

FRENIC-VG スタックタイプ用ハンドリフター LFT-VG1

⚠ 注意

- 当社 FRENIC-VG スタックタイプ用ハンドリフターをお買い上げいただきありがとうございます。
- この製品は、FRENIC-VG シリーズ（スタックタイプ）を搬送・交換するための専用リフターです。以下の製品（スタックタイプ）にご使用いただけます。
 - インバータ：FRENIC-VG（スタックタイプ）シリーズ
 - ダイオード整流器：RHD-D シリーズ
 - PWM コンバータ：RHC-D シリーズ
 - フィルタスタック：RHF-D シリーズ
 - 間違った取り扱いは、正常な運転を妨げ故障の原因になります。
 - この取扱説明書は、実際にご使用になる最終需要家に確実にお届けください。
 - この取扱説明書は、ハンドリフターが廃棄されるまで大切に保管してください。

まえがき

当社 FRENIC-VG スタックタイプ用ハンドリフター：LFT-VG1（以降、リフターと称す）をお買い上げいただき誠にありがとうございます。この製品は、FRENIC-VG シリーズ（スタックタイプ）を搬送・交換するための専用リフターです。

以下の製品（スタックタイプ）にご使用いただけます。



- インバータ：FRENIC-VG（スタックタイプ）シリーズ
- ダイオード整流器：RHD-D シリーズ
- PWM コンバータ：RHC-D シリーズ
- フィルタスタック：RHF-D シリーズ

ご使用前に、この取扱説明書をよくお読みいただき、正しくご使用ください。間違った取り扱いは、正常な運転を妨げ故障の原因になります。

■ 安全上のご注意


ご使用前に必ずこの取扱説明書を熟読し、製品を正しく使用してください。更に、機器の知識、安全に関する情報および注意事項のすべてについても十分に習熟してください。

この取扱説明書では、安全注意事項のランクは下記のとおり区別されています。

 警告	取扱いを誤った場合に危険な状況が起こる可能性があり、死亡または重傷を負う事故の発生が想定される場合
 注意	取扱いを誤った場合に危険な状況が起こる可能性があり、中程度の傷害や軽傷を受ける事故または物的損害の発生が想定される場合

なお、注意に記載した事項の範囲内でも状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

用途について

 警告	
・リフター（LFT-VG1）は、FRENIC-VG シリーズ（スタックタイプ）を搬送・交換するための専用リフターです。他の用途には使用できません。	
事故のおそれあり	
・リフター（LFT-VG1）は、以下の製品（スタックタイプ）を搬送・交換するためにご使用いただけます。他の製品を搬送・交換することはできません。	
<ul style="list-style-type: none">● インバータ：FRENIC-VG（スタックタイプ）シリーズ● ダイオード整流器：RHD-D シリーズ● PWM コンバータ：RHC-D シリーズ● フィルタスタック：RHF-D シリーズ	
事故のおそれあり	

操作について

警告

- ・ワイヤロープの素線が1本でも切れたリフターは、使用しないでください。使用前に素線の損傷が無いことを確認してご使用ください。ワイヤロープが切れた場合、バケット（荷台）の積載機器が落下する場合があります。

事故、けがのおそれあり

- ・バケット（荷台）に積載する機器は、最大積載重量（250kg）以下にしてください。最大積載重量を超えるとリフター（LFT-VG1）が破損する恐れがあります。

事故、けがのおそれあり

- ・リフターバケット部（荷台部）の下に人が入らないようにしてください。リフターを使用しない場合は、バケット（荷台）を床面まで降ろしてください。

事故、けがのおそれあり

- ・ウインチハンドルは、回転方向を確認してから操作してください。

事故のおそれあり

- ・強固な床（地面）でご使用ください。軟弱な床で使用するとリフター（LFT-VG1）が床にめり込み転倒する場合がありますので危険です。

事故、けがのおそれあり

- ・積載機器を上から落とすように載せないでください。

事故、けがのおそれあり

- ・積載機器を載せて搬入・搬出作業をする場合は、必ず後輪のストッパーを掛けてください。リフター（LFT-VG1）が転倒する場合があります。

事故、けがのおそれあり

- ・リフター（LFT-VG1）を移動する場合は、必ず後輪のストッパーを解除してください。ストッパーを掛けたまま、無理に移動させるとリフター（LFT-VG1）が転倒する恐れがあります。

事故、けがのおそれあり

- ・バケット（荷台）に積載機器を載せた場合は、バケットストッパーを掛けてください。バケットストッパーを掛けない場合、バケット（荷台）から積載機器が滑り落ちる場合がありますので危険です。

事故、けがのおそれあり

- ・ウインチハンドル オートブレーキ（自動・手動）の保護カバーを外さないでください。オートブレーキは工場出荷時：自動で出荷しています。手動に切換えるとオートブレーキが作動しなくなります。

事故、けがのおそれあり

⚠ 注意

- ・バケット（荷台）を床面まで降ろしたら、それ以上ウインチハンドルを巻き取らないでください。
事故のおそれあり
- ・積載機器を載せた状態で斜面を移動しないでください。
事故のおそれあり
- ・バケット（荷台）の上に人は載らないでください。
事故、けがのおそれあり
- ・リフター（LFT-VG1）を移動させる場合は、バケット（荷台）を移動・搬送位置まで下げてください。
事故のおそれあり
- ・リフター（LFT-VG1）を移動させる場合は、前方・後方の障害物に十分注意してください。
事故のおそれあり

保守点検、部品交換について

⚠ 警告

- ・バケット部（荷台）に積載機器を載せない状態で保守・点検をしてください。積載機器を載せた状態で保守・点検を行うと、積載機器の落下やリフターが転倒する場合がありますので危険です。
事故、けがのおそれあり
- ・改造や分解は絶対しないでください。特に落下防止装置を分解、改造すると機能を失い積載機器が落下する場合がありますので危険です。
事故、けがのおそれあり

保管について

⚠ 警告

- ・リフター（LFT-VG1）は、屋内に保管してください。屋外に放置した場合、錆によるワイヤロープの破断やブレーキの不調が発生する場合があります。
事故のおそれあり

⚠ 注意

- ・リフター（LFT-VG1）を使用しない場合は、バケット（荷台）を床面まで降ろして保管してください。
事故のおそれあり
- ・リフター（LFT-VG1）を斜面に放置しないでください。
事故のおそれあり
- ・輸送や保管のためにリフター（LFT-VG1）を横倒しにしないでください。
事故のおそれあり

第1章 ご使用の前に

1.1 現品の確認

製品がお手元に届きましたら、ダンボール等のラッピング（図 1-1）を開梱して次の項目についてご確認ください。

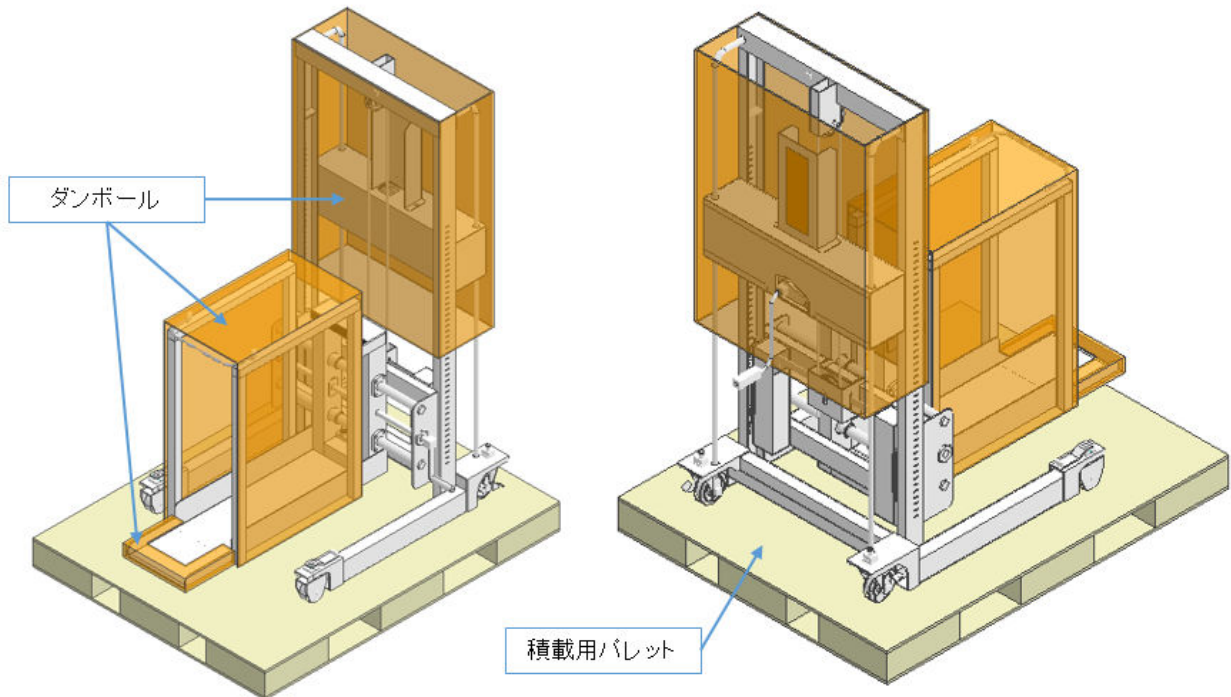


図 1-1 梱包形態

- (1) ご注文どおりの製品であるか、確認してください。リフター本体および以下の付属品が入っていることをご確認ください。
 - ・ 付属品：取扱説明書（本書）
- (2) 現品の破損
凹みおよび部品の脱落など輸送中の損傷がないことを確認してください。
- (3) リフター本体には、定格銘板が貼られています。定格銘板で、ご注文通りの製品であることを確認してください。（貼付け箇所は第3章をご参照ください。）


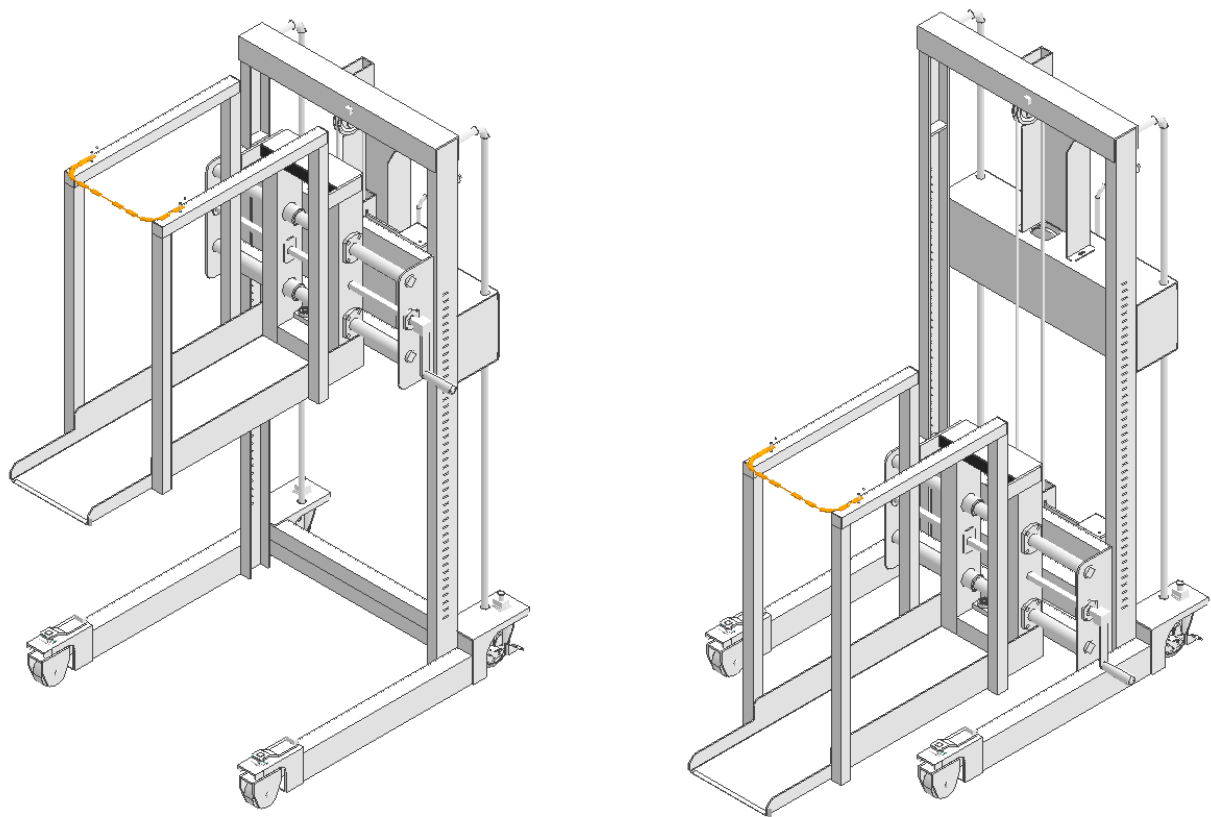
 Fuji Electric	
製品型式 (Model) :	LFT-VG1
最大積載重量 (Max load) :	250 Kgf (2.450N)
外形寸法 (Size) :	702(W) * 1254(D) * 1450(H)
弊社製造番号 (Serial number) :	BSF1404001
製造年月 (Date) :	2014 / 4

図 1-2 定格銘板

製品にご不審な点や不具合などがありましたら、お買い上げ店または最寄りの弊社営業所までご連絡ください。

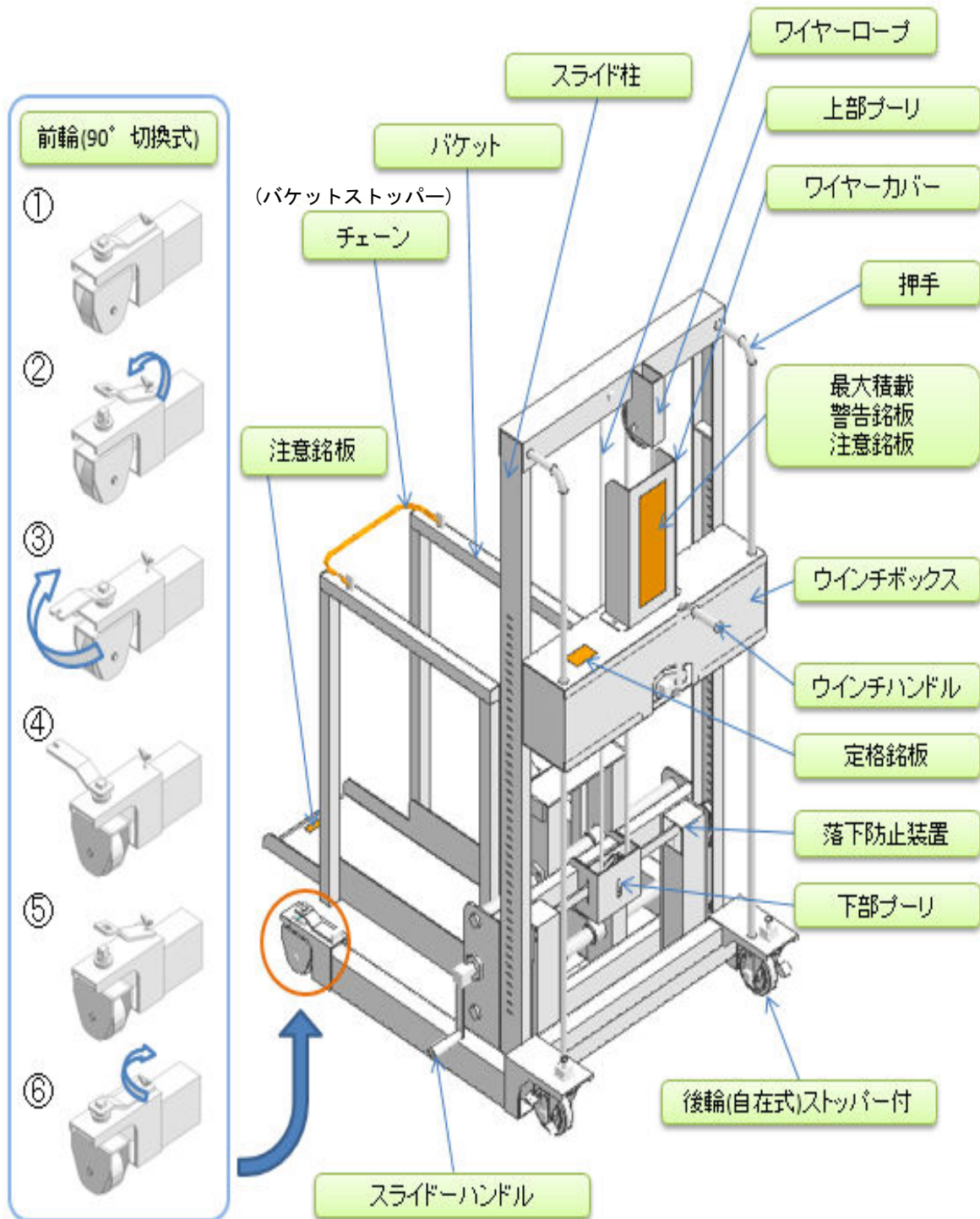
1.2 製品の外観



第2章 仕様

項目	仕様
形式	LFT-VG1
最大積載重量	250[kg] (2450N)
外形寸法 [mm]	702(W) * 1254(D) * 1450(H)
揚程 [mm]	0~800
昇降	手巻き：ウインチ式
横行	手巻き：ボールねじ式（右移動：0~120[mm], 左移動：0~120[mm]）
落下防止装置	落下防止装置付き（ワイヤロープ破断時の保護）
前輪，後輪	前輪：90° 切換式 後輪：自在式（ストッパー付き）
概略質量	120[kg]
塗装色	25-70B 5Y7/1 半ツヤ
周囲温度	-10~50°C
外形図	SA496984-01

第3章 各部の名称



第4章 落下防止装置

落下防止装置は、ワイヤロープが破断した場合にバケット（荷台）が急速に落下することを防止する装置です。

⚠ 注意

- ・落下防止装置が動作した場合は、リフター（LFT-VG1）を使用しないでください。弊社営業までお問い合わせください。

事故のおそれあり

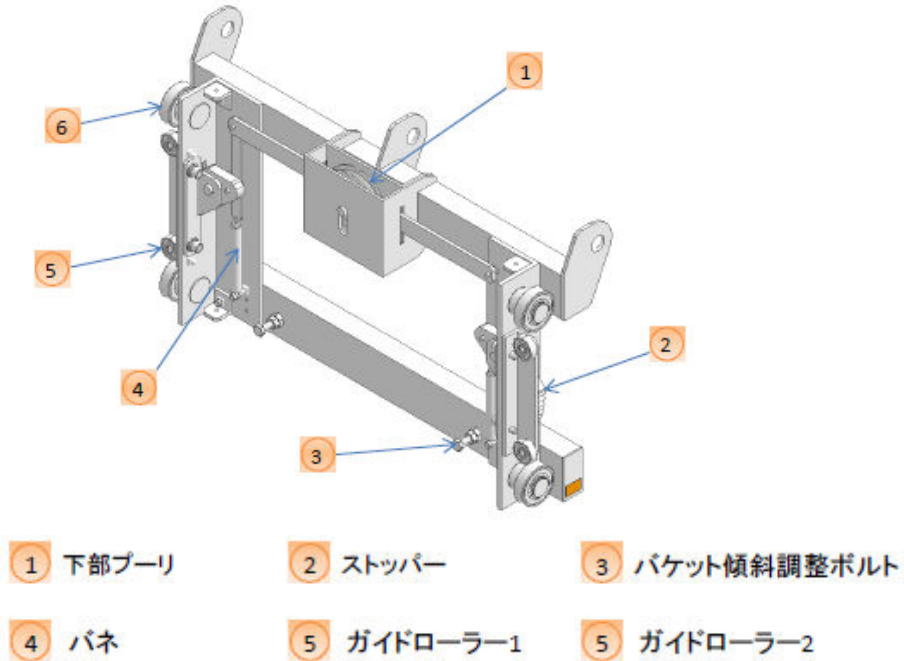


図 4-1 落下防止装置

第5章 リフターの使い方

5.1 上昇・下降

バケット（荷台）を上昇させる場合は、ウインチハンドルを時計方向に回します。

バケット（荷台）を下降させる場合は、ウインチハンドルを反対に回します。（反時計方向）

5.2 移動

積載機器を載せて移動する場合は、バケットストッパーを掛けてください。

5.3 停止

作業位置にバケット（荷台）を停止したい場合は、ウインチハンドルの上昇・下降、ボールねじの右/左移動を操作し、作業位置で止めてください。

⚠ 注意

- ・積載機器をバケット（荷台）に載せて上昇・下降・左右移動させる場合は、後輪ストッパーを固定してから操作してください。

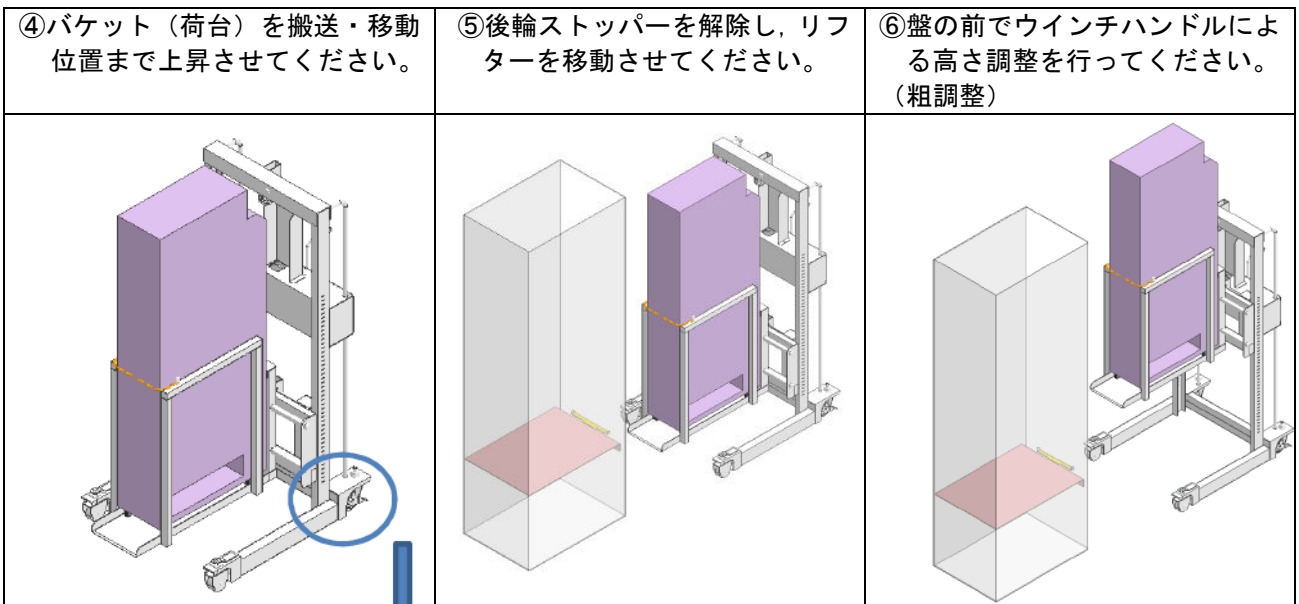
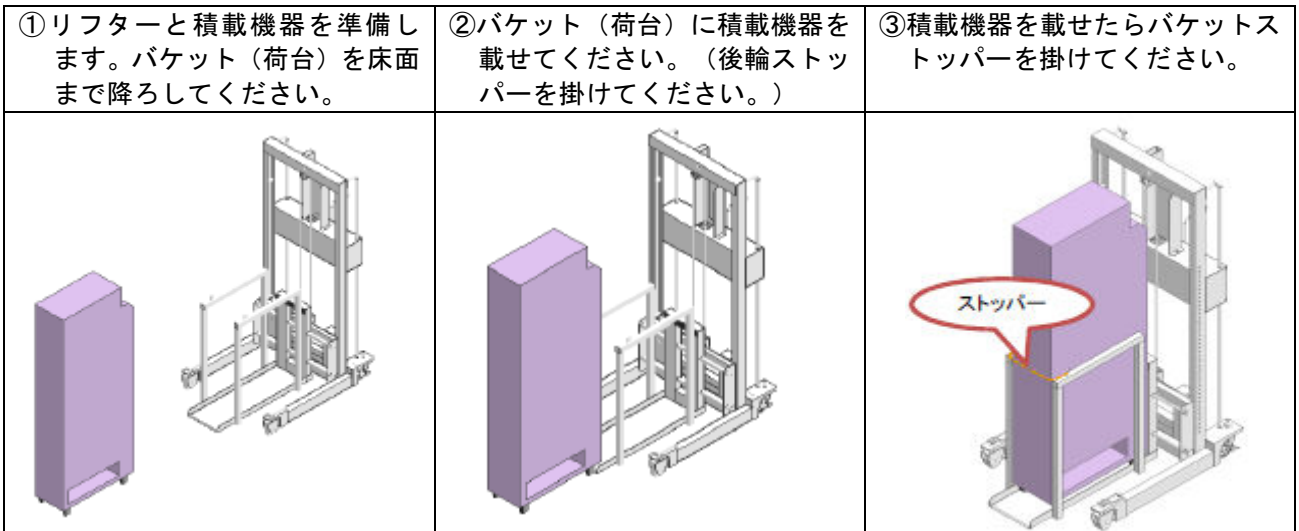
事故のおそれあり

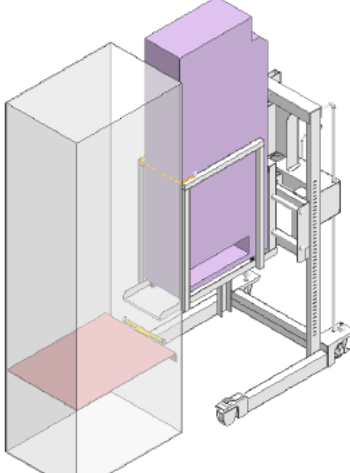
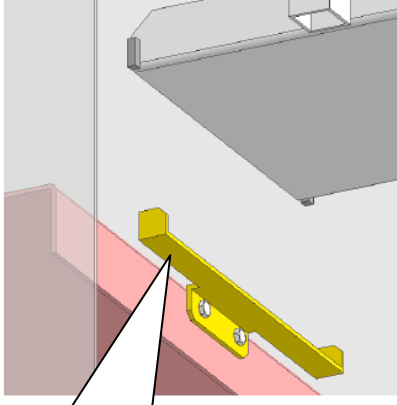
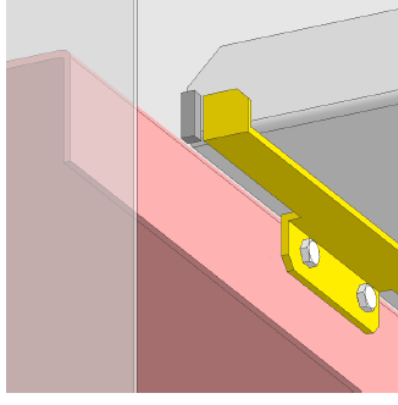
5.4 リフターの作業手順

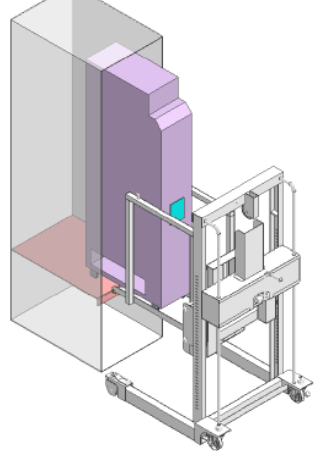
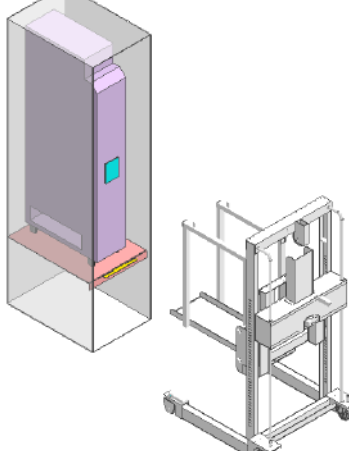
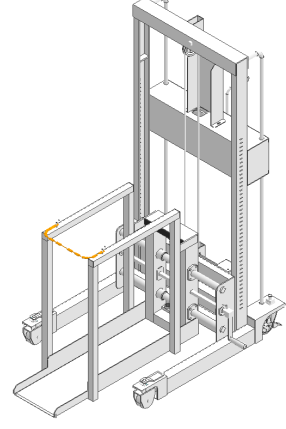
積載機器を盤に設置する場合の作業手順を示します。①～⑫の手順の通り操作してください。

本手順では、盤にリフター固定用金具（SA430288-01）を使用した場合の作業手順となります。リフター固定用金具は、お客様にてご準備願います。（本金具を使用しない場合でも、リフターは使用できます。）また、本金具は盤側に固定する必要があります。本金具が取り付けように盤の設計を行ってください。（SA430288-01の外形寸法は12ページをご参照ください。）

リフター固定用金具をご使用頂くと、盤とリフターバケット（荷台）部の固定ができるため積載機器の盤設置が容易になります。また、盤前面にリフターのバケット（荷台）先端部を載せるスペースがない場合にも、本金具により載機器の盤設置が容易になります。



<p>⑦盤のリフター固定用金具にバケット（荷台）の位置を合わせてください。 ウインチハンドルによる高さ移動、スライドハンドルによる左右移動で微調整をしてください。</p>	<p>⑧リフター固定用金具にバケット（荷台）位置を合わせたら、バケットを降ろしてください。</p>	<p>⑨リフター固定用金具とバケット（荷台）位置が合っていることを確認してください。</p>
	 <p>リフター固定用金具</p>	

<p>⑩バケット（荷台）のストッパーを外して積載機器を盤に設置してください。（後輪ストッパーを掛けてください。）</p>	<p>⑪盤への設置完了です。</p>	<p>⑫作業が完了したら、バケット（荷台）は搬送・移動位置まで降ろして移動してください。</p>
		

⚠警告

・積載機器を載せて搬入・搬出作業をする場合は、必ず後輪のストッパーを掛けてリフター（LFT-VG1）を固定してください。リフター（LFT-VG1）が転倒する場合がありますので危険です。

事故、けがのおそれあり

・リフター（LFT-VG1）を移動する場合は、必ず後輪のストッパーを解除してください。ストッパーを掛けたまま、無理に移動させるとリフター（LFT-VG1）が転倒する恐れがあります。

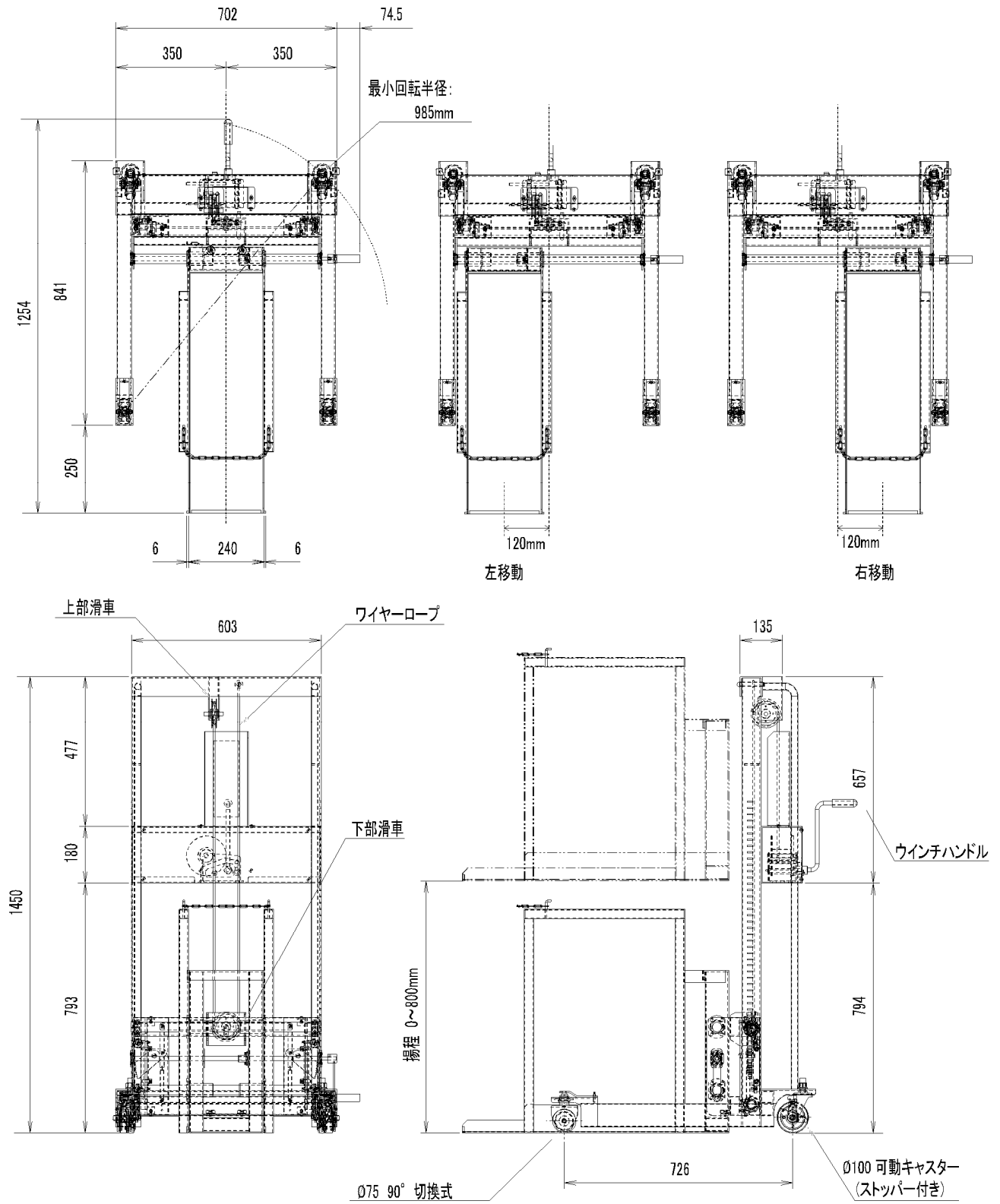
事故、けがのおそれあり

※リフター固定用金具（SA430288-01）は、お客様にてご準備願います。また、本金具は盤側に固定する必要があります。本金具が取り付くように盤の設計を行ってください。

※リフター固定用金具をご使用頂くと、盤とリフターバケット（荷台）部の固定ができるため積載機器の盤設置が容易になります。また、盤前面にリフターのバケット（荷台）先端部を載せるスペースがない場合にも、本金具により載機器の盤設置が容易になります。

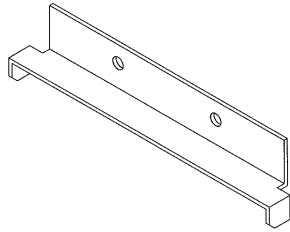
第6章 外形寸法

6.1 リフター (LFT-VG1)



6.2 リフター固定用金具 (SA430288-01)

※ご使用の場合は、お客様にて準備願います。



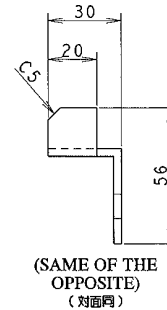
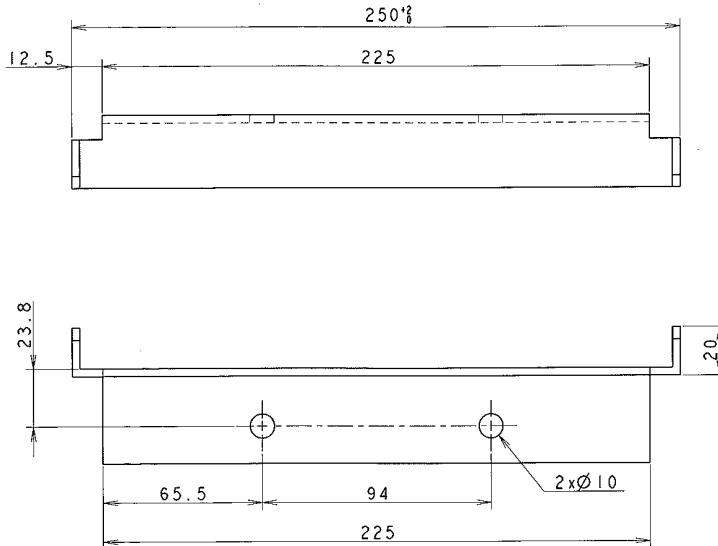
ISOMETRIC DRAWING

MATERIAL (材料) : SPHC, t3.2

Plating : Specification JIS Ep-Fe/Zn8/CM2-F

後メッキのこと。

単位 : [mm]



第7章 保守点検

故障を未然に防いで長期間安定してご使用いただくために、日常点検と定期点検は欠かせない作業です。点検にあたっては、この章の項目に従って作業を行ってください。

警告

- ・ 保守点検は、安全な場所で十分なスペースを確保してから行ってください。
- ・ 点検作業中にリフター (LFT-VG1) に衝撃を与えたり、バケット (荷台) に人が載ったりしないでください。

事故のおそれあり

7.1 日常点検

次の点検を行ってください。

- ・ リフター (LFT-VG1) を外観目視して異常がないか。
- ・ バケット (荷台) を上昇・下降・左右移動させ、異音や干渉がないか。
- ・ ワイヤロープの素線切れはないか。
- ・ 後輪ストッパーの効き具合に問題はないか。

7.2 定期点検

次の点検を行ってください。

- ・ 各接続部のボルト、ナット、ピン類等の破損や緩みはないか。
- ・ 溶接部の亀裂や破損はないか。
- ・ 落下防止装置が確実に動作するか。

バケット (荷台) 部を無積載時に人力で持ち上げると、落下防止装置が動作します。

落下防止装置が動作した状態で、ハンドルウインチにてバケット (荷台) を上昇させると落下防止装置は解除されます。

7.3 製品のお問合せと保証

(1) お問合せ時のお願い

製品の故障、破損および不審点など、お問合せが必要なときは、次の項目を弊社までご連絡ください。

- 1) リフター形式
- 2) SER. No. (製造番号)
- 3) ご購入時期
- 4) お問合せ内容(例えば破損箇所と破損程度、不審点、故障の現象・状況など)

(2) 製品保証について

本資料掲載商品ご購入のお客様へ

ご注文に際してのご承諾事項

本資料に記載された商品のお見積り、ご注文に際して見積書、契約書、カタログ、仕様書などに特記事項のない場合には、下記の通りといたしますのでよろしくお願いいたします。

また、本資料に記載された商品は、使用用途・場所などを限定しており定期点検も必要とします。お買上げの販売店または弊社にご確認ください。

なお、ご購入品および納入品につきましては、速やかな受入検査とともに受入前であっても商品の管理保全にも十分なお配慮をお願いします。

1) 無償保証期間と保証範囲

1)-1 無償保証期間

- (1) 商品の保証期間は、「お買上げ後1年」となります。
- (2) ただし、使用環境、使用条件などにより商品の寿命に影響を及ぼす場合は、この保証期間が適用されない場合があります。
- (3) なお、弊社が修復した部分の保証期間は、「修復完了後6ヶ月」となります。

1)-2 保証範囲

- (1) 保証期間中に弊社側の責任により故障を生じた場合は、その商品の故障部分の交換または修理を商品の購入あるいは納入場所において無償で行わせていただきます。ただし、次に該当する場合は、この保証の対象範囲から除外させていただくものといたします。
 - ① 取扱説明書などに記載されている以外の不適当な条件、環境、取扱い、使用方法などに起因した故障の場合。
 - ② 故障の原因が購入品および納入品以外の理由による場合。
 - ③ お客様の装置またはソフトウェアの設計など、弊社製品以外の理由による場合。
 - ④ 弊社以外による改造、修理に起因した故障。
 - ⑤ ご購入時または納入時に実用化されていた科学、技術では予見する事のできない事由に起因する場合。
 - ⑥ 商品本来の使い方以外の使用による場合。
 - ⑦ その他、天災、災害など弊社側の責ではない原因による場合。
- (2) なお、ここでいう保証はご購入品および納入品単体に限ります。
- (3) 保証範囲は(1)を上限とし、ご購入品および納入品の故障から誘発される損害(機械・装置の損害または損失、逸失利益など)はいかなる損害も保証から除外させていただくものといたします。

1)-3 故障診断

一時故障診断は、原則としてお客様にて実施をお願いいたします。ただし、お客様の要請により弊社または弊社サービス網がこの業務を有償にて代行する事が出来ます。この場合の有償料金は弊社の料金規程により、お客様にご負担をお願いいたします。(日本国内に限ります。)

2) 機会損失などの保証責任の除外

無償保証期間内外を問わず、弊社の責に帰すことができない事由から生じた損害、弊社商品の故障に起因するお客様の機会損失、逸失利益、弊社の予見の有無を問わず特別の事情から生じた損害、二次損害、事故補償、弊社商品以外への損傷およびその他の業務に対する補償は弊社の保証外とさせていただきます。

3) 生産中止後の修理期間、補用部品の供給期間（保守期間）

生産中止した機種（商品）につきましては、生産を中止した年月より起算して3年間の範囲で修理を実施いたします。また、修理用の主要な補用部品についても、生産を中止した年月より起算して7年間の範囲で供給いたします。ただし、部品等はライフサイクルが短く、調達や生産が困難になる場合も予測され、期間内でも修理や補用部品の供給が困難となる場合があります。詳細は、弊社営業窓口またはサービス窓口へご確認願います。

4) お引き渡し条件

お客様への搬入をもってお引き渡しとし、現地調整・試運転は弊社の責務外といたします。

5) サービス内容

ご購入品および納入品の価格には、技術者派遣などのサービス費用は含まれておりません。ご要望により、別途ご相談させていただきます。

6) サービスの適用範囲

以上の内容は、日本国内での取引および使用を前提とするものです。日本以外での取引および使用に関しては、お買上げの販売店または弊社に別途ご相談ください。

- この取扱説明書の著作権は、富士電機株式会社にあります。
- この取扱説明書の一部または全部を無断で複製・転載することはお断りします。
- 本書に掲載されている会社名や製品名は、一般に各社の商標または登録商標です。
- この説明書の内容は将来予告なしに変更することがあります。
- 本書の内容については、万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審の点や誤り、記載もれなど、お気づきの点がありましたら、ご連絡ください。
- 運用した結果の影響については、上項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。

富士電機株式会社

パワエレ機器事業本部

〒141-0032 東京都品川区大崎一丁目 11 番 2 号 (ゲートシティ大崎イーストタワー)

URL <http://www.fujielectric.co.jp/>

発行 富士電機株式会社 鈴鹿工場

〒513-8633 三重県鈴鹿市南玉垣町 5520 番地

Lifter for FRENIC-VG Stack Type
LFT-VG1

⚠ CAUTION

Thank you for purchasing our Lifter designed for FRENIC-VG Stack Type.

— This Lifter is an exclusive lifter for conveying and exchanging FRENIC-VG Stack Type.

This Lifter can be used for the following products.

- Inverter : FRENIC-VG(Stack Type) series
- Diode rectifier : RHD-D series
- Power regenerative PWM converter : RHC-D series
- Filter stack : RHF-D series

— Improper handling might result in incorrect operation, a failure of this product.

— Deliver this manual to the end user of this product. Keep this manual in a safe place until this product is discarded.

Preface

Thank you for purchasing our Lifter designed for FRENIC-VG Stack Type.

This Lifter is an exclusive lifter for conveying and exchanging FRENIC-VG Stack Type.

This Lifter can be used for the following products.

- Inverter : FRENIC-VG(Stack Type) series
- Diode rectifier : RHD-D series
- Power regenerative PWM converter : RHC-D series
- Filter stack : RHF-D series

Read through this instruction manual to become familiar with this product before proceeding.



Improper handling might result in incorrect operation, a failure of this product.

■ Safety precautions

Read through this instruction manual to become familiar with this product before proceeding.


Ensure you have sound knowledge of the device and familiarize yourself with all safety information and precautions before proceeding to operate the inverter.

Safety precautions are classified into the following two categories in this manual.

 WARNING	Failure to heed the information indicated by this symbol may lead to dangerous conditions, possibly resulting in death or serious bodily injuries.
 CAUTION	Failure to heed the information indicated by this symbol may lead to dangerous conditions, possibly resulting in minor or light bodily injuries and/or substantial property damage.

Failure to heed the information contained under the CAUTION title can also result in serious consequences. These safety precautions are of utmost importance and must be observed at all times.

Application

 WARNING
<ul style="list-style-type: none">• The Lifter is an exclusive lifter for conveying and exchanging FRENIC-VG Stack Type. Do not use it for other purposes. An accident could occur.• The Lifter can be used for the following products. The Lifter can not be used for the other products.<ul style="list-style-type: none">• Inverter : FRENIC-VG(Stack Type) series• Diode rectifier : RHD-D series• Power regenerative PWM converter : RHC-D series• Filter stack : RHF-D series <p>An accident could occur.</p>

Operation

WARNING

- Don't use the lifter when a wire rope is snapped. Make sure that the wire rope is not snapped before using lifter. When a wire rope snapped, the apparatus on a bucket may fall.

An accident or injuries could occur.

- Don't carry the apparatus exceeding a maximum load (250 kg) in a lifter. There is the case that lifter is damaged when I exceed maximum loading weight.

An accident or injuries could occur.

- Don't enter under bucket. When do not use a lifter, take down bucket to a floor/ground.

An accident or injuries could occur.

- Make sure turning direction of hand winch, and operate.

An accident could occur.

- Use lifter to the firm floor. When using it to the soft floor, a lifter may fall.

An accident or injuries could occur.

- Don't roughly place apparatus on the bucket.

An accident or injuries could occur.

- Do always lock the rear wheel stopper to fasten the lifter completely while loading apparatus. . A lifter may fall.

An accident or injuries could occur.

- Do unlock the rear wheel stopper on moving the lifter after completion of lifting operation. It may cause damages to loaded apparatus by overturn of the lifter led by pulling hard the lifter on locking the stopper.

An accident or injuries could occur.

- Do always lock the bucket stopper on loading apparatus. It may cause damages to loaded apparatus by overturn of the lifter.

An accident or injuries could occur.

- Don't remove the protective cover for automatic break of the hand winch. (Automatic and manual) It may cause damages to loaded apparatus as the automatic break of the hand winch does not work on a manual position by removing the protective cover and switching to a manual position.

An accident or injuries could occur.

CAUTION

- If a bucket is taken down to a floor, don't roll round a winch handle any more.

An accident could occur.

- Do not move the lifter on a slope while loading apparatus.

An accident could occur.

- Do not step on the bucket.

An accident could occur.

- Do move the lifter after lowering the bucket to the level allowable for moving.

An accident could occur.

- Do watch carefully forward and backward directions at a start of moving the lifter.

An accident could occur.

Maintenance and inspection, and parts replacement

WARNING

• Don't do any maintenance and security inspection while loading apparatus on the bucket. It may cause damages to loaded apparatus by fall of apparatus and / or overturn of the lifter.

An accident or injuries could occur.

• Don't dismantle / remodel the lifter. It may cause damages to load apparatus by fall of the bucket led by possible problem on breaking performance in a case of dismantlement / remodeling of the hand winch.

An accident or injuries could occur.

Storage

WARNING

• Kepp the lifter indoors. It may cause damages to loaded apparatus by snap of rusted wire rope and / or disorder of braking function.

An accident could occur.

CAUTION

• Do not leave the lifter while bucket lifting at a high position.

An accident could occur.

• Do not leave the lifter on a slope.

An accident could occur.

• Do not place sideways the lifter for transportation or storage.

An accident could occur.

Chapter 1 BEFORE USING THE LIFTER

1.1 Acceptance Inspection

Unpack the package and check the following. (Refer to Fig.1-1)

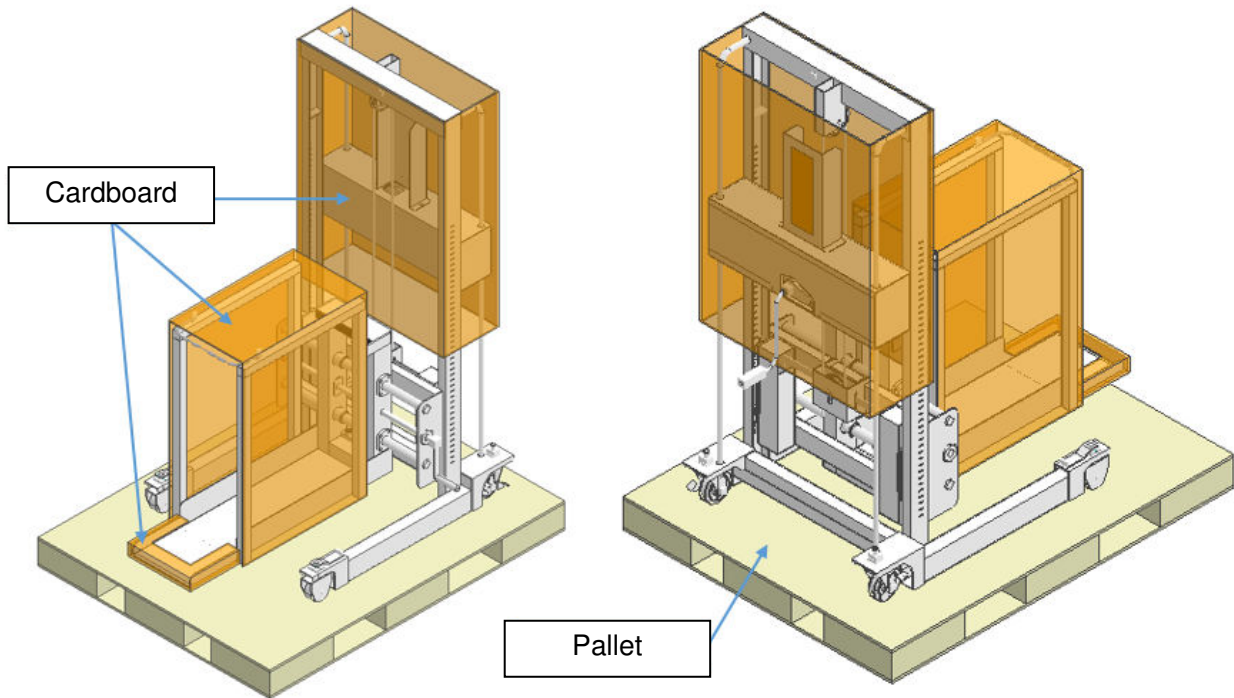


Fig.1-1 Packaging

- (1) A lifter and instruction manual (this book) are contained in the package.
- (2) The inverter has not been damaged during transportation—there should be no dents or parts missing.
- (3) The lifter is the type you ordered. You can check the type and specifications on the main nameplate. (Refer to Chapter 3)

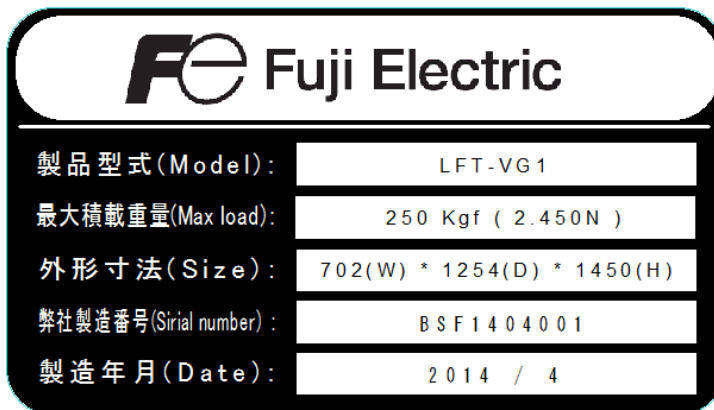
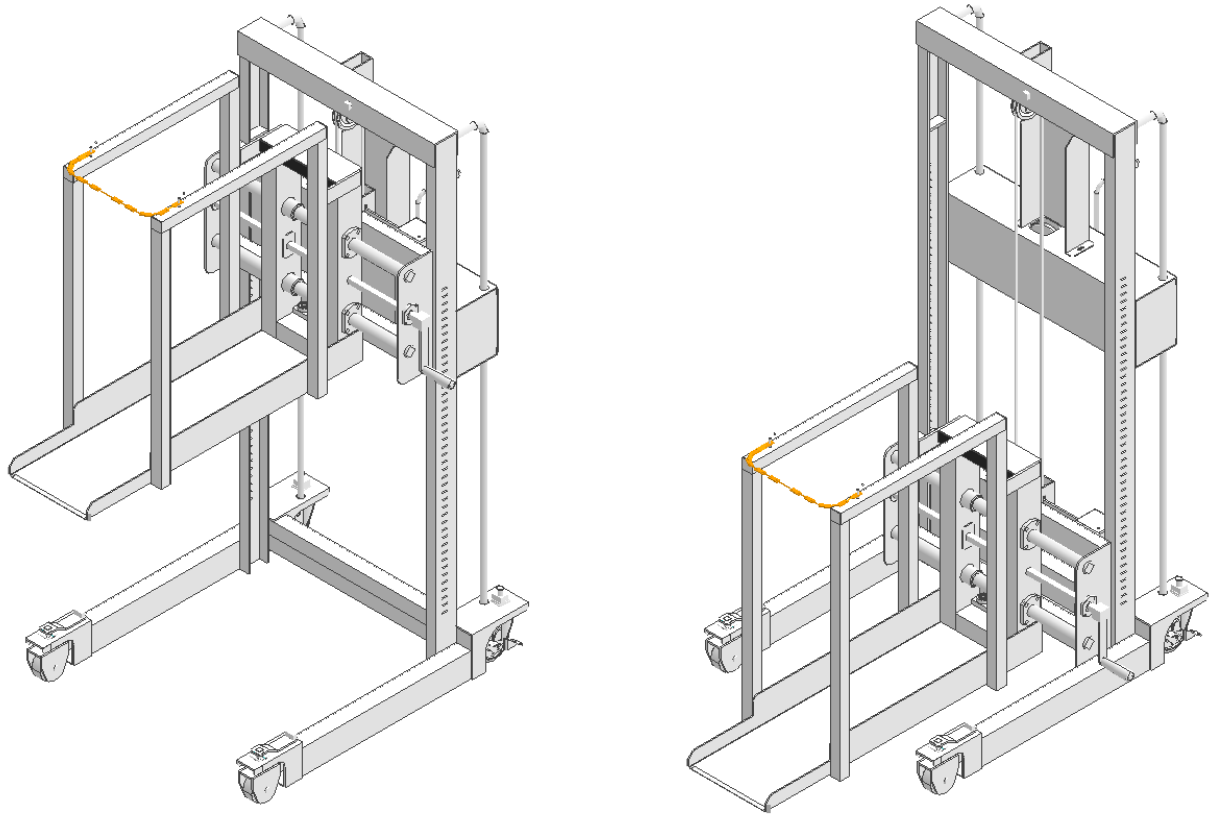


Fig.1-2 Main Nameplate

If you suspect the product is not working properly or if you have any questions about your product, contact your Fuji Electric representative.

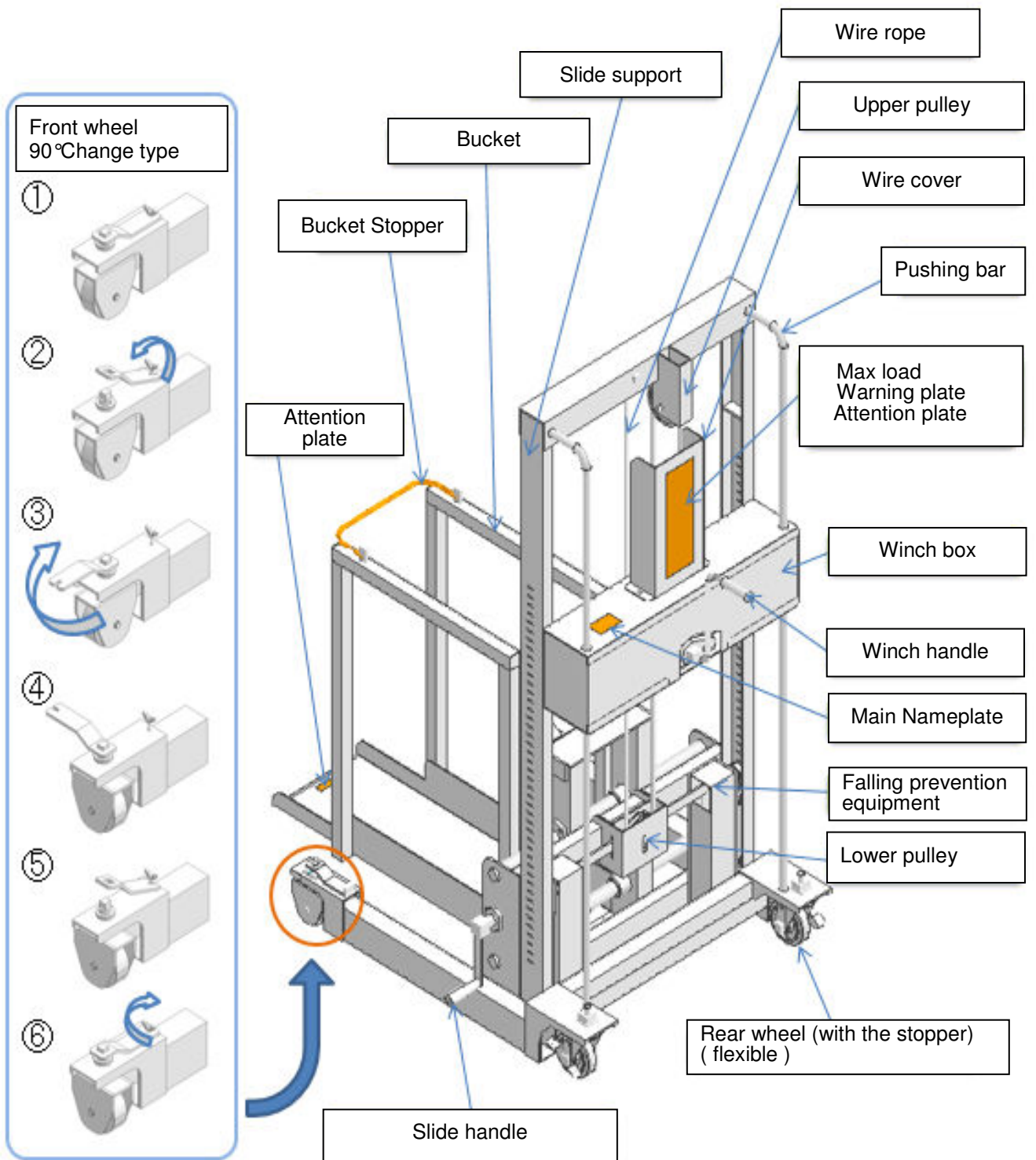
1.2 External View



Chaper 2 SPECIFICATIONS

Item	仕様
Type	LFT-VG1
Max load	250[kg] (2450N)
Size [mm]	702(W) * 1254(D) * 1450(H)
Load-lifting height [mm]	0 to 800
Rise and fall	Manually winding winch
Traverse	Manually ball screw (rightward, leftward movement : 0 to 120 [mm])
Falling prevention equipment	Lifter with a falling prevention equipment
Front wheel, Rear wheel	Front wheel : Fixed type (90°Change type) Rear wheel : Flexible (With the stopper)
Approx.weight	120[kg]
Paint color	25-70B 5Y7/1
Ambient temperature	-10 to 50°C
External dimensions	SA496984-01

Chapter 3 NAME OF PARTS



Chaper 4 FALLING PREVENTION EQUIPMENT

This equipment is to aim at preventing rapid fall of the bucket with a function to stop in responding to a case of snapping the wire rope of the lifter, which is located at receiving side of the bucket.

⚠ CAUTION

- Do not use the lifter when the falling prevention equipment started to operate. Contact your Fuji Electric representative

An accident could occur.

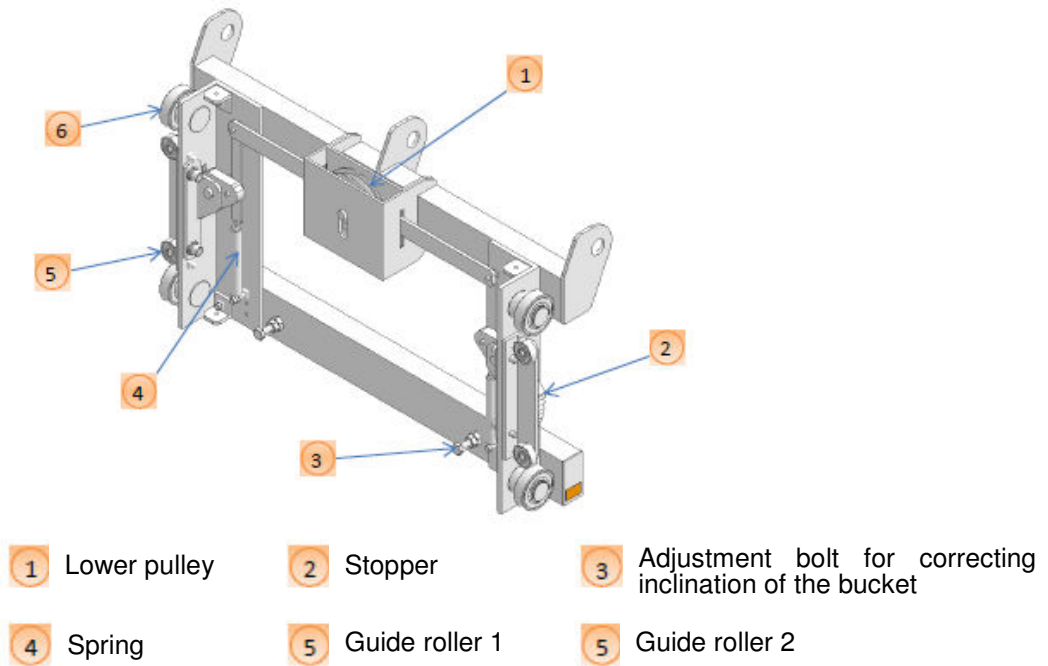


Fig.4-1 Falling prevention equipment

Chaper 5 HOW TO USE THE LIFTER

5.1 Sliding up and down

- Turn the handle clockwise at sliding up the bucket.
- Turn the handle anticlockwise at sliding down the bucket.

5.2 Move

- Do always lock the rear wheel stopper before sliding or down the bucket with loading apparatus.

5.3 Stop

- Do stop a handle operation at a point desirable on operation.

⚠ CAUTION

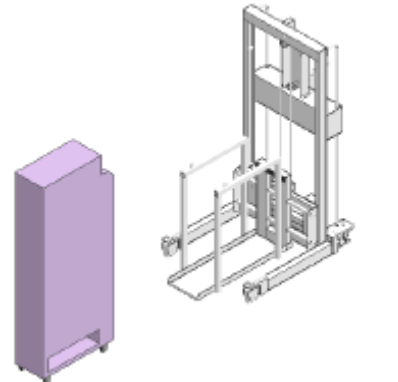
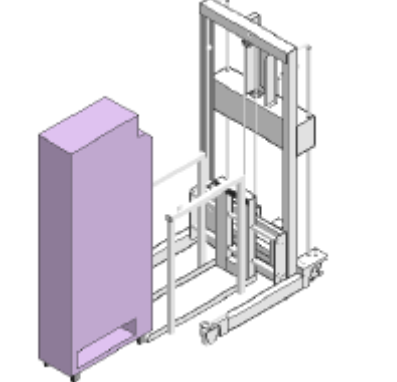
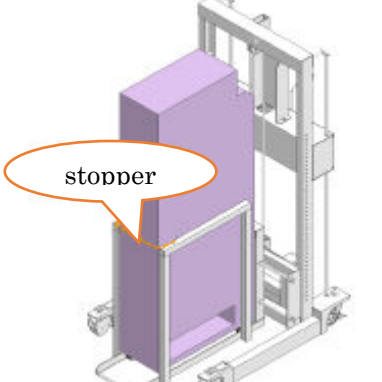
- Do always lock the rear wheel stopper before sliding or down the bucket with loading apparatus.
- An accident could occur.**

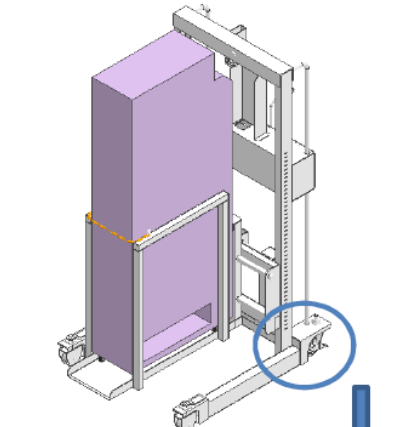
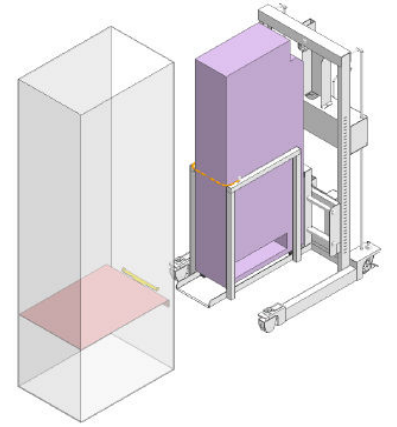
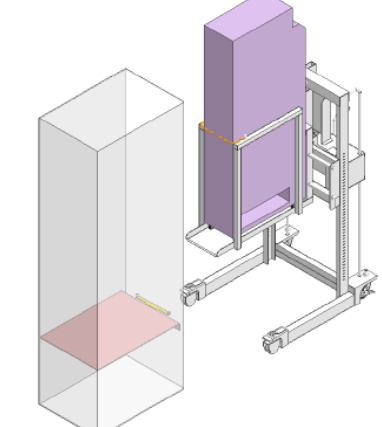
5.4 How to use the lifter

The work procedure in the case of installing loading apparatus in a board is shown. Please operate it as the procedure of No1 to No12.

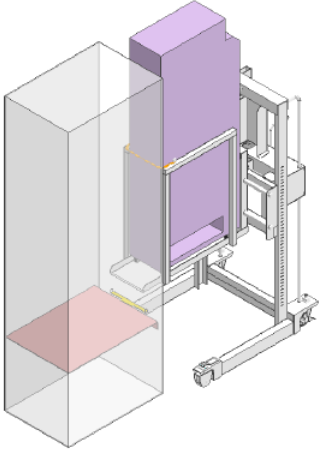
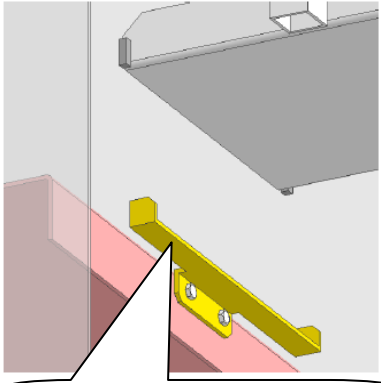
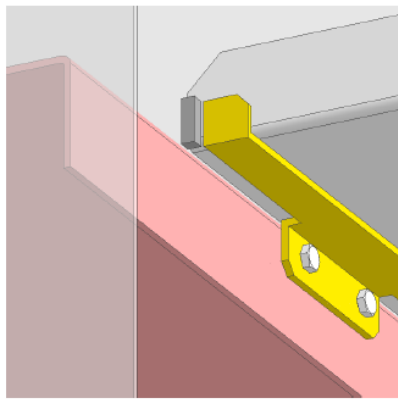
In this procedure, it becomes a work procedure at the time of using a lifter fixed public-funds implement (SA430288-01) for board. Please prepare the lifter fixed public-funds implement of a visitor. Moreover, it is necessary to fix these metal fittings to the board side. Please design a board so that these metal fittings cling. (Dimension of SA430288-01:Refer to page 12.)

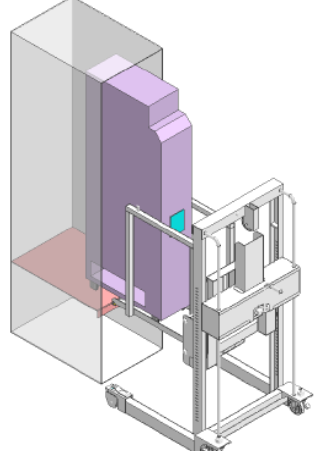
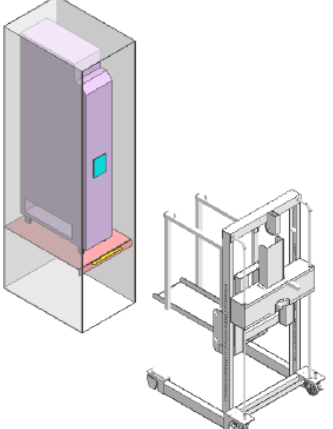
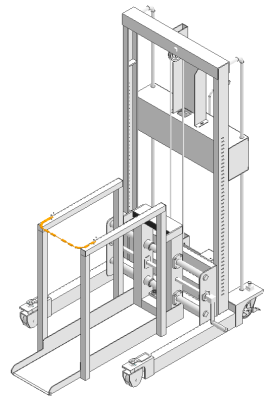
If you use a lifter fixed public-funds implement, since fixation of the bucket (loading platform) part of a board and a lifter can be performed, board installation of loading apparatus will become easy. Moreover, even when there is no space which puts the bucket (loading platform) apical portion of a lifter on the front of a board, board installation of loading apparatus becomes easy by these metal fittings.

<p>No1. Prepare loading apparatus and lifter. Bucket is taken down to a floor.</p>	<p>No2. Please put loading apparatus on a bucket(loading platform) (Be sure to fix a lifter, covering the stopper of a rear wheel.)</p>	<p>No3. Please cover the stopper of a bucket,if loading apparatus is carried.</p>
		

<p>No4. Please raise a bucket(loading platform)to a conveyance position.</p>	<p>No5. Please move a lifter to a board in conveyance and a movement zone.</p>	<p>No6. Please perform height adjustment by a hand winchi in front of a board. (coarse adjustment)</p>
		



<p>No7. Please unite the position of a bucket (loading platform) with the lifter fixed public-funds implement by a hand winch, and right-and-left movement by a ball screw.</p>	<p>No8. Please take down a bucket, if a bucket (loading platform) position is united with a lifter fixed public-funds implement.</p>	<p>No9. Please check that the lifter fixed public-funds implement and the bucket (loading platform) suit.</p>
	 <p>Lifter fixed public-funds implement</p>	

<p>No10. Please remove the stopper of a bucket and install loading apparatus in a board. (Be sure to fix a lifter, covering the stopper of a rear wheel.)</p>	<p>No11. It is the completion of installation to a board.</p>	<p>No12. If work is completed, please take down and move the bucket to conveyance and a movement zone.</p>
		

⚠ WARNING

When you carry loading apparatus and you do carrying in and taking-out work, please be sure to fix a lifter (LFT-VG1), covering the stopper of a rear wheel. Since a lifter may fall, it is dangerous.

An accident or injuries could occur.

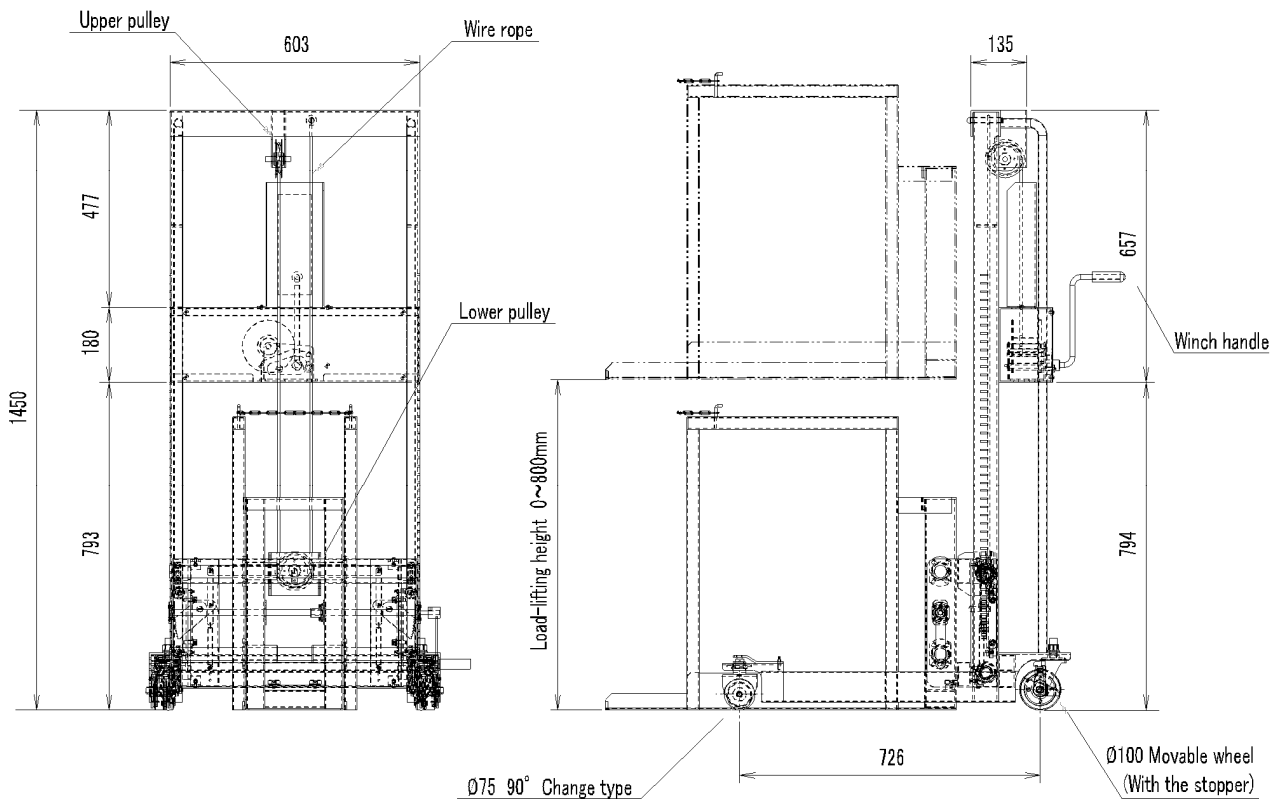
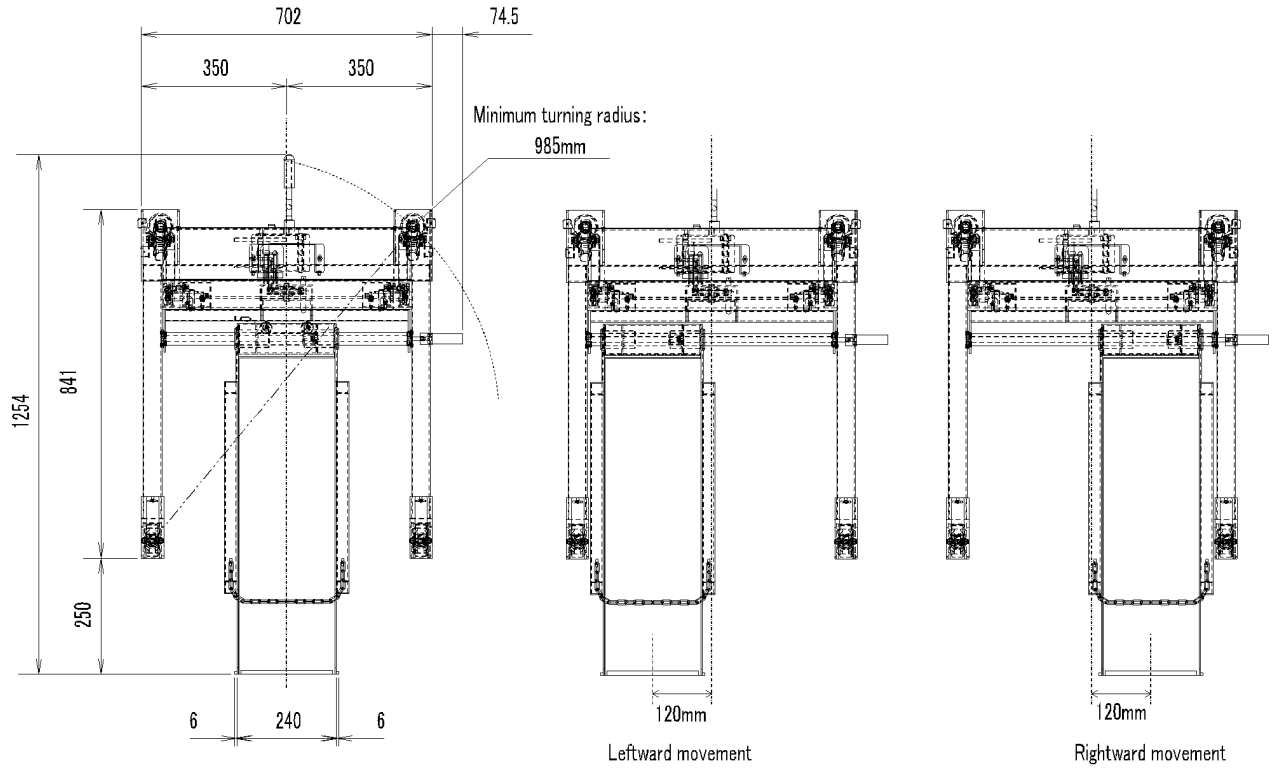
When you move a lifter (LFT-VG1), please be sure to cancel the stopper of a rear wheel. If it is made to move by force, with a stopper covered, there is a possibility that a lifter (LFT-VG1) may fall.

An accident or injuries could occur.

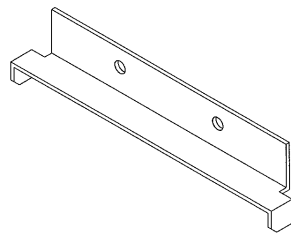
- Please prepare the lifter fixed public-funds implement (SA430288-01) of a visitor. Moreover, it is necessary to fix these metal fittings to the board side. Please design a board so that these metal fittings cling.
- If you use a lifter fixed public-funds implement, since fixation of the bucket (loading platform) part of a board and a lifter can be performed, board installation of loading apparatus will become easy. Moreover, even when there is no space which puts the bucket (loading platform) apical portion of a lifter on the front of a board, board installation of loading apparatus becomes easy by these metal fittings.

Chaper 6 EXTERNAL DIMENSIONS

6.1 Lifter (LFT-VG1)



6.2 Lifter fixed public-funds implement (SA430288-01)

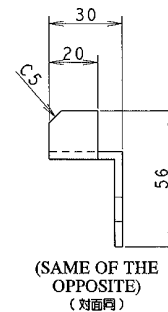
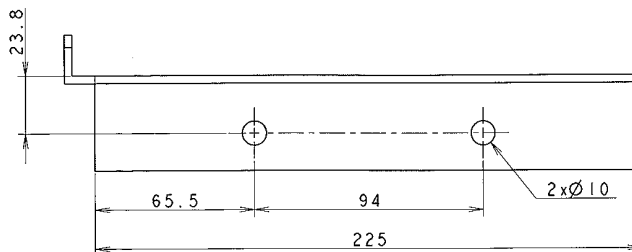
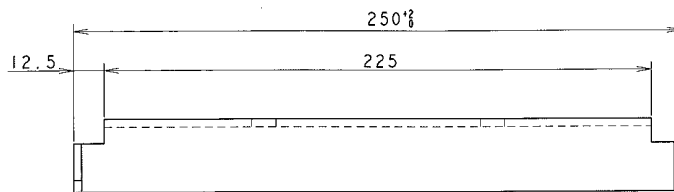


ISOMETRIC DRAWING

MATERIAL : SPHC, t3.2

Plating : Specification JIS Ep-Fe/Zn8/CM2-F

Unit : [mm]



Chapter 7 MAINTENANCE AND INSPECTION

Perform daily and periodic inspections to avoid trouble and keep reliable operation of the lifter for a long time. When performing inspections, follow the instructions given in this chapter.

WARNING

- Maintenance and inspection are requested to be conducted in a space safe and wide enough to do.
- Do not impact the lifter and / or ride on the bucket during inspections.

An accident could occur.

7.1 Daily Inspection

- Any abnormal observation on the body of the lifter?
- Any abnormal finding on operation of lifting up and down?
- Any sign of snapping the wire rope?
- Any abnormal sign on effectiveness of the rear wheel stopper?

7.2 Periodic Inspection

- Any abnormality on damage or looseness of bolts, nuts or pins in connecting areas?
- Any abnormality on crack or damage at welding areas?
- Any abnormality on functions of falling prevention equipment?

7.3 Inquiries about Product and Guarantee

(1) When making an inquiry

Upon breakage of the product, uncertainties, failure or inquiries, inform your Fuji Electric representative of the following information.

- 1) Lifter type
- 2) SER No.
- 3) Date of purchase
- 4) Inquiries (for example, point and extent of breakage, uncertainties, failure phenomena, and other circumstances)

(2) Product warranty

To all our customers who purchase Fuji Electric products included in this documentation:

Please take the following items into consideration when placing your order.

When requesting an estimate and placing your orders for the products included in these materials, please be aware that any items such as specifications which are not specifically mentioned in the contract, catalog, specifications or other materials will be as mentioned below.

In addition, the products included in these materials are limited in the use they are put to and the place where they can be used, etc., and may require periodic inspection. Please confirm these points with your sales representative or directly with this company.

Furthermore, regarding purchased products and delivered products, we request that you take adequate consideration of the necessity of rapid receiving inspections and of product management and maintenance even before receiving your products.

1) Free of charge warranty period and warranty range

1)-1 Free of charge warranty period

- (1) The product warranty period is "1 year from the date of purchase" .
- (2) However, in cases where the use environment, conditions of use, use frequency and times used, etc., have an effect on product life, this warranty period may not apply.
- (3) Furthermore, the warranty period for parts restored by Fuji Electric's Service Department is "6 months from the date that repairs are completed."

1)-2 Warranty range

- (1) In the event that breakdown occurs during the product's warranty period which is the responsibility of Fuji Electric, Fuji Electric will replace or repair the part of the product that has broken down free of charge at the place where the product was purchased or where it was delivered. However, if the following cases are applicable, the terms of this warranty may not apply.
 - ① The breakdown was caused by inappropriate conditions, environment, handling or use methods, etc. which are not specified in the catalog, operation manual, specifications or other relevant documents.
 - ② The breakdown was caused by the product other than the purchased or delivered Fuji's product.
 - ③ The breakdown was caused by the product other than Fuji's product, such as the customer's equipment or software design, etc.
 - ④ The breakdown was caused by modifications or repairs affected by a party other than Fuji Electric.
 - ⑤ The breakdown was caused by a science or technical problem that was not foreseen when making practical application of the product at the time it was purchased or delivered.
 - ⑥ The product was not used in the manner the product was originally intended to be used.
 - ⑦ The breakdown was caused by a reason which is not this company's responsibility, such as lightning or other disaster.

(2) Furthermore, the warranty specified herein shall be limited to the purchased or delivered product alone.

(3) The upper limit for the warranty range shall be as specified in item (1) above and any damages (damage to or loss of machinery or equipment, or lost profits from the same, etc.) consequent to or

resulting from breakdown of the purchased or delivered product shall be excluded from coverage by this warranty.

1)-3 Trouble diagnosis

As a rule, the customer is requested to carry out a preliminary trouble diagnosis. However, at the customer's request, this company or its service network can perform the trouble diagnosis on a chargeable basis. In this case, the customer is asked to assume the burden for charges levied in accordance with this company's fee schedule.

2) Exclusion of liability for loss of opportunity, etc.

Regardless of whether a breakdown occurs during or after the free of charge warranty period, this company shall not be liable for any loss of opportunity, loss of profits, or damages arising from special circumstances, secondary damages, accident compensation to another company, or damages to products other than this company's products, whether foreseen or not by this company, which this company is not be responsible for causing.

3) Repair period after production stop, spare parts supply period (holding period)

Concerning models (products) which have gone out of production, this company will perform repairs for a period of 3 years after production stop, counting from the month and year when the production stop occurs. In addition, we will continue to supply the spare parts required for repairs for a period of 7 years, counting from the month and year when the production stop occurs. However, if it is estimated that the life cycle of certain electronic and other parts is short and it will be difficult to procure or produce those parts, there may be cases where it is difficult to provide repairs or supply spare parts even within this 7-year period. For details, please confirm at our company's business office or our service office.

4) Transfer rights

In the case of standard products which do not include settings or adjustments in an application program, the products shall be transported to and transferred to the customer and this company shall not be responsible for local adjustments or trial operation.

5) Service contents

The cost of purchased and delivered products does not include the cost of dispatching engineers or service costs. Depending on the request, these can be discussed separately.

6) Applicable scope of service

Above contents shall be assumed to apply to transactions and use of the country where you purchased the products.

Consult the local supplier or Fuji for the detail separately.

Copyright © 2014 Fuji Electric Co., Ltd.

No part of this publication may be reproduced or copied without prior written permission from Fuji Electric Co., Ltd.

All products and company names mentioned in this manual are trademarks or registered trademarks of their respective holders.

The information contained herein is subject to change without prior notice for improvement.

The purpose of this instruction manual is to provide accurate information in handling, setting up and operating of the ESX bus interface card. Please feel free to send your comments regarding any errors or omissions you may have found, or any suggestions you may have for generally improving the manual.

In no event will Fuji Electric Co., Ltd. be liable for any direct or indirect damages resulting from the application of the information in this manual.

Fuji Electric Co., Ltd.

Gate City Ohsaki, East Tower, 11-2, Osaki 1-chome, Shinagawa-ku, Tokyo, 141-0032, Japan

Phone: +81 3 5435 7058 Fax: +81 3 5435 7420

URL <http://www.fujielectric.com/>
