wear damage of sheaves. 8. Deformation and damage of sheave support and protecting pieces. 9. Lubrication.
	Wire rope 1. Diameter. 2. Wire breakage. 3. Kinks. 4. Deformation. 5. Corrosion. 6. Is the rope socket wedge in place? 7. Connection of wire rope and rope socket. 8. Wear and cracks of rope socket boss and pin. 9. Reeved through correct sheaves?
	Hook safety latch (stopper) 1. Distance to hook. 2. Damage and deformation.
Hydraulic devices	Control valve 1. Operating conditions. 2. Leakage. 3. Tightness of mounting bolts.

点 検 項 目	
ウ イ ン チ 装 置	4. ブレーキオイルの量 5. ブレーキペダルの遊び量(2～3mm) 6. ホースの老化、傷、ねじれ
	カウンタバランスバルブ 1. 本体からの油漏れ 2. 配管連結部のゆるみ、油漏れ 3. 脈動の有無
	ドラム 1. 亀裂の有無 2. ワイヤロープの巻取り具合
	フックとシーブ 1. フックの回転具合 2. 変形の有無 3. トラニオンの動き 4. ドラニオンとフックの連結状態 5. ワイヤ外れ止めの曲がりの有無 6. シーブの回転具合(異音等) 7. シーブの亀裂、摩耗 8. シーブの支持金物、保護金物の曲がり、損傷 9. 給脂状態
	ワイヤロープ 1. 直径 2. 素線の切れ 3. キンク 4. 変形 5. 腐食 6. ロープソケットのクサビが外れていないか 7. ワイヤロープとソケットの接続状態 8. ロープソケットポストピンの摩耗と亀裂 9. 正しくシーブに通っているか
	ワイヤロープ外れ止め(ストッパ) 1. フックとの間隔 2. 損傷、変形
油圧装置	操作バルブ 1. 操作具合 2. 油漏れ 3. 取付けボルトのゆるみ

Inspection and Maintenance Item 点 検 整 備 項 目		Inspection and Maintenance Intervals 点 検 整 備 時 期					Criteria 判 定 基 準	Remarks 備 考
		Pre-operation checks 業 始	Routine checks 事 業 用 等					
			Every month 1 月 毎	Every 3 months 3 月 毎	Every 6 months 6 月 毎	Every 12 months 12 月 毎		
Brake system 制 動 装 置	Air circuit エアブレーキ					●	replace cup and O-ring every 24 months. カップおよびOリングは24か月毎に交換	※
						●		
		○					Time required for pressure to rise from 0 to 8.5 kg/cm ² with engine at maximum speed: 2 minutes max. エンジン最大回転時 0 から8.5kg/cm ² までの上昇時間 2分以下	
		○						
Air booster エアブースター						●		
						○		
	Overhaul 分解点検整備						Replace cup and O-ring every 24 months. カップおよび、Oリングは12か月毎に交換	※
Air gauge and alarm system エアゲージおよび警報装置		○						

150

Inspection and Maintenance Item 点 検 整 備 項 目		Inspection and Maintenance Intervals 点 検 整 備 時 期					Criteria 判 定 基 準	Remarks 備 考
		Pre-operation checks 業 始	Routine checks 事 業 用 等					
			Every month 1 月 毎	Every 3 months 3 月 毎	Every 6 months 6 月 毎	Every 12 months 12 月 毎		
Engine 原 動 機 Engine proper 本 体	Air cleaner dust indicator エアークリーナダストインジケータの点検	○					Replace or clean air cleaner element whe red signal appears on the indicator. 赤色のシグナルが出たときエレメントの洗浄または交換	
	Re-tightening cylinder head and manifold bolts シリンダヘッドおよびマニホールド各部の締付け					●	Tightening torque Cylinder head bolts M12...13 to 14 kg·m M10...4.5 to 5 kg·m Manifold bolts (Exhaust) 4.5 to 5.0 kg·m 締付トルク ヘッドボルト M12.....13~14kg·m M10.....4.5~5 kg·m マニホールド (排気) 4.5~5.0kg·m	
	Compression pressure 圧縮圧力					●	When hot Engine running at 350 rpm Service standard: 33 to 36 kg/cm ² Repairable limit: 25 kg/cm ² Pressure reference between cylinders: 4 kg/cm ² 暖気時 エンジン回転数 350r.p.m. 整備基準 33~36kg/cm ² 修理限度 25kg/cm ² 気筒間差 4kg/cm ²	
	Valve clearance 弁隙間					●	When cold Intake: 0.3 mm Exhaust: 0.45 mm 冷間時 吸 気 0.3 mm 排 気 0.45mm	

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL