



操作/整備説明書

Enerpacロードスケート MLSF、MLSD、MLSR

文書番号:L4535

文書改訂:B

文書改訂日:2022年6月

文書言語:日本語 JA



 けがを防ぐため、ご使用前に本説明書をよくお読みください。

ENERPACについて

Enerpac (エナパック) は、高圧油圧工具、圧力制御機器、可搬式工作機械のほか、重量物を高精度で取り扱うオンサイトサービス/ソリューションのグローバルリーダーです。110年の実績と革新性を誇るエナパックは、世界最大級の構造物の移動と整備をお手伝いしてきました。エナパックの高品質の工具、サービス、ソリューションは、航空、インフラ、製造、採掘、石油/ガス、発電など、安全性と精度が重視される業界の大手企業から信頼をいただいています。詳細は、www.enerpac.comをご覧ください。



www.facebook.com/enerpac



www.youtube.com/enerpac



www.linkedin.com/company/enerpac

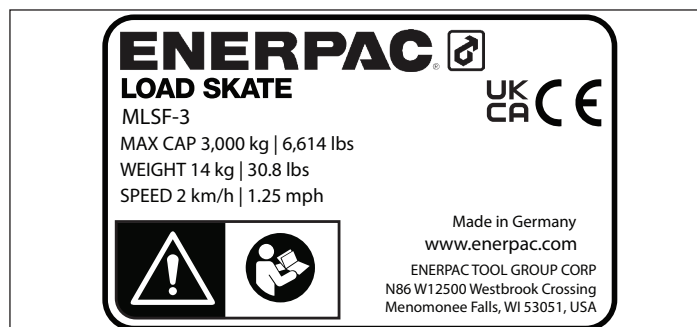


www.twitter.com/enerpac

保証

製品保証の条件については、Enerpacグローバル保証文書を参照してください。保証に関する情報は、www.enerpac.comをご覧ください。

銘板



対応言語

L4535は以下の言語で公開されています。www.enerpac.comからダウンロードしてください。

- Weitere Sprachen finden Sie unter www.enerpac.com.
- Para otros idiomas visite www.enerpac.com.
- Muunkieliset versiot ovat osoitteessa www.enerpac.com.
- Pour toutes les autres langues, rendez-vous sur www.enerpac.com.
- Per altre lingue visitate il sito www.enerpac.com.
- その他の言語はwww.enerpac.comでご覧いただけます。
- 이 지침 시트의 다른 언어 버전은 www.enerpac.com.
- Ga voor de overige talen naar www.enerpac.com.
- For alle andre språk henviser vi til www.enerpac.com.
- Inne wersji językowe można znaleźć na stronie www.enerpac.com.
- Para outros idiomas consulte www.enerpac.com.
- Информацию на других языках вы найдете на сайте www.enerpac.com.
- För andra språk, besök www.enerpac.com.
- 如需其他语言, 请前往 www.enerpac.com.

目次

1. 安全性	3
1.1 安全注意事項	3
2. 認証表示	5
2.1 EU適合宣言書	5
3. 機能と部品	6
3.1 MLSF機能図	6
3.2 MLSD機能図	7
3.3 MLSR機能図	8
4. 製品技術データ	9
4.1 MLSFロードスケート	9
4.2 MLSDロードスケート	10
4.3 MLSRロードスケート	11
4.4 接続バー	11
4.5 ハンドル	12
4.6 購入可能なセット	12
5. 操作	12
5.1 スケートへの積荷の積載	12
5.2 積荷の移動	13
5.3 積荷の取り外し	13
6. 保管と整備	14
7. 整備用部品リスト	15
7.1 MLSF展開図	15
7.2 MLSD展開図	16
7.3 MLSR展開図	17
8. トラブルシューティング	18

1. 安全性

すべての説明をよくお読みください。人身傷害や製品の損傷、または物的損害を防ぐため、すべての推奨される安全注意事項に従ってください。Enerpacは、安全でない製品の使用、整備不良、誤った操作に起因する損害やけがに責任を負いません。警告ラベル、タグ、またはデカールを取り外さないでください。疑問点がある場合や問題の生じた場合は、Enerpacまたはお近くのEnerpac販売店にご連絡いただき、内容を確認してください。

後で使用できるよう、これらの指示書を保管しておいてください。

高圧油圧機構の安全性についてのトレーニングを受けたことがない場合は、Enerpac油圧機構安全性コースの受講について販売店またはサービスセンターにお問い合わせください。

本取扱説明書では、安全警告記号、注意表現、安全メッセージを系統的に使用し、ユーザーに具体的な危険を警告しています。これらの警告に従わないと、死亡事故または重傷や機器または物的損害が生じることがあります。



安全警告記号は本取扱説明書全体で使用されます。この記号は身体的なけがの危険性があることを警告するために使用されます。安全警告記号に十分な注意を払い、この記号の後に記載されているすべての安全メッセージに従って、死亡事故または重傷の危険を回避してください。

安全警告記号は特定の注意表現と合わせて使用され、安全メッセージまたは物損メッセージに注意を喚起し、危険レベルを指定します。本取扱説明書で使用される注意表現は、「危険」、「警告」、「注意」、「注記」です。

▲ 危険 防止できなければ、死亡事故または重傷を引き起こすことになる危険な状況を示します。

▲ 警告 防止できなければ、死亡事故または重傷を引き起こす可能性のある危険な状況を示します。

▲ 注意 防止できなければ、軽微なまたは中程度のけがを引き起こす可能性のある危険な状況を示します。

■ 注記 重要と思われるが危険関連ではない情報を示します(財物に対する損害に関するメッセージなど)。安全警告記号はこの注記表現と同時に使用されないことに注意してください。

1.1 安全注意事項



以下の注意事項に従わないと、死亡事故または重傷を引き起こす可能性があります。物的損害が生じる可能性もあります。

- 必ず、保護帽、耳栓、安全靴、ツールの安全な操作に適した保護手袋(最低限、リガータイプ手袋を使用)を着用してください。保護服はツールの安全操作を妨げたり、他の作業者とのやり取りを妨げたりしないようなものにしてください。
- 作業場所の安全を確保してください。作業場所の標準操作手順に記載の指示事項に従い、記載されているすべての安全注意事項を遵守してください。
- 装置を動作させる前に、すべての構成部品(保護機器を含む)がしっかりと取り付けられていることを確認してください。すべてのボルトとその他の留め具がしっかりと締め付けられていることを確認してください。すべての可動部品がなめらかに動作することを確認してください。
- ロードスケートを操作する前に、本取扱説明書に記載されている安全注意事項および指示内容をよく読み、十分に理解してください。本取扱説明書の操作手順に含まれるものも含め、常にすべての安全注意事項および指示内容に従ってください。
- 疲労状態にあたり、薬物や酒類を摂取していたり、医薬品を服用していたりする場合は、装置を使用しないでください。
- 装置を適切に使用し、すべての安全ガイドラインを遵守しても、残存リスクが残る可能性があることは理解してください。
- 本取扱説明書に記載のすべての安全指示内容と注意事項を遵守してください。装置の使用時には、他者に対して責任をもって行動してください。
- 必ず、オペレーターに作業環境に応じた安全講習トレーニングを受講させてください。オペレーターはコントロール類とツールの適正な使用方法について熟知する必要があります。
- オペレーターは、地域の適用法規制と工場の標準操作手順によって規定される最低年齢以上でなければなりません。
- 装置に過剰な負荷をかけないでください。ロードスケートの容量を超える重量の積荷を移動させようとしてください。過負荷は、故障や人身傷害につながる恐れがあります。
- 積荷を移動させる前にスケート/積荷が安定して設置されていることを確認してください。
- 積荷のスケートへの位置決め中は、積荷に人が乗らないようにし、積荷から5フィート[1.5 m]以上離れた状態を維持してけがを防ぎます。持ち上げられた積荷の下に立ち止まることは固く禁止します。
- ロードスケートのホイールには手を近づけず、けがを防いでください。これは、特に積荷がスケートに乗っている間に適用される事項ですが、スケートから積荷が降ろされて、動いていない場合でも、けがのリスクを回避するための一般的なガイドラインとして適用されます。

- ・フロアが積荷の重量を十分に支持することができ、平坦で水平な面であることを確認してください。そうしないと、フロア、スケートが損傷したり、積荷が転倒したりすることがあります。
- ・急な傾斜面、凹凸のあるフロア面、フロア端付近の急斜面、階段、または幅が0.4インチ[1.0 cm]を超える床の間隙の上では、ロードスケートを使用しないでください。
- ・積荷パッドが損傷していたり、油で滑りやすくなっている場合はロードスケートを使用しないでください。そのような場所で使用すると、スケートが不意に移動することがあります。
- ・壁面と移動中の積荷の間には絶対に人が入らないようにしてください。
- ・ホイールが変形または損傷している場合はロードスケートを使用しないでください。
- ・ロードスケートのハンドルで積荷を押さないでください。

注意

以下の注意事項に従わないと、軽微なまたは中程度のけがを引き起こす可能性があります。物的損害が生じる可能性もあります。

- ・ ツール操作時には作業する力に応じた適切なリアクションポイントを選択してください。
- ・ 装置の上に人が乗らないようにしてください。
- ・ リアクションポイントが適切な形状であることを確認してください。可能であれば、隣接するナットまたはボルトをリアクションポイントとして使用してください。
- ・ すべての人が危険なエリアから移動し、移送用スケートに安全かつ安定して積荷を所定の位置に置くことができることを確認してから、積荷の移動を開始してください。
- ・ 積荷を置いたり、スケートから移動させたりする際は、ゆっくりと確実な方法で行ってください。
- ・ スケートへ積荷を載せる際はスケートが損傷しないよう、ゆっくりと行ってください。
- ・ 積荷を載せたスケートを無人では絶対に放置しないようにし、同じ位置に置いておくことは短時間のみにしてください（ポリウレタンローラーでは最大15分間）。
- ・ スケートに積荷を降ろす際は、確実にゆっくりと行ってください。下げる速度が速すぎると、安全上の危険が生じ、装置の損傷を引き起こすことがあります。
- ・ 移送する積荷は固定し、転がったり、転倒したりしないようにしてください。
- ・ 積荷を移動させる際は1.25マイル/時[2.0 km/時]を超えないようにして、すぐに停止できるようにしてください。本装置にはブレーキが付いていません。
- ・ 急激に方向を変えないでください。
- ・ ロードスケートの定格容量が移動対象の積荷に対して適切に設定されていることを確認してください。これは重心が均等ではない積荷についても適用されます。用途によっては、前部と後部に異なる容量のスケートを使用する必要があることもあります。この計算は、積荷の移動を開始する前に責任のある担当スタッフが行ってください。

- ・ 積荷を移動する際は、固定された物体と可動する物体の両方の間の垂直方向のすき間を確認してください。積荷または積荷を移動中の施設への損傷を防止するために、意図しない接触が発生する可能性のある場所に人が立ち入らないように遮断することを推奨します。

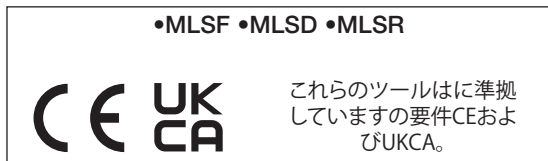
注記

以下の注意事項に従わないと、物的損害や製品保証の無効などを引き起こす可能性があります。

- ・ Enerpac交換用部品以外は絶対に使用しないでください。
- ・ 過酷な使用条件下では、通常より高い頻度でロードスケートの点検、清掃、潤滑を行ってください。
- ・ 移動中は必ずスケートと積荷を監視し、問題発生時に直ちに対応できるようにします。
- ・ 傾斜面を昇降する必要がある場合は、十分なブレーキを装備する牽引車両を使用します。牽引車両で牽引する場合は積荷の下から方向を自由に変えることのできる運搬用スケートが引かれて抜けないように確認するか、運搬対象の積荷と固定的に接続します。
- ・ ロードスケートを非常に高い位置から落とした場合は、ツールを点検し、正常な動作を確認してから使用を再開してください。
- ・ 必ず、本取扱説明書に記載の点検指示事項と整備指示事項に従ってください。必ず、規定の時間間隔で整備と点検作業を行ってください。
- ・ スケートに積荷を載せる際は、積荷が均等に配分されるようにします。
- ・ 積荷を移動させる際は、方向を正確に制御し、可能な限りまっすぐに移動するようにしてください。
- ・ 積荷を移動させる際は、積荷から壁面まで1.6フィート(0.5 m)以上空けるようにしてください。
- ・ 積荷を牽引する際のハンドルの角度は、フロアと水平方向に25度を超えないようにしてください。
- ・ 積荷の移動経路上に異物がないようにしてください。スピードバンプや側溝の格子蓋の上を積荷が通過しないことを確認してください。
- ・ MSLRスケートを使用する際は、ホイールのロックが解除されており、スムーズに回転することを確認してください。
- ・ オペレーターは事故や他者に対する危険に関する責任を負います。
- ・ 積荷のはみ出しが大きくなり過ぎないようにしてください。使用時には必ず、適切に設置し、バランスを維持するようにしてください。
- ・ 本装置での作業を行う際は適切な照明を確保してください。作業エリアには汚れがなく、清潔な状態に保たれるようにしてください。
- ・ 作業中の不確定要素をなくすため、作業開始前に手順を確認してください。

2. 認証表示

2.1 EU適合宣言書



Enerpacは、これらの製品がテスト済みであり、該当する規格に準拠しており、製品がすべてのEUおよび英国の要件に適合していることを宣言します。

EU宣言と英国自己宣言のコピーが各貨物に同封されています。

3. 機能と部品

3.1 MLSF機能図

1. MLSFシャシー
2. ハンドル
3. 積荷パッド
4. ポリウレタン(またはナイロン(オプション))ホイール
5. ホイールボックス

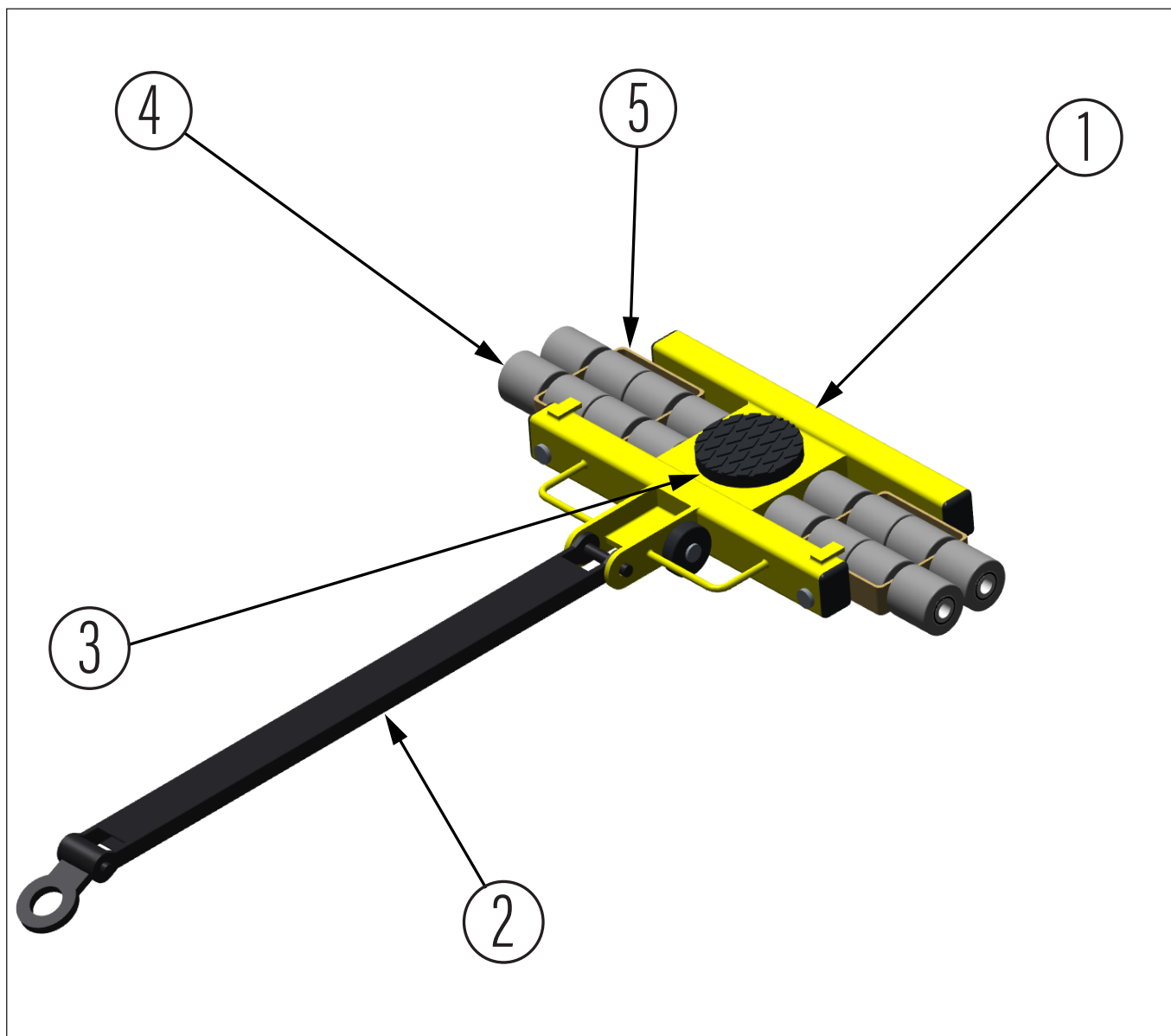


図1: MLSFロードスケートの主な特長と構成部品

3.2 MLSD機能図

1. MLSシャシー
2. 積荷パッド
3. 接続バー
4. ポリウレタン(またはナイロン(オプション))ホイール

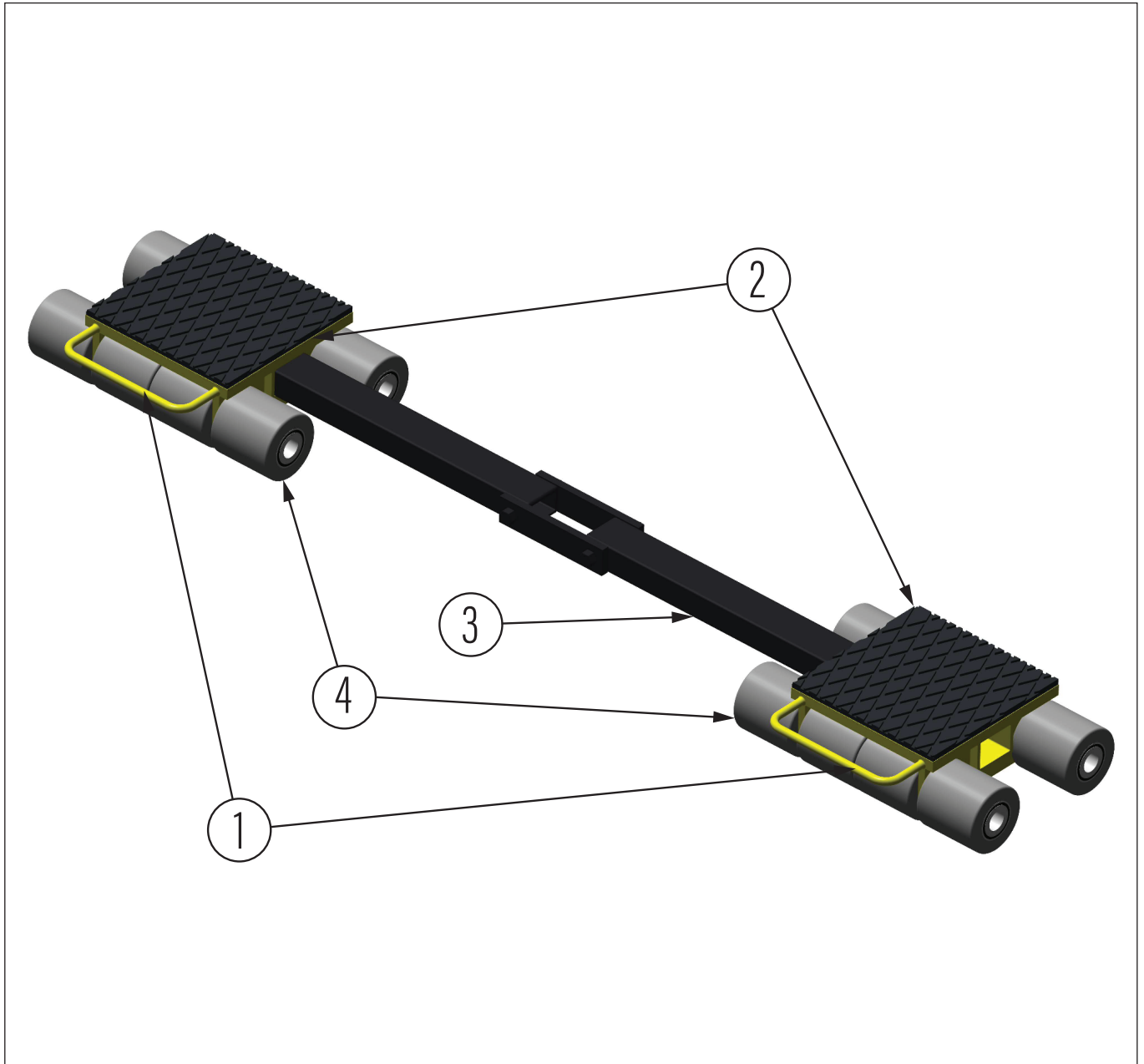


図2: MLSDロードスケートの主な特長と構成部品

3.3 MLSR機能図

1. MLSRシャシー
2. ホイールボックス
3. ナイロンホイール
4. 積荷パッド

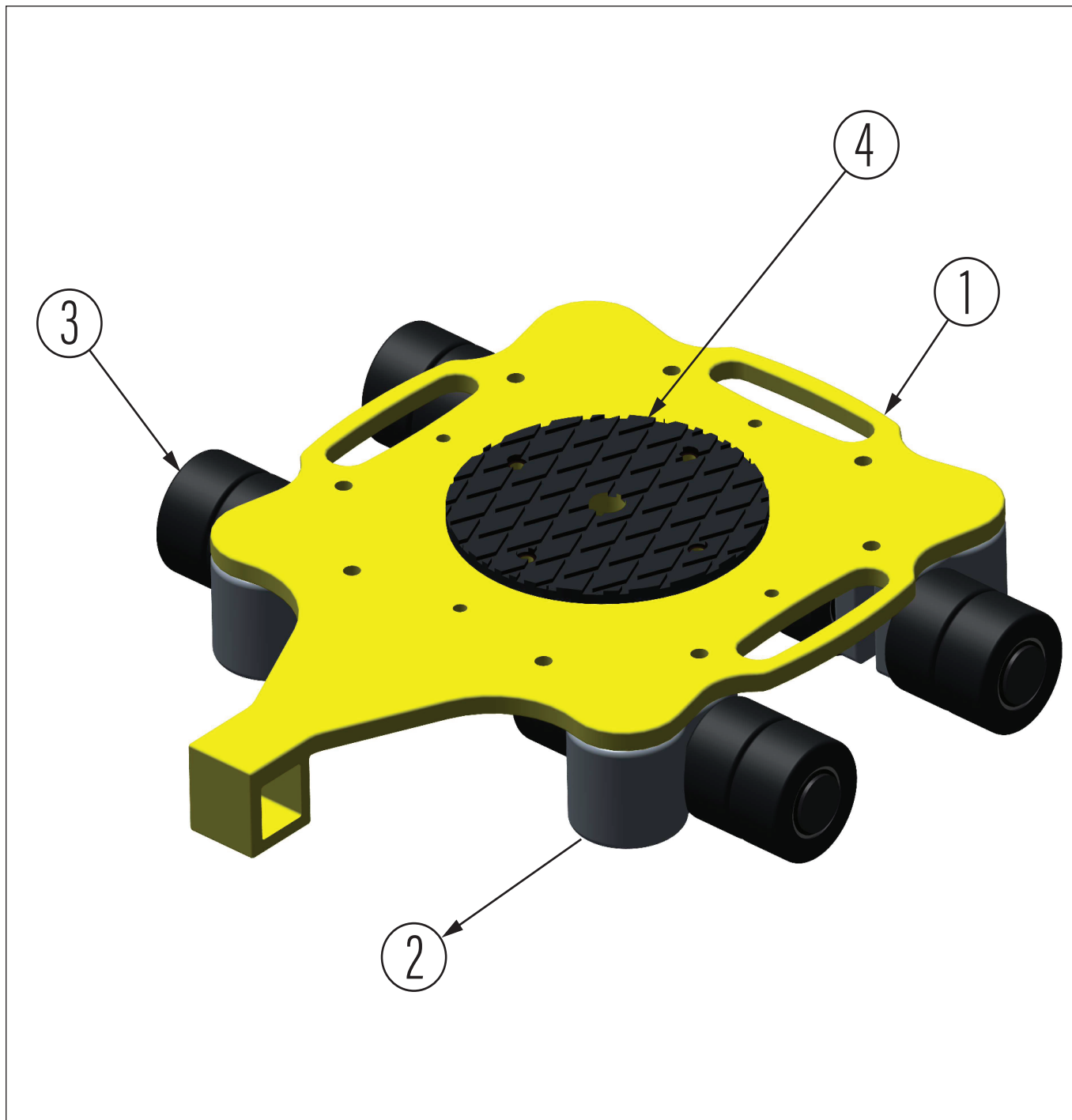


図3: MLSRロードスケートの主な特長と構成部品

4. 製品技術データ

4.1 MLSFロードスケート

4.1.1 寸法図

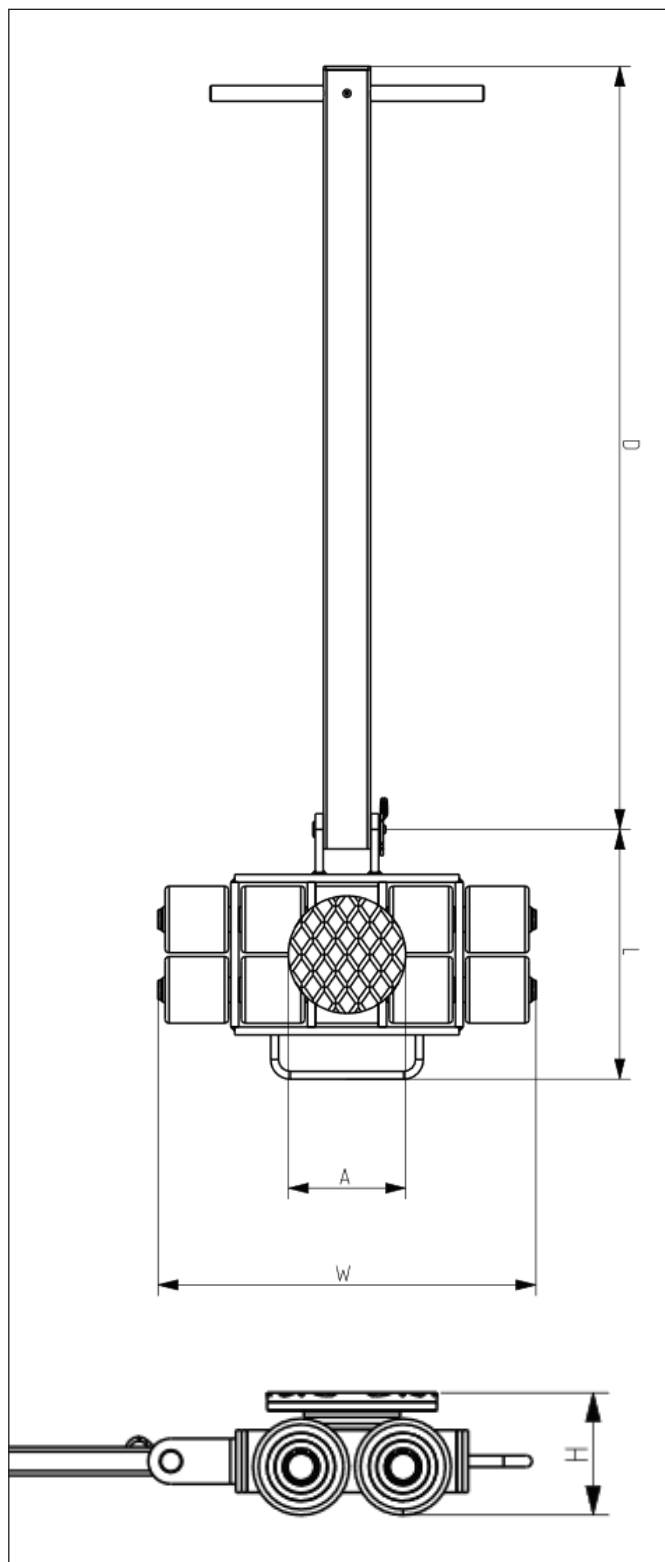


図4: MLSFロードスケートの寸法

4.1.2 寸法表

製品	A インチ [mm]	W インチ [mm]	L インチ [mm]	D インチ [mm]	H インチ [mm]
MLSF3	5.8 [150]	10.4 [268]	9.3 [238]	39 [1000]	4.3 [110]
MLSF7	5.8 [150]	18.8 [483]	13.2 [339]	39 [1000]	4.3 [110]
MLSF10	6.6 [170]	30.4 [780]	20.6 [525]	45.6 [1170]	4.3 [110]
MLSF13	6.6 [170]	38.3 [982]	20.7 [528]	45.6 [1170]	4.3 [110]
MLSF17	8.6 [220]	28.2 [724]	22.1 [567]	63.8 [1620]	7.0 [180]
MLSF27	8.6 [220]	36.3 [931]	22.1 [567]	63.8 [1620]	7.0 [180]
MLSF35	9.7 [250]	45 [1142]	22.1 [567]	63.8 [1620]	7.0 [180]

4.1.3 MLSFロードスケートの説明

Enerpac MLSFロードスケートは、重量物を直線経路で移動させることのできない状況での各種移送用途に理想的なソリューションです。

MLSFロードスケートは、積荷容量(3〜35トン)に応じて、異なるホイール数を用意できる高積荷容量のカートです。MLSF全モデルに、スケート牽引時に使用する必要のある連結式ハンドル(容量に応じて手動式または牽引式)が付属しています。

4.1.4 MLSFロードスケートの機能

	製品	能力		重量		ホイール数
		lbs	kg	lbs	kg	
ポリウレタンホイール	MLSF3	6,614	3,000	30.8	14	4
	MLSF7	13,228	6,000	57.3	26	8
	MLSF10	19,842	9,000	125.6	57	12
	MLSF13	26,455	12,000	149.9	68	16
	MLSF17	35,274	16,000	291	132	8
	MLSF27	52,911	24,000	348.3	158	12
	MLSF35	70,548	32,000	432.1	196	16
ナイロンホイール*	MLSF3	8,818	4,000	30.8	14	4
	MLSF7	17,637	8,000	57.3	26	8
	MLSF10	26,455	12,000	1225.6	57	12
	MLSF13	35,274	16,000	149.9	68	16
	MLSF17	44,092	20,000	291	132	8
	MLSF27	66,139	30,000	348.3	158	12
	MLSF35	88,185	40,000	432.1	196	16

*注: ナイロンホイールはオプションです。

4.2 MLSDロードスケート

4.2.1 寸法図

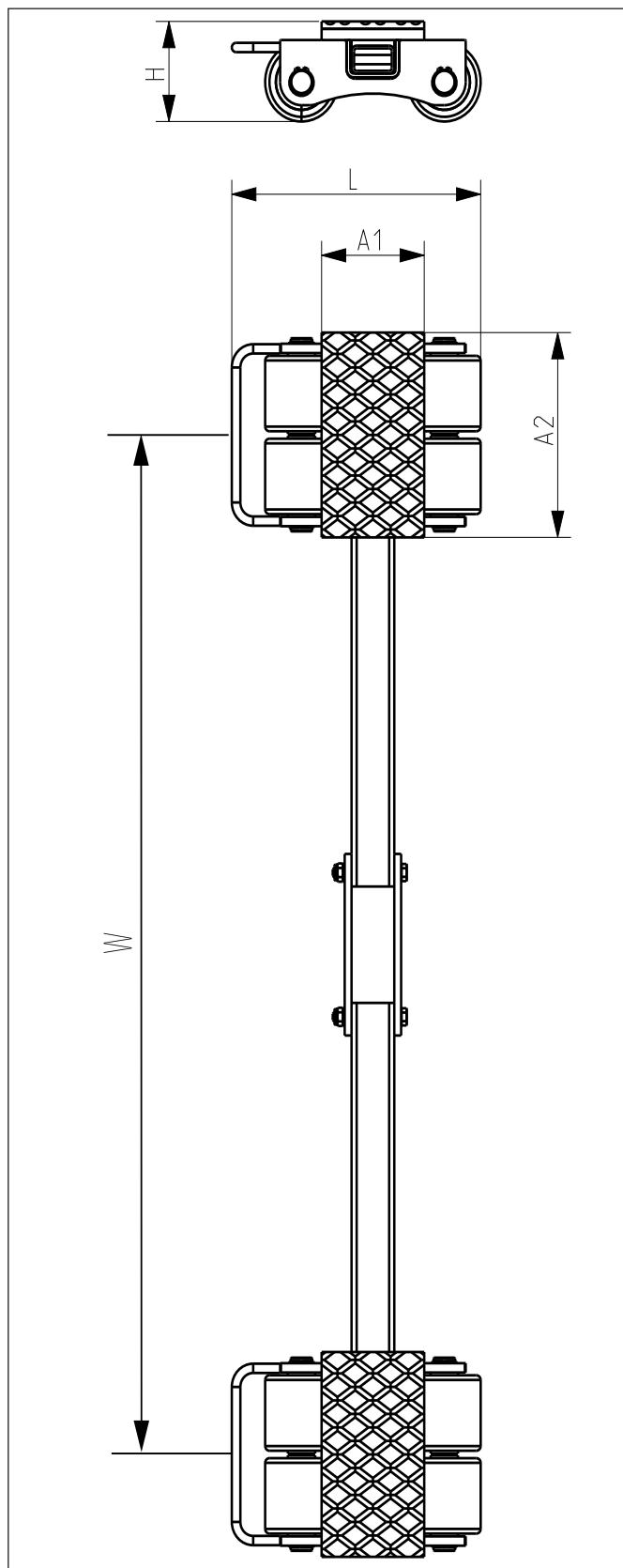


図5: MLSDロードスケートの寸法

4.2.2 寸法表

製品	A1 インチ [mm]	A2 インチ [mm]	L インチ [mm]
MLSD3	5.9 [150]	2.9 [75]	9.7 [246]
MLSD7	4.7 [120]	8.7 [220]	11.5 [291]
MLSD10	6.7 [170]	7.1 [180]	11.6 [295]
MLSD13	7.9 [200]	8.7 [220]	11.5 [291]
MLSD17	12.5 [318]	7.5 [190]	17.9 [456]
MLSD27	12.5 [318]	11.2 [285]	17.9 [456]
MLSD35	12.5 [318]	15.0 [382]	17.9 [456]

製品	スケート幅 インチ [mm]	W インチ [mm]	H インチ [mm]
MLSD3	4.7 [120]	4.7-39.3 (120-1000)	4.3 [110]
MLSD7	8.7 [220]	16.5-43.3 (420-1100)	4.3 [110]
MLSD10	11.6 [295]	18.1-45 (460-1145)	4.3 [110]
MLSD13	15.0 [382]	22-43.1 (560-1095)	4.3 [110]
MLSD17	8.5 [216]	8.6-76.4 (220-1940)	7.0 [180]
MLSD27	12.3 [313]	12.6-76.4 (320-1940)	7.0 [180]
MLSD35	16.1 [410]	16.5-65.4 (420-1660)	7.0 [180]

4.2.3 MLSDロードスケートの説明

Enerpac MLSDロードスケートは、重量物を複数移動させる必要がある状況での各種移送用途に理想的なソリューションです。

MLSDロードスケートは、接続バーで接続された2つのMLSシングルロードスケートで構成される高積荷容量のカートです。容量は3トンから35トンまでご用意しています。MLSDデュアルスケートは通常、MLSFスケート後ろ側の後続または追従スケートとして使用されます。

MLSDロードスケートには標準でポリウレタンホイールが装備されていますが、このスケートにはナイロンスケートキットを装備することも可能です。

4.2.4 MLSDロードスケートの機能

	製品	能力		重量		ホイール数
		lbs	kg	lbs	kg	
ポリウレタンホイール	MLSD3	6,614	3,000	30.9	14	4
	MLSD7	13,228	6,000	63.9	29	8
	MLSD10	19,842	9,000	79.4	36	12
	MLSD13	26,456	12,000	99.2	45	16
	MLSD17	35,272	16,000	202.8	92	8
	MLSD27	52,910	24,000	262.3	119	12
	MLSD35	70,548	32,000	335.1	152	16
ナイロンホイール*	MLSD3	8,818	4,000	30.9	14	4
	MLSD7	17,636	8,000	63.9	29	8
	MLSD10	26,455	12,000	79.4	36	12
	MLSD13	32,273	16,000	99.2	45	16
	MLSD17	44,092	20,000	202.8	92	8
	MLSD27	66,138	30,000	262.3	119	12
	MLSD35	88,184	40,000	335.1	152	16

*注: ナイロンホイールはオプションです。

4.3 MLSRロードスケート

4.3.1 寸法図

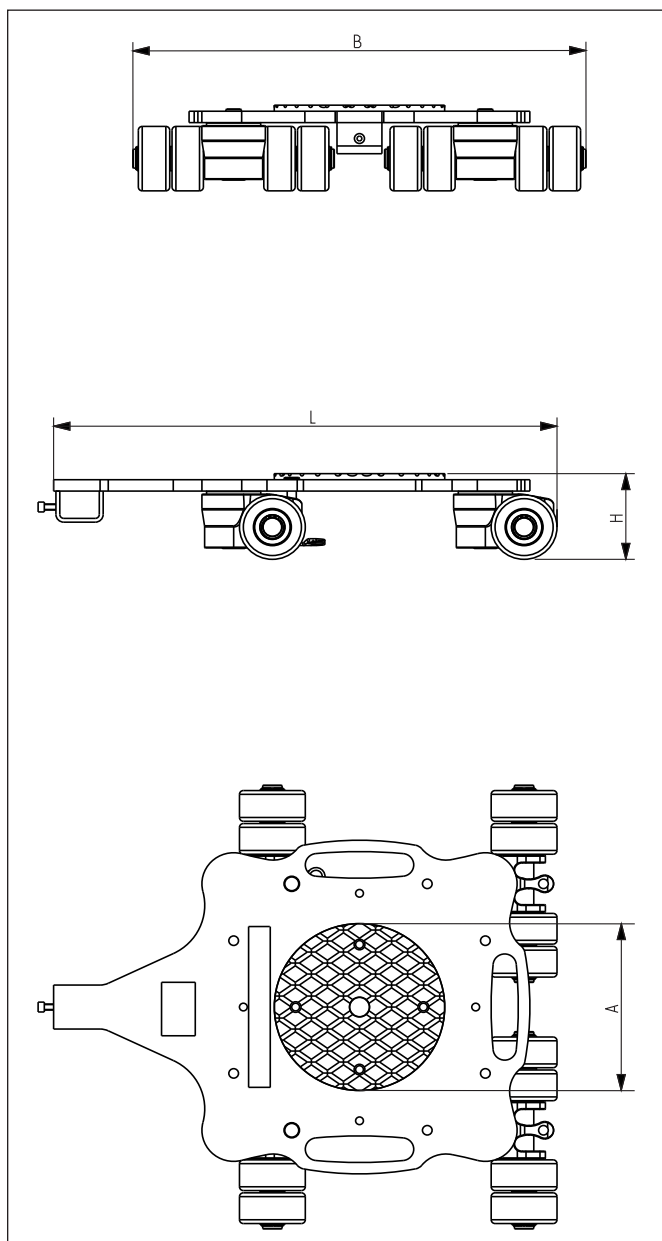


図6: MLSRロードスケートの寸法

4.3.2 寸法表

製品	A インチ [mm]	L インチ [mm]	B インチ [mm]	H インチ [mm]
MLSR3	6.7 [170]	23.1 [588]	18.4 [467]	4.3 [110]
MLSR7	8.6 [220]	25.6 [650]	23 [585]	4.3 [110]
MLSR9	8.6 [220]	32.6 [829]	30.9 [786]	4.3 [110]

製品	スケート幅 (接続バー付き)	
	インチ	mm
MLSR3	21.3 - 76.4	540 - 1940
MLSR7	31.2 - 76.4	792 - 1940
MLSR9	36.3 - 76.4	922 - 1940

4.3.3 MLSRロードスケートの説明

Enerpac MLSRロードスケートは、重量物の移動時に取り回しを正確に行う必要がある状況での各種移送用途に理想的なソリューションです。

MLSRロードスケートは、必要な積荷容量 (3～9トン) に応じて、異なるナイロンホイール数が用意できる高積荷容量のカートです。



警告

MLSRスケートにはナイロン製のホイールが標準装備されています。ポリウレタン・ホイールはナイロン・ホイールより容量が少ないので、エナパックの承認がない限り使用しないでください。

MLSRモデルには、スケートを最低限の直線経路で360度回転させることのできるピボット回転式ホイールボックスが装備されています。スケートの前部にあるスロットを使用して、接続バーまたはハンドルを取り付けることができます。

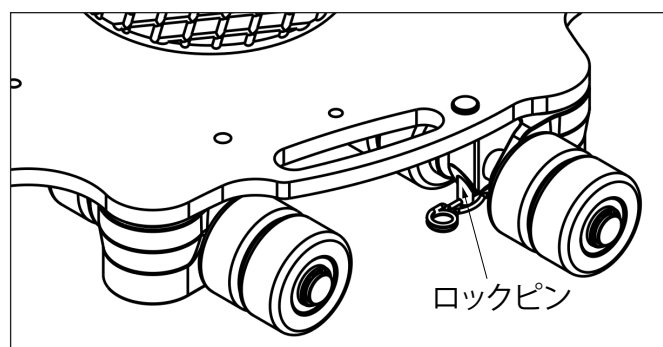


図7: MLSRロック機構詳細図

MLSRスケートは用途の種類に応じて、さまざまなセットと組み合わせることが想定されています。

4.3.4 MLSRロードスケートの機能

製品 (ナイロンホイール)	能力		重量		ホイール数
	lbs	kg	lbs	kg	
MLSR3	6,614	3,000	77	35	8
MLSR7	13,200	6,000	94.6	43	16
MLSR9	17,600	8,000	129.8	59	20

4.4 接続バー

以下の表には、各種接続バーとそれに対応するモデルが記載されています。

参照記号	対応モデル	長さ	
		インチ	mm
MLSCDR	MLSD3	1000	39.4
MLSCDS	MLSD17, MLSD27, MLSD35	2000	78.7
MLSCDF	MLSD7, MLSD10, MLSD13	1315	51.8
MLSCR6	MLSR3, MLSR7, MLSR9	2000	78.7
MLSCR8	MLSR3, MLSR7, MLSR9	2500	98.4
MLSCRH8*	MLSR3, MLSR7, MLSR9	2,500	98.4

*MLSCRH8は、ハンドルを取り付けるためのハンドルジョイントを備えています。

4.5 ハンドル

積荷容量に応じて、MLSFスケートモデルには手動式または牽引式ハンドルが標準装備されており、重量のある積荷でも簡単に取り回すことができます。MLSRにはオプションハンドルをご用意しています。

製品外観	参照記号	対応モデル
	MLSHT	MLSF3 MLSF7
	MLSHR	MLSF10 MLSF13
	MLSHF	MLSF17 MLSF27 MLSF35
	MLSHRR	MLSR3 MLSR7 MLSR9
	MLSHRT	MLSR3 MLSR7 MLSR9

4.6 購入可能なセット

MLSFスケートとMLSDスケートは単一のセットとして購入可能です。以下の表に従い、セットをご用意しています。

セットモデル番号	構成部品	セット容量(トン)
MLSS7	x1 MLSF3, x1 MLSD3	6.6
MLSS13	x1 MLSF7, x1 MLSD7	13.2
MLSS20	x1 MLSF10, x1 MLSD10	19.8
MLSS27	x1 MLSF13, x1 MLSD13	26.4
MLSS35	x1 MLSF17, x1 MLSD17	35.3
MLSS53	x1 MLSF27, x1 MLSD27	52.9
MLSS70	x1 MLSF35, x1 MLSD35	70.6

5. 操作

5.1 スケートへの積荷の積載



注意

ホイールに損傷または変形が見られる場合はスケートを
使用しないでください。

スケートの上に積荷を配置するには、積荷の一方の端を持ち上げて積荷の下にロードスケートを移動させます。

積荷を持ち上げたら、MLSDまたはMLSR後続スケートを積荷の中心軸に対して90度(直角)に位置決めします。次に、後部スケートに載せるようにゆっくりと積荷を下げていきます。

この作業をくり返し、前部スケート(MLSFまたはMLSR)を積荷の反対側の端の適切な位置に位置決めします。必要に応じて、後部スケートのホイールを輪止めし、積荷が動くことのないようにしてください。

十分な数のリフティング装置、クレーン、またはフォークリフトが用意できる場合は、積荷を均等に持ち上げ、すべてのスケートの上に同時にセットします。



警告

積荷のスケートへの位置決め中は、積荷に人が乗らないようにし、積荷から5フィート(1.5 m)以上離れた状態を維持してけがを防ぎます。

リフティング装置を外し、スケートの移動を開始する前に、前部スケート(MLSFまたはMLSR)が積荷の中心軸に沿っていることを確認してください。



注意

積荷を置いたり、スケートから降ろしたりする際は、ゆっくりと確実な方法で行ってください。



注意

ロードスケートの定格容量が移動対象の積荷に対して適切に設定されていることを確認してください。これは重心が均等ではない積荷についても適用されます。用途によっては、前部と後部に異なる容量のスケートを使用する必要があります。こうした計算は、積荷の移動を開始する前に責任のある担当スタッフが行ってください。

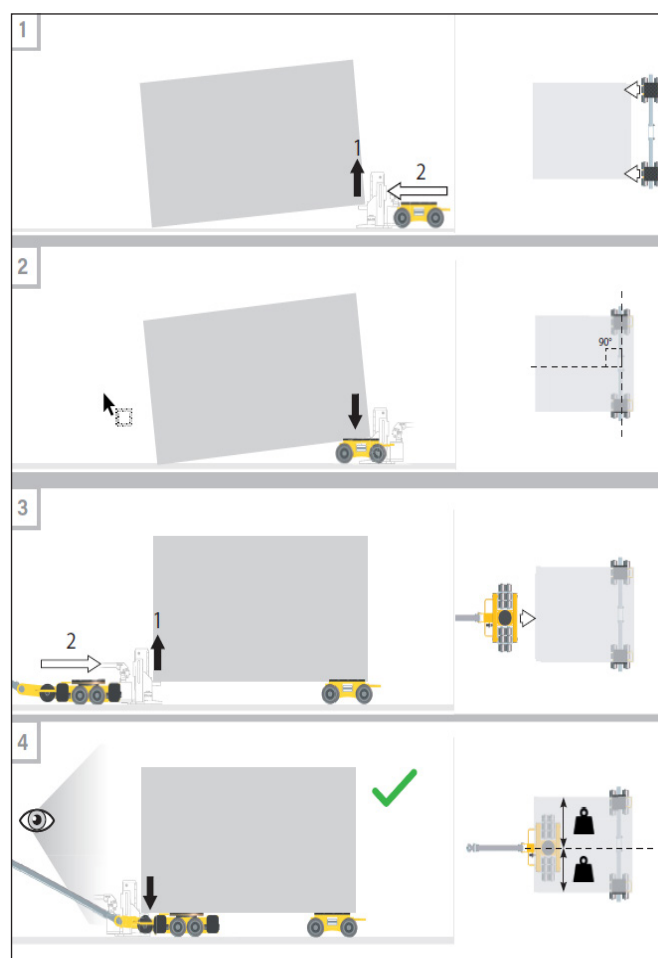


図8: リフティング手順

注記

積荷が2つのスケート間で均等に配分されるよう確認して、過負荷にならないようにしてください。

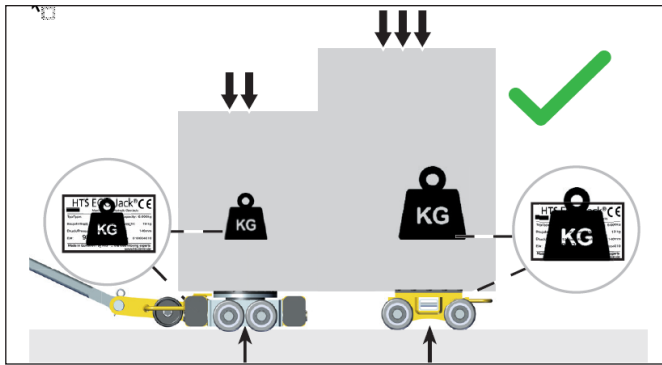


図9: 積荷の配分

さまざまな容量と高さのスクートに積荷を持ち上げる際は、高さの低いスクートと積荷の間にスペーサーブロックを入れて、積荷を水平または最小限の傾きにするようにしてください。

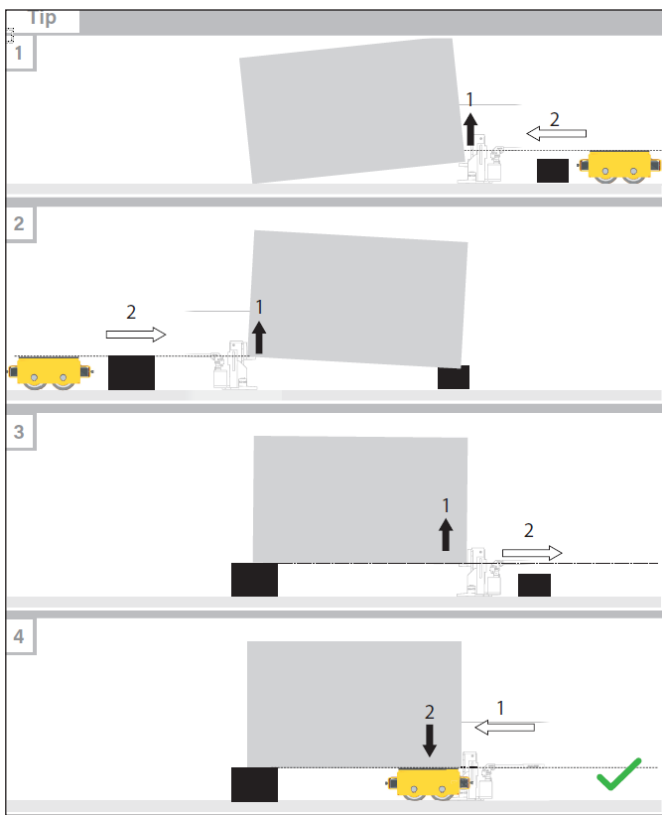


図10: 補助的なリフティング手順



ロードスクートのホイールには手を近づけず、けがを防いでください。これは、特に積荷がスクートに乗っている間に適用される事項ですが、スクートから積荷が降ろされて、動いていない場合でも、けがのリスクを回避するための一般的な要件として適用されます。



積荷パッドが損傷していたり、油で滑りやすくなっている場合はロードスクートを使用しないでください。そのような場所で使用すると、スクートが不意に移動することがあります。

5.2 積荷の移動

積荷を移動する際は、積荷と固定された物体の間の垂直方向のすき間を確認してください。積荷内の可動する物体

はすべて適切に固定し、積荷の移動を行っている施設を損傷しないようにしてください。

使用するスクートと移動対象の積荷に応じた適切なハンドルを使用します。



積荷を支持するフロア面が積荷を十分に支持することができ、平坦で水平な面であることを確認してください。そうしないと、フロア、スクートが損傷したり、積荷が転倒したりすることがあります。



急な傾斜面、凹凸のあるフロア面、フロア端付近の急斜面、階段、または0.4インチ(1.0 cm)を超える床の間隙の上では、ロードスクートを使用しないでください。

積荷はゆっくりと、慎重に、積荷から壁面まで1.6フィート(0.5 m)以上空けるようにして移動させてください。積荷を牽引する際のハンドルの角度は、フロアと水平方向に25度を超えないようにしてください。



積荷を移動させる際は、方向を正確に制御し、可能な限りまっすぐに移動するようにしてください。

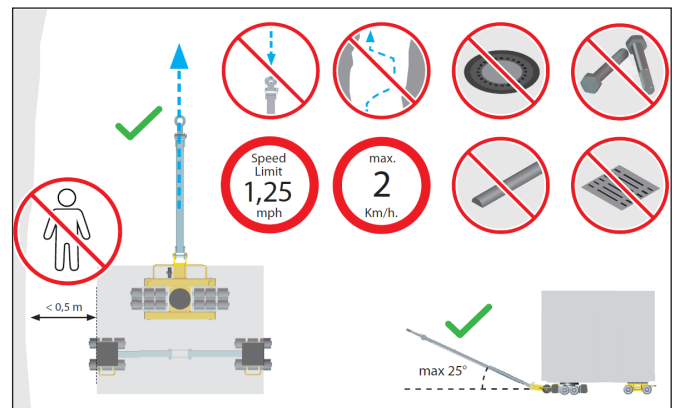


図11: 積荷移動時の安全対策



MSLRロードスクートを使用する場合は、スクートの回転のロックが解除されていることを確認してから、積荷の移動を開始します。回転式積荷パッドが正常に機能することも確認してください。

段差の上を通過して積荷を移動させる際は、ステアリングスクートを使用して段差に近づきます。その段差のところで、段差より十分高い位置に積荷が突き出ていることを確認してから、その段差の高い方の面の積荷の下にステアリングスクートの位置を変えられるようにします。

リフティング装置を使用して積荷を持ち上げてから、ステアリングスクートの位置を段差のもう一方の側に変えます。積荷をゆっくりと下げ、位置を変えた前部スクートに再度載せます。積荷を前方へ移動させてから後部の後続スクートに対して、この作業を繰り返します。

5.3 積荷の取り外し

スクートから積荷を取り外すには、ステアリングスクートの上に載っている積荷の端をリフティング装置で持ち上げます。スクートを取り外し、フロアまで積荷を下げます。積荷のもう一方の側で同じ手順を繰り返します。

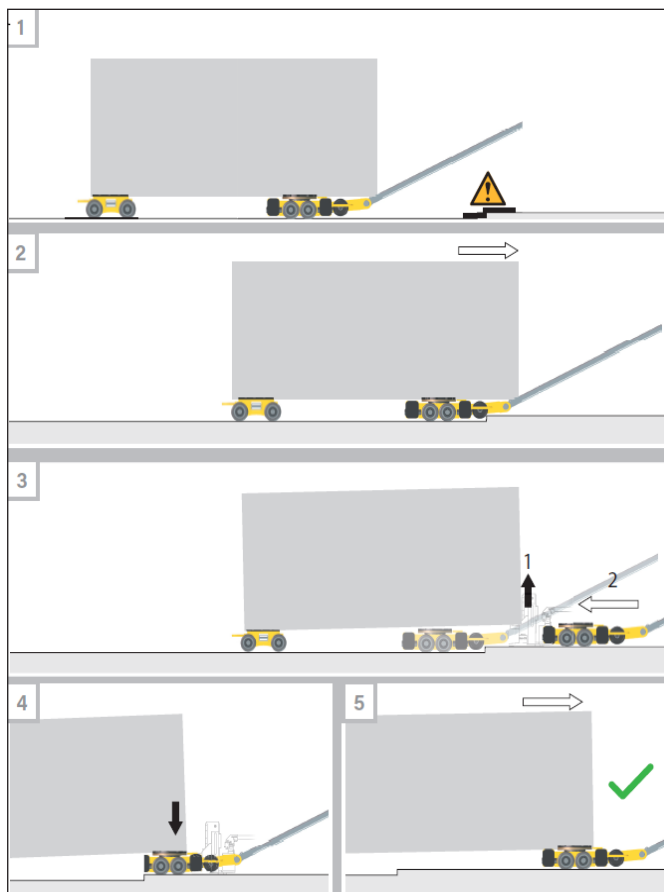


図12: 積荷の段差の上への移動



注意

積荷の取り外しは、積荷の持ち上げと移動と同様に慎重かつゆっくりと行ってください。



警告

持ち上げた積荷と可動部品には身体の一部を近づけないようにし、身体の一部が絶対に積荷の下に入らないようにしてください。

6. 保管と整備

輸送には適切な昇降装置を使用してください。

装置は乾燥した場所に保管し、霜が付かないようにしてください。

装置は適切な場所に鍵を掛けて保管し、許可なく使用されないようにしてください。

警告ラベルが常にしっかりと確認できる状態であることを確認してください。

装置を動作させる前に、すべての構成部品（保護機器を含む）がしっかりと取り付けられていることを確認してください。すべてのボルトとその他の留め具がしっかりと締め付けられていることを確認してください。すべての可動部品がなめらかに動作することを確認してください。

お使いの装置の修理は必ず、資格を持つ専門スタッフがEnerpac交換用部品を使用して行ってください。これにより、装置の安全性が確実に維持されます。

整備とお手入れが十分でないと、予期しない事故やけがを引き起こすことがあります。

装置のハンドルは汚れがなく、乾燥しており、ハンドルにこぼれたオイルやグリスが付着しないようにしてください。絶対に、溶剤、可燃性または毒性の液体を使用して装置やその構成部品を清掃しないでください。湿らせた布以外は使用しないでください。

7. 整備用部品リスト

7.1 MLSF展開図

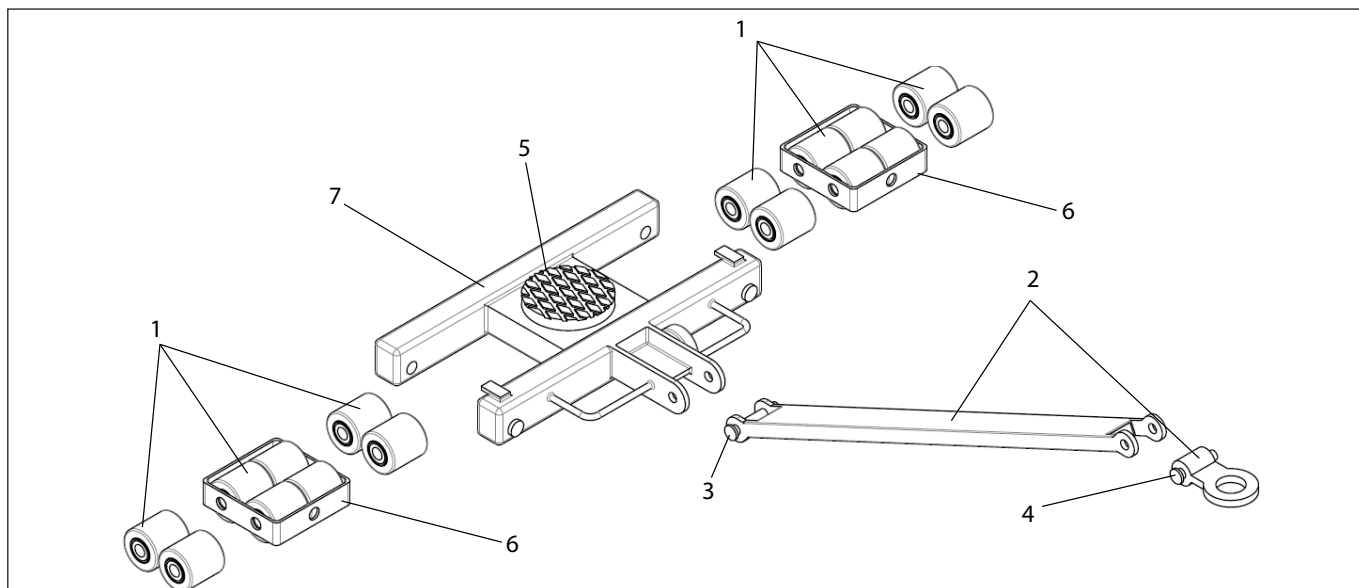


図13: MLSFロードスケート展開図

7.1.1 MLSF整備用部品

MLSFロードスケート整備用部品リスト				
項目	適合するスケート靴	品番	商品説明	数量
1	MLSF3	MLSWPU85874	ポリウレタンホイールキット 直径85mm×幅87mm キット内容:ホイール4個	1
	MLSF7			2
	MLSF10			3
	MLSF13			4
	MLSF17	MLSWPU140854	ポリウレタンホイールキット 直径140mm×幅85mm キット内容:ホイール4個	2
	MLSF27			3
	MLSF35			4
2	MLSF3, MLSF7	MLSHT	Tハンドル	1
	MLSF10, MLSF13	MLSHR	リングハンドル	1
	MLSF17, MLSF27, MLSF35	MLSHF	フレームハンドル	1
3	MLSF3, MLSF7	DD9199202	垂鉛メッキロックピン12mm×82mm	1
	MLSF10, MLSF13	DD9201202	垂鉛メッキロックピン20mm×85mm	1
	MLSF17, MLSF27, MLSF35	DD9203202	垂鉛メッキロックピン20mm×95mm	1
4	MLSF3, MLSF7	N/A	-	-
	MLSF10, MLSF13	DD9202202	垂鉛メッキロックピン20mm×105mm	1
	MLSF17, MLSF27, MLSF35	DD9204202	垂鉛メッキロックピン20mm×50mm	2
5	MLSF3, MLSF7	MLSFRP37	ラバーパッド150mm×8mm	1
	MLSF10, MLSF13	MLSFRP1013	ラバーパッド170mm×8mm	1
	MLSF17, MLSF27	MLSFRP1727	ラバーパッド220mm×8mm	1
	MLSF35	MLSFRP35	ラバーパッド250mm×8mm	1
6	全機種	N/A	ホイールボックス	N/A
7	全機種	N/A	スケートシャーシ	N/A

7.1.2 MLSFアクセサリ

MLSF ロードスケートアクセサリ				
項目	適合するスケート靴	品番	商品説明	数量
1	MLSF3	MLSWNY85874	ナイロンホイールキット 直径85mm×幅87mm キット内容:ホイール4個	1
	MLSF7			2
	MLSF10			3
	MLSF13			4
	MLSF17	MLSWNY140854	ナイロンホイールキット 直径140mm×幅85mm キット内容:車輪4個	2
	MLSF27			3
	MLSF35			4

7.2 MLSD展開図

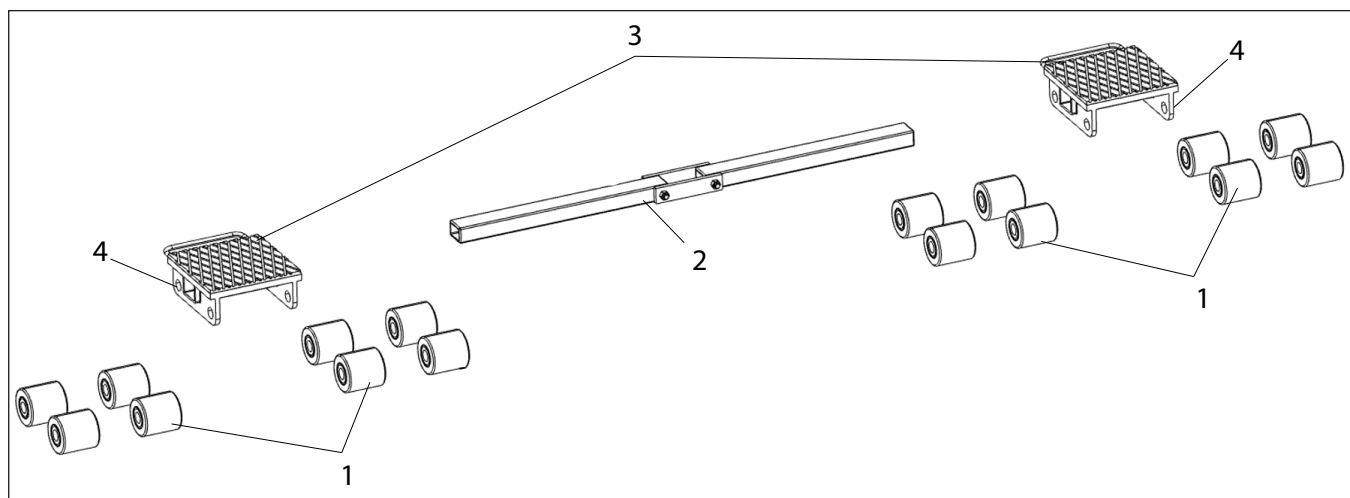


図14: MLSDロードスケート展開図

7.2.1 MLSD整備用部品

MLSDロードスケート整備用部品リスト				
項目	適合するスケート靴	品番	商品説明	数量
1	MLSF3	MLSWPU85874	ポリウレタンホイールキット 直径85mm×幅87mm キット内容:ホイール4個	1
	MLSF7			2
	MLSF10			3
	MLSF13			4
	MLSF17	MLSWPU140854	ポリウレタンホイールキット 直径140mm×幅85mm キット内容:ホイール4個	2
	MLSF27			3
	MLSF35			4
2	MLSD3	MLSCDR	丸型コネクティングバー	1
	MLSD7, MLSD10, MLSD13	MLSCDF	折りたたみ式コネクティングバー	1
	MLSD17, MLSD27, MLSD35	MLSCDS	角型コネクティングバー	2
3	MLSD3	MLSRP1	ゴムパッド、75mm×150mm×8mm	2
	MLSD7	MLSRP3	ゴムパッド、120mm×220mm×8mm	2
	MLSD10	MLSRP5	ゴムパッド、170mm×180mm×8mm	2
	MLSD13	MLSRP7	ゴムパッド、200mm×220mm×8mm	2
	MLSD17	MLSRP9	ゴムパッド、318mm×188mm×8mm	2
	MLSD27	MLSRP13	ゴムパッド、318mm×285mm×8mm	2
	MLSD35	MLSRP17	ゴムパッド、318mm×285mm×8mm	2
4	全機種	N/A	スケートシャーシ	N/A

7.2.2 MLSDアクセサリ

MLSD ロードスケートアクセサリ				
項目	適合するスケート靴	品番	商品説明	数量
1	MLSD3	MLSWNY85874	ナイロンホイールキット 直径85mm×幅87mm キット内容:ホイール4個.	1
	MLSD7			2
	MLSD10			3
	MLSD13			4
	MLSD17	MLSWNY140854	ナイロンホイールキット 直径140mm×幅85mm キットにはホイール4個が含まれます。	2
	MLSD27			3
	MLSF35			4

7.3 MLSR展開図

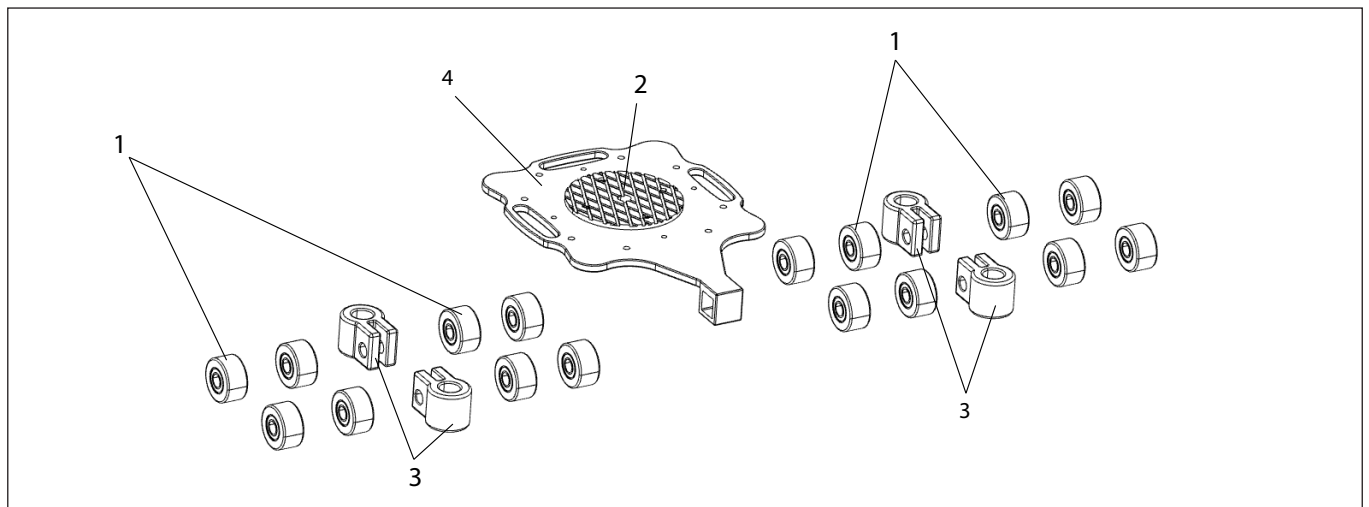


図15: MLSRロードスケート展開図

7.3.1 MLSR整備用部品

MLSRロードスケート整備用部品リスト				
項目	適合するスケート靴	品番	商品説明	数量
1	MLSR3	MLSWNY85434	ナイロンホイールキット 直径85mm×幅43.5mm キットには4個のホイールが含まれています。	2
	MLSR7			4
	MLSR9			5
2	MLSR3	MLSRRP3	ラバーパッド170mm×8mm、センターピン、ロックピン穴含む	1
	MLSR7, MLSR9	MLSRRP79	ゴムパッド、丸型220mm×8mm、センターピン穴、ロックピン穴を含む	1
3	全機種	N/A	ホイールボックス	N/A
4	全機種	N/A	スケートシャーシ	N/A
5*	全機種	DD9199202	亜鉛メッキロックピン、12mm x 82mm	2

*注) 写真はイメージです。

7.3.2 MLSRアクセサリ

MLSR ロードスケートアクセサリ				
項目	適合するスケート靴	品番	商品説明	数量
1	MLSR3, MLSR7, MLSR9	MLSHRT	Tハンドル	1
2	MLSR3, MLSR7, MLSR9	MLSHRR	リングハンドル	1
3	MLSR3, MLSR7, MLSR9	MLSCR6	6.5Ftコネクティングバー	1
4	MLSR3, MLSR7, MLSR9	MLSCR8	8.0 Ft コネクティングバー	1
5	MLSR3, MLSR7, MLSR9	MLSCRH8	8.0 Ft コネクティングバー (ハンドルジョイント付き)	1
6	MLSR3, MLSR7, MLSR10	MLSRTT	ターンテーブルアッセンブリー 170mm×37mm	1

8. トラブルシューティング

トラブルシューティングガイド		
症状	考えられる原因	解決方法
1. 積荷が動きにくい。	a. スケート本体に疲労または腐食がある。	腐食を洗浄する。破損した場合、最寄りのエナパック認定サービスセンターで修理・交換を依頼する。
	b. ホイールベアリングの腐食。	
	c. 積荷の経路に異物がある。	積荷の経路を清掃します。
	d. ホイールに変形したポリウレタンまたはナイロンの層がある。	古いホイールを新品と交換します。
	e. MLSRスケートにはロックピンが装着されており、回転を防止することができる	MLSRスケートの回転が必要な用途の場合、ロックピンを取り外す
2. 積荷が一定の位置から動かず、移動させることができない。	a. スケート本体に疲労または腐食がある。	腐食を洗浄する。破損した場合、最寄りのエナパック認定サービスセンターで修理・交換を依頼する。
	b. ホイールベアリングの腐食。	
	c. ホイールボックスに疲労または腐食がある。	
	d. スケートのハンドルに疲労または腐食がある。	
3. 積荷を正しい方向に向けて移動させることができない。	a. 積荷パッドの上部スィベルに腐食がある。	腐食を洗浄する。破損した場合、最寄りのエナパック認定サービスセンターで修理・交換を依頼する。
	b. 積荷の経路に異物がある。	積荷の経路を清掃します。
	c. スケートのハンドルに疲労または腐食がある。	腐食を洗浄する。破損した場合、最寄りのエナパック認定サービスセンターで修理・交換を依頼する。
4. 積荷パッドから積荷がずれる。	a. 積荷パッドにオイルがこぼれている。	ゴムロードパッドを清掃するか、必要に応じてゴムロードパッドを交換します。

メモ

[illegible]

[illegible]

メ毛

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

