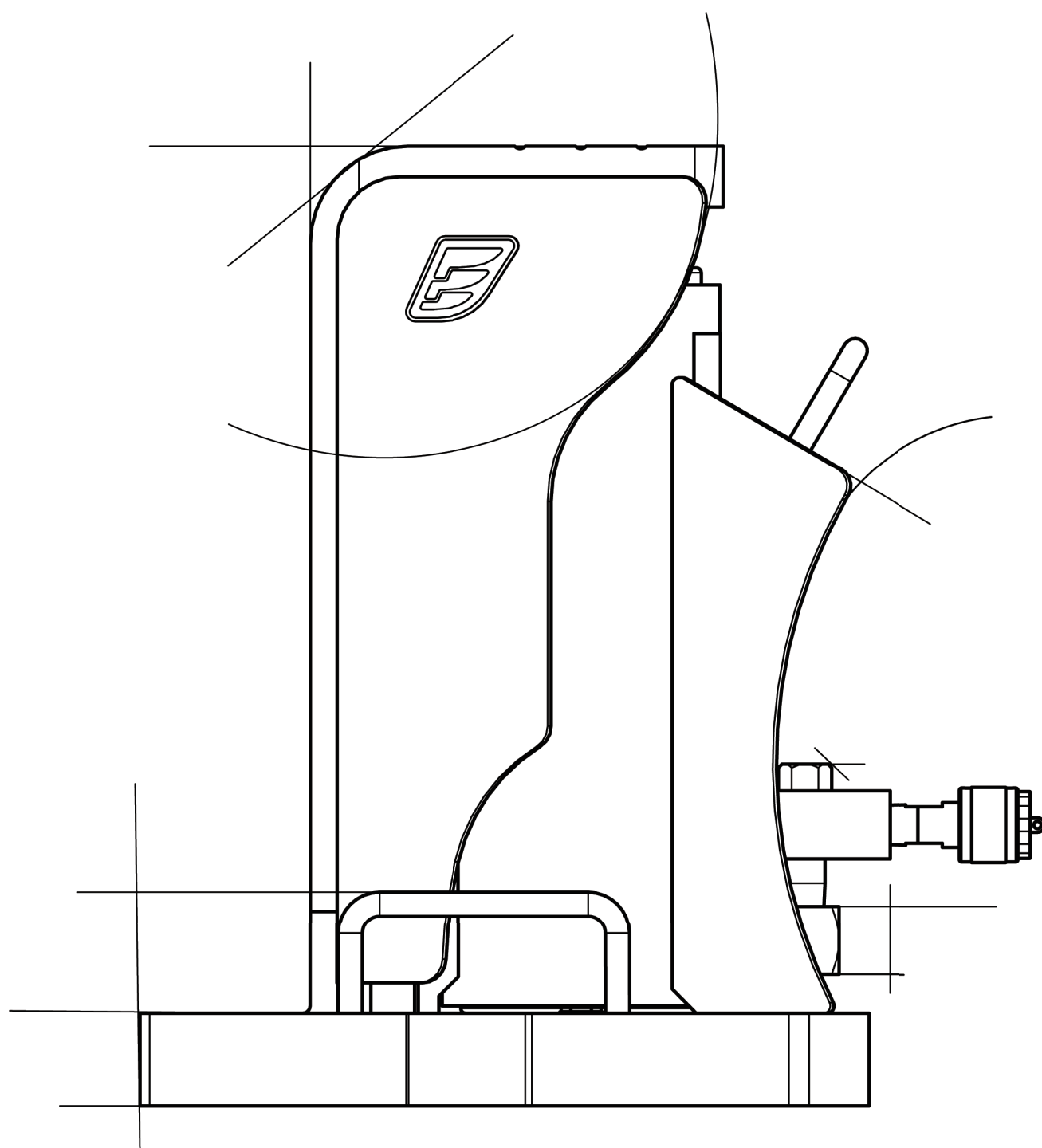


分離タイプ 爪つきジャッキ KS シリーズ Toe Lift Jack K-S series

取扱説明書 OPERATION MANUAL



まえがき

Introduction

このたびは、イーグルの分離タイプ爪つきジャッキをお買いあげいただき、誠にありがとうございます。
ご使用前に、必ずこの取扱説明書をよくお読み頂き、内容及び操作方法をよくご理解頂いた上で、
正しくご使用下さるようお願い申し上げます。また、必要と思われる職場や部署には必ず配布し、い
つでも参照出来るよう、大切に保管して下さい。

Thank you for purchasing EAGLE Remote Toe Jack. Please be sure to read this instruction manual
carefully before use, and make sure that you understand the contents and operation method well
before using the product correctly. Also, be sure to distribute it to workplaces and departments
where you think it is necessary, and keep it in a safe place for your reference at any time.

この取扱説明書にある項目は、危険の程度によって次の3つに区分しています。

The safety precautions in this manual are classified into three levels of hazardousness as follows;



取り扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負う危険性が高いと考えられる場合。

DANGER is used to indicate the presence of a hazard, which WILL cause SEVERE personal injury, death, or substantial property damage if the instructions are ignored.



取り扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負う可能性があると考えられる場合。

WARNING is used to indicate the presence of a hazard, which CAN cause SEVERE personal injury, death, or substantial property damage if the instructions are ignored.

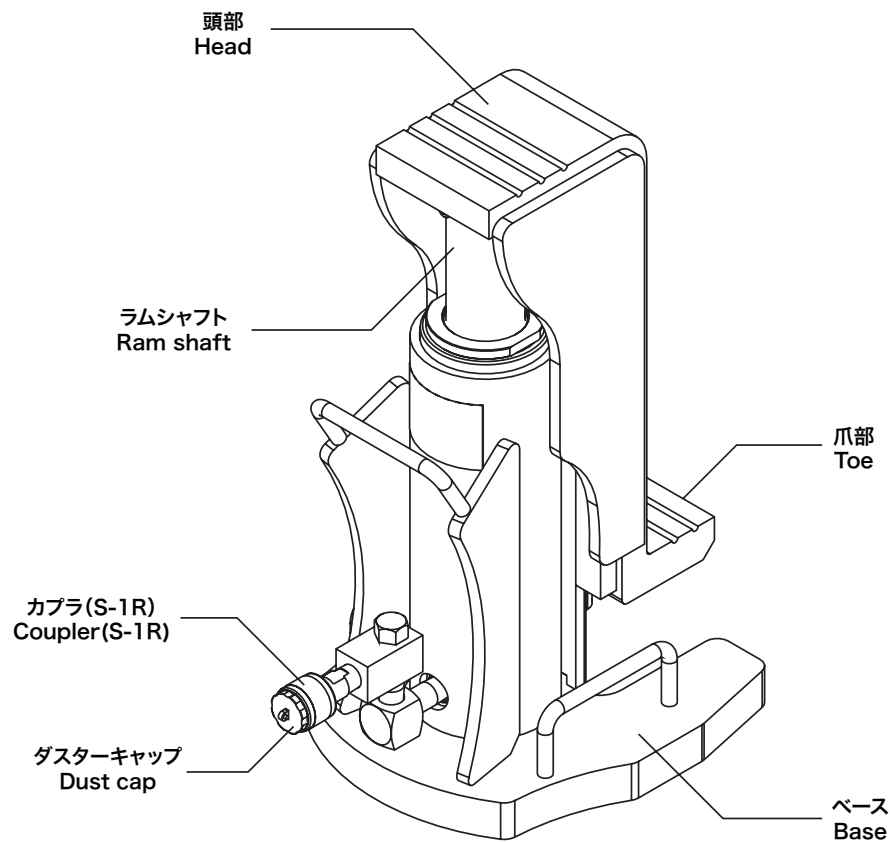


取り扱いを誤った場合、使用者が軽症を負う可能性が考えられる場合、及び物的損傷のみの発生が考えられる場合。

CAUTION is used to indicate the presence of a hazard, which WILL or CAN cause MINOR personal injury or property damage if the instructions are ignored.

各部名称

Parts List



製品スペック

Product Specifications

	KS50-150	KS100-150	KS150-150	KS250-150
爪荷重 ton	5	10	15	25
頭部荷重 ton	9	18	26	43
ストローク mm	150	150	150	150
爪最低位置 mm	22	28	38	38
本体高 mm	323	363	395	365
ベース長さ mm	210	250	300	322
ベース幅 mm	180	230	245	353
爪長さ mm	55	60	70	70
爪幅 mm	75	100	100	150
必要油量 cm³	239	453	663	1104
最高使用圧力 MPa	60	60	60	60
質量 kg	22	41	62	88

※最大ストロークの 90%以下でご使用ください。

※本製品は最高使用圧力 60Mpa です。セットで使用されるポンプは、当社の油圧ポンプ 60MPa シリーズからお選びください。

安全にお使い頂くために

SAFETY PRECAUTION

一般的な注意事項



- 本製品の操作を誤った場合、重大な危険を伴う場合があります。取扱説明書に記載してある全ての指示をよくお読みになり、理解した上でお取り扱いください。

Although it is simple to operate, if mishandled, jack can present a significant safety hazard. It is therefore essential that all the instructions in this manual are read, fully understood and strictly observed.

- 酒気を帯びた人は使用しないでください。

Never allow the person to operate jack who is intoxicated by alcohol.

- 安全上問題となることがあるので、本機を改造してはいけません。

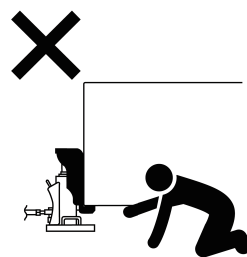
Do not alter jack mainly because of problems of the secure.

以下、分離タイプ爪つきジャッキの注意事項



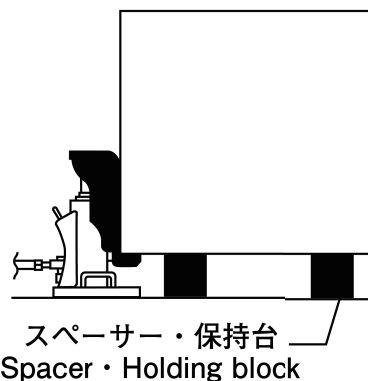
- ジャッキアップの作業過程において、手や足等の身体の一部、または全身を、絶対に重量物の下に入れないでください。重量物の落下・転倒等の事故による死亡または重傷の危険があります。

Never put any part of your body, such as your hands or feet, or your entire body under heavy objects during the jack-up process. There is a risk of death or serious injury due to an accident such as dropping or falling of a heavy object.



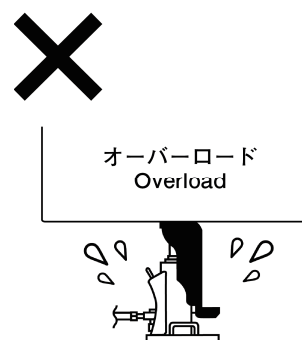
- 重量物をジャッキアップさせたままの状態で保持する場合は、安全確保のために安定性の良い適切な保持台で支えてください。ジャッキのみによる保持は不安定であるため、重量物の落下・転倒等の事故による死亡または重傷の危険があります。

When holding a heavy object in a jacked-up state, support it with an appropriate stable holding base to ensure safety. Since holding by the jack alone is unstable, there is a risk of death or serious injury due to an accident such as dropping or falling of a heavy object.



- ジャッキの許容荷重を超えた荷重では絶対に使用しないでください。過負荷によりジャッキが破損し、重量物の落下・転倒等の事故による死亡または重傷の危険があります。

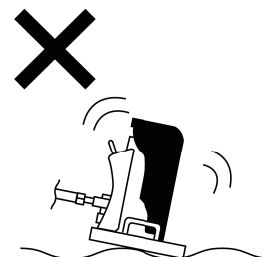
Never use the product with a load that exceeds the allowable load of the jack. The jack may be damaged due to overload, and there is a risk of death or serious injury due to an accident such as dropping or falling of a heavy object.



警告 **WARNING**

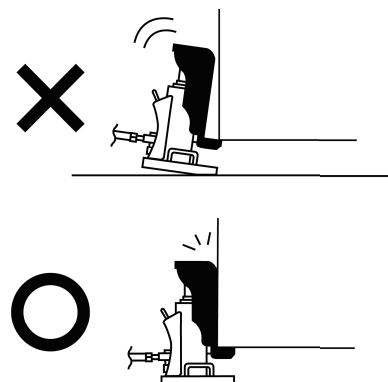
- ジャッキは平坦で硬い地盤に、安定した状態で設置してご使用ください。傾斜地や軟弱地ではジャッキが安定しないため、重量物の落下・横転事故等の危険があります。

Install the jack on flat and hard ground in a stable condition before use. Since the jack is not stable on slopes or soft ground, there is a risk of heavy objects falling or rolling over.



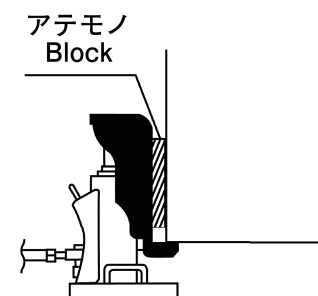
- 重量物をジャッキアップする際は、対象物の下に爪部を根本まで垂直に差し込んでご使用ください。爪部の先端で使用する、重量物が爪から外れてジャッキが転倒するなどして、重量物の落下・横転事故等の危険があります。

When jacking up a heavy object, insert the toe part vertically to the root under the object. When using it at the tip of the toe, heavy objects may come off the toe and the jack may tip over, causing a risk of heavy objects falling or rolling over.



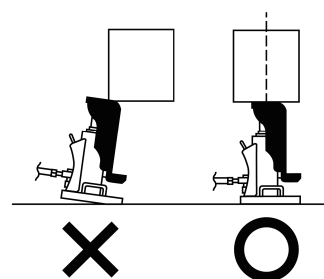
- 爪部と重量物との間に隙間が生じる場合は、必ずスペーサーをご使用ください。爪部と重量物との間に隙間があると、ジャッキが傾斜し、重量物の落下・横転事故等の危険があります。

If there is a gap between the toes and heavy objects, be sure to use a spacer. If there is a gap between the toes and a heavy object, the jack may tilt and there is a risk of the heavy object falling or rolling over.



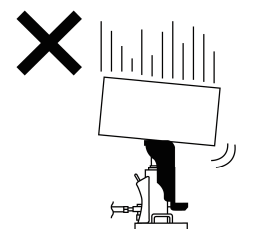
- 頭部での使用時は必ず中心に荷重がかかるようにしてください。荷重が中心から外れると、ジャッキが倒れ、重量物の落下・横転事故等の危険があります。

When using on the head, be sure to apply a load to the center. If the load deviates from the center, the jack may fall and there is a risk of a heavy object falling or rolling over.



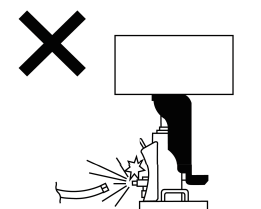
- ジャッキを急激に下降せないでください。重量物の落下・横転事故の危険があります。

Do not lower the jack sharply. There is a risk of falling or rolling over heavy objects.



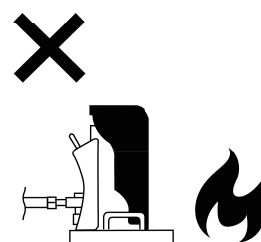
- 加圧時は、カプラ取り外し作業を行わないでください。油が勢いよく噴出する危険があります。

When pressurizing, do not remove the coupler. There is a danger that the oil will spurt out vigorously.



- 作動油が飛散したとき、重大な被害の生じるおそれのある場所では使用出来ません。特に、火気の近くでの使用は引火の危険があるため避けてください。

When hydraulic oil is scattered, it cannot be used in places where serious damage may occur. In particular, avoid using it near fire as it may catch fire.



- 高圧ホースは消耗品です。外観上は何ら異常が認められない状態であっても、内部に傷やピンホールなどが発生している可能性があります。耐用限度までに達しなくても、使用状況などを考慮して定期的に交換してください。

The high pressure hose is a consumable item. Even if there are no abnormalities on the outside, there may be scratches or pinholes inside. Even if it does not reach the end of its useful life, replace it regularly in consideration of usage conditions.

- 加圧時は絶対にホースに触れないでください。加圧時に高圧ホースが破損すると、高圧状態の作動油が瞬時に噴出し、重傷を負う危険があります。

Never touch the hose when pressurizing. If the high-pressure hose is damaged during pressurization, hydraulic oil under high pressure will be ejected instantly, and there is a risk of serious injury.

- 加圧時は絶対にホースに触れないでください。加圧時に高圧ホースが破損すると、高圧状態の作動油が瞬時に噴出し、重傷を負う危険があります。

Never touch the hose when pressurizing. If the high-pressure hose is damaged during pressurization, hydraulic oil under high pressure will be ejected instantly, and there is a risk of serious injury.



- 作業時は、操作者の他に必ず安全確認者を配置してください。

When working, be sure to assign a safety confirmer in addition to the operator.

- 外気温度 -10°C ~ +55°C の範囲でご使用ください。寒冷な環境では、作動油の凍結やパッキン類の硬化により故障する可能性があります。また、極端に温暖な環境では、作動油及びパッキン類の膨張により故障する可能性があります。

Use within the outside air temperature range of -10 °C to +55 °C. In a cold environment, it may break down due to freezing of hydraulic oil or hardening of packings. Also, in an extremely warm environment, it may break down due to expansion of hydraulic oil and packings.

- 廃油（作動油）は「特別管理産業廃棄物」に該当するため、自治体の許可を得ている特別管理産業廃棄物収集業者、または特別管理産業廃棄物処理業者に委託し、廃棄してください。

Waste oil (hydraulic oil) falls under the category of "specially controlled industrial waste", so it is outsourced to a specially controlled industrial waste collector or a specially controlled industrial waste disposal company that has a permit from the local government and please dispose it safely.

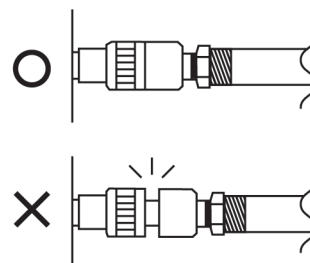
操作方法

Method of operation

使用前準備 Preparation before use

1. カプラに塵等の異物が付着していないことを確認し、オスカプラとメスカプラを根元まで完全に締めて接続してください。締め付けが不十分で接続部に隙間が空いている状態では、シリンダが正常に作動しません。

Make sure that no foreign matter such as dust is attached to the coupler, and then completely tighten the male coupler and female coupler to the root to connect them. If the tightening is insufficient and there is a gap in the connection, the cylinder will not operate normally.



2. ジャッキ・高圧ホース・ポンプを接続したら、無負荷の状態でジャッキをフルストロークまで上昇させた後、下降させてください。こうすることで、機器内のエアを抜くことができると共に、カプラが確実に接続されているのか確認することができます。

After connecting the jack, high pressure hose, and pump, raise the jack to the full stroke with no load, and then lower it. By doing this, you can bleed the air inside the device and check that the coupler is securely connected.

ジャッキ操作 Jack operation

1. 接続したポンプを操作しシリンダを上昇させます。ポンプの操作については、ご使用のポンプの取扱説明書を参照ください。

Operate the connected pump to raise the cylinder. For the operation of the pump, refer to the instruction manual of the pump you are using.



高圧ホースは必ずシリンダが最低位置まで下降した状態で取り外してください。ジャッキのストローク途中で高圧ホースを取り外すと、ポンプ側の作動油が少ない状態となり、次回使用時に異なるジャッキと接続する際に作動油不足または作動油過剰の不具合が発生する可能性があります。

Be sure to remove the high-pressure hose with the cylinder to the lowest position. If you remove the high-pressure hose in the middle of the stroke, the hydraulic oil will not return to the pump side, and if you connect it to a different jack the next time you use it, a problem of insufficient hydraulic oil may occur.

2. ストップ位置を超えてフルストロークさせることは避けて下さい。万が一、フルストロークまで上昇させた場合は、速やかに上昇操作を停止して下さい。

Avoid making a full stroke beyond the stop position. In the unlikely event that you raise it to the full stroke, stop the raising operation immediately.

3. ジャッキには常に垂直に荷重をかけてください。

Always load the jack vertically.

使用後の処置 After use

1. ポンプ操作によりシリンダを最低位置まで戻した後、ジャッキ・高圧ホース・ポンプのカプラをそれぞれ取り外してください。取り外し後はそれぞれのカプラに必ずダスターキャップを付け、塵等の異物が付着しないようにして下さい。

After returning the cylinder to the lowest position by operating the pump, remove the jack, high-pressure hose, and pump coupler. After removal, be sure to attach a duster cap to the coupler to prevent foreign matter such as dust from adhering to it.

2. 各機器は清掃し、防錆のために湿気がなく、直射日光の当たらない場所に保管してください。また、下記の火気の近くでは保管しないでください。

Clean equipment after use. Also, to prevent rust, store it in a place with low humidity and out of direct sunlight

関連機器について

Method of operation

油圧ポンプ Pump

このジャッキは、最高使用圧力 60MPa 用に設計されたシリンダを使用しております。圧力設定が 60MPa を超えるポンプには接続しないでください。セットで使用するポンプは、当社の 60MPa シリーズからご選定ください。

This jack uses a cylinder designed for a maximum working pressure of 60Mpa. Do not connect to pumps with pressure settings above 60 MPa. Please select the pump used in the set from our 60MPa series.

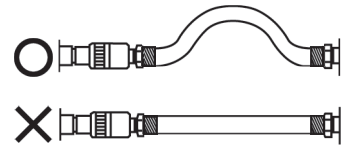
高圧ホース High pressure hose

- 規定された最小曲げ半径以上の状態でお使いください。また、高圧ホースに動きがある場合も、常に最小曲げ半径以上の状態を保つように取り付けてください。

Please use it in a state where it exceeds the specified minimum bending radius. Also, even if the high pressure hose is moving, always keep it at least the minimum bending radius.

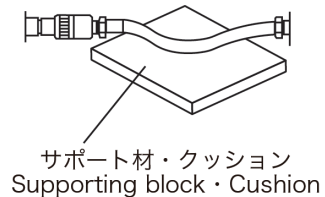
- 内圧により伸縮しますので、たわみを持たせて取り付けてください。

Since it expands and contracts due to internal pressure, attach it with some deflection.



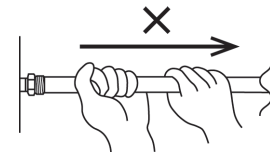
- 高圧ホースが床面や物に接触している箇所では、加圧時の伸縮、振動で高圧ホースが擦れます。サポート又はクッションをして高圧ホースを保護してください。

Where the high-pressure hose is in contact with the floor or objects, the high-pressure hose rubs due to expansion and contraction and vibration during pressurization. Protect the high pressure hose with a support or cushion.



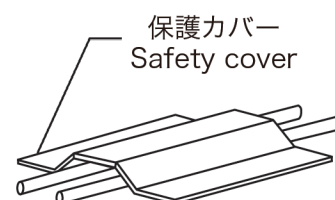
- 高圧ホースを引っ張って機器を移動させないでください。

Do not pull the high pressure hose to move the equipment.



- 高圧ホースを踏んだり、高圧ホース上にものを落としたりしないでください。危険と思われる場合は、必ず高圧ホースに保護を設けてください。

Do not step on the high pressure hose or drop anything on the high pressure hose. Be sure to provide protection on the high pressure hose if it seems dangerous.



保守・点検

Maintenance

1. 爪つきジャッキのスライド部は、グリスを塗ってください。

Apply grease to the slide part of the remote toe jack

2. ウェス等に油を染み込ませ、ジャッキ全体を軽く油膜ができるようにすると錆の発生を防ぐことができます。

Rust can be prevented by soaking a waste cloth with oil so that an oil film can be formed on the entire jack.

3. 爪つきジャッキをポンプに接続し、爪を最低位置まで下げた状態で、ポンプタンクに油が規定量入っているか、オイルレベルゲージで確認してください。油量が不足している場合は、給油口より補給してください。（詳しい油の補給方法についてはご使用のポンプの取扱説明書を参照ください。）

Connect the jack with toes to the pump, lower the toes to the lowest position, and check with the oil level gauge whether the pump tank contains the specified amount of oil. If the amount of oil is insufficient, replenish it from the fuel filler port. (Refer to the instruction manual of your pump for detailed oil replenishment method.)

4. 作動油は年1回以上交換してください。

Change the hydraulic oil at least once a year.

5. 高圧ホースは日常的に外観状態をチェックしてください。口金や外周からの油漏れ、外周の凹み・傷・膨らみ等がある場合は、直ちに使用を中止し交換するなどの処置を行ってください。

Check the appearance of the high pressure hose on a daily basis. If there is oil leakage from the mouthpiece or the outer circumference, or if there are dents, scratches, or bulges on the outer circumference, immediately stop using the product and replace it.

6. ジャッキ、ポンプの故障で最大の原因はコンタミです。常に清潔に保ち、外部からの異物の混入を防いでください。

Contamination is the biggest cause of jack and pump failures. Keep it clean and prevent foreign matter from entering.

7. 作動油は、一般作動油の ISO VG32 をお使い下さい。リン酸エステル、水ーグリコール、W/O エマルジョン系作動油は使用できません。パッキン劣化および機器の腐食により、本機が故障します。

For hydraulic oil, use ISO VG32, which is a general hydraulic oil. Phosphate ester, water-glycol, and W / O emulsion hydraulic oil cannot be used. This machine may break down due to packing deterioration or equipment corrosion.

保障・アフターサービス

Warranty and after-sales

当社製品は、行き届いた製造管理の下、厳密な検査を経てお客様のお手元へお届けしております。しかし、万が一お買い上げから1年以内に不具合が生じた場合は、製品の調整を無償で行わせて頂きます。但し、保証期間内であっても保証規定に定める内容に当てはまる場合は、有償修理となりますので、ご了承ください。

Our products are delivered to our customers after undergoing rigorous inspection under strict manufacturing control. However, in the unlikely event that a problem occurs within one year of purchase, we will adjust the product free of charge. However, please note that repairs will be charged if the contents of the warranty are met even within the warranty period.

保証規定 Warranty provision

以下の場合に関しては保証対象外になります。

The following cases are not covered by the warranty

- 本製品取扱説明書に記載されたご使用方法や注意事項に反するお取り扱いによって生じた故障・破損の場合。

In case of failure or damage caused by handling contrary to the usage and precautions described in the instruction manual of this product.

- お客様のお取り扱いの不注意によって生じた故障・破損の場合。

In case of failure or damage caused by careless handling by the customer.

- 輸送を含む振動、落下、衝撃等、お取り扱いが不適切であることが原因で生じた故障・破損の場合。(過失の場合を含む)

In the case of failure or damage caused by improper handling such as vibration, dropping, impact including transportation. (Including the case of negligence)

- 改造や当社指定以外の分解等をしたことによって生じた故障・破損の場合。

In the case of failure or damage caused by modification or disassembly other than specified by us.

- 購入後に発生した錆や腐食等が原因による故障・破損の場合。

In case of failure or damage caused by rust or corrosion generated after purchase.

- 消耗品の交換やオーバーホールの場合

For replacement of consumables or overhaul

- 変地異によって生じた故障・破損の場合

In case of failure or damage caused by a natural disaster

免責事項 Disclaimer

- 本保証は日本国内においてのみ有効です。

This warranty is valid only in Japan.

- お客様が発送された際の諸経費（電話等の通信費、人件費、またはそれらに類するもの）については免責とさせていただきます。

We will not be liable for any expenses (communication costs such as telephone calls, labor costs, or similar costs) when the customer ships.

- 製品の不良や使用時の不注意に起因する他の機器の損害、及び運用上のお客様の不利益や損害に関しましては免責とさせていただきます。

We will not be liable for any damage to other equipment caused by defective products or carelessness during use, and any disadvantage or damage to the customer in operation.

- 弊社の責任範囲は、修理及び交換のみに限らせて頂きます。また、法律上の請求の原因と種類を問わず、弊社に故意又は重過失がある場合を除き、いかなる場合においても、本製品の使用または使用不能から生じる損害（事業利益の損失、事業の中断、事業情報の損失、製品の不良や使用時の不注意に起因する他の機器への損害及びその他の金銭的損害を含む）に関しては免責とさせていただきます。

Our responsibility is limited to repair and replacement. In addition, regardless of the cause and type of legal claim, damages resulting from the use or inability to use this product (loss of business profit, interruption of business, etc.) in any case, except when we have intentional or gross negligence. We will not be liable for any loss of business information, damage to other equipment due to product defects or carelessness during use, and other financial damages).



本社
〒123-0873
東京都足立区扇 1-22-4
TEL : 03-3890-3406
FAX : 03-3856-1740

新大阪サテライトオフィス
〒533-0033
大阪府東淀川区東中島
1-19-14-503
TEL : 06-6476-9495
FAX : 06-6476-9496

福島工場
〒979-2708
福島県相馬郡新地町
北原工業団地 154-5
TEL : 0244-62-3470
FAX : 0244-62-4263