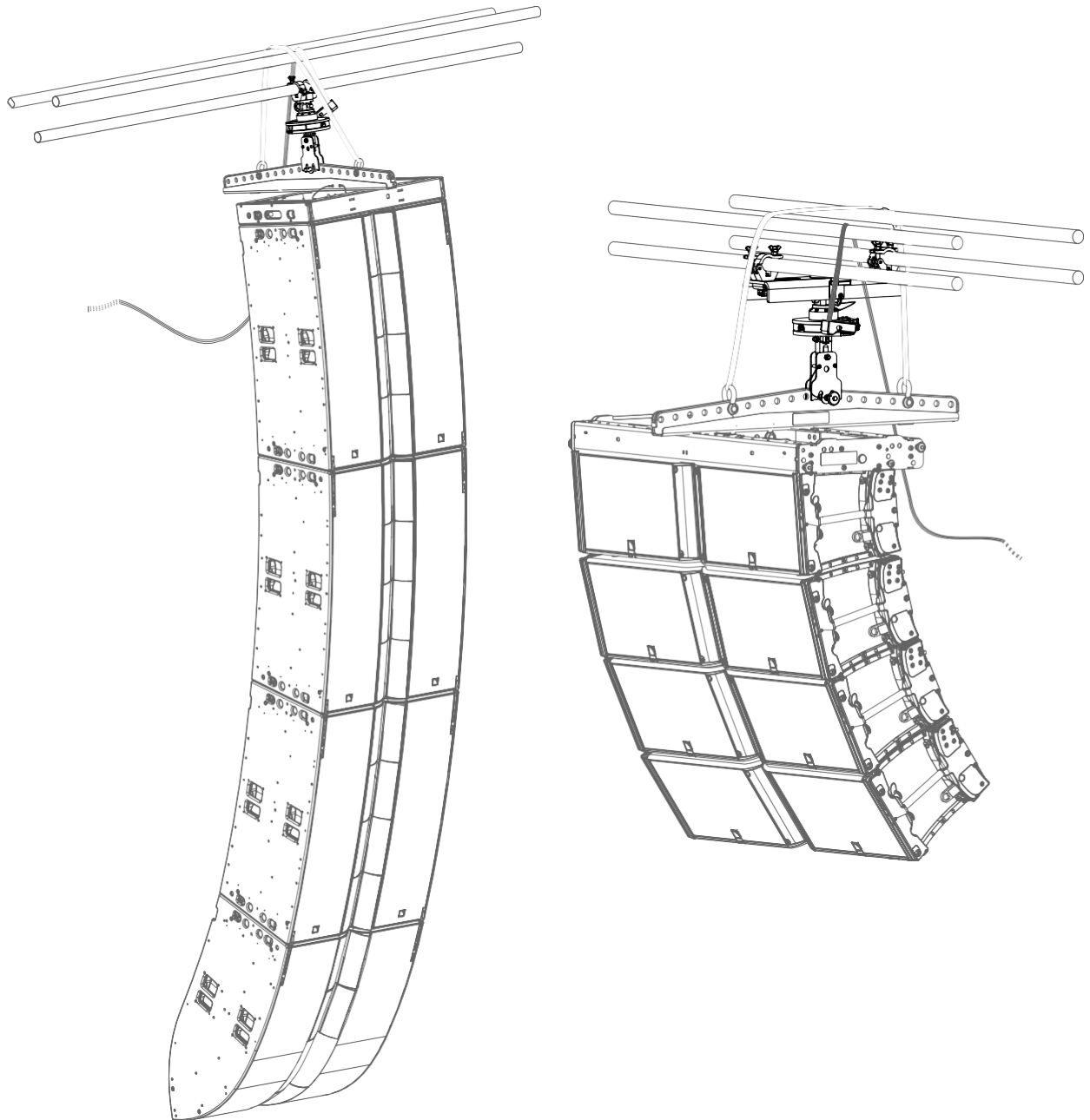


CLAMP1000



取扱説明書



ドキュメントリファレンス： CLAMP1000 取扱説明書 バージョン 3.0

配布日： 2025年2月13日

© 2025 L-Acoustics. All rights reserved.

本書の一部または全部を、発行者の書面による明示的な承諾なしに、いかなる形式または手段によっても複製または転送することを禁じます。

目次

安全性	4
安全上の注意事項	4
はじめに	6
このマニュアルの使用方法	6
更新履歴	6
システムコンポーネント	7
リギングシステムの説明	8
CLAMP1000-BASE	8
CLAMP1000-SINGLE	11
CLAMP1000-DUAL	12
機械的安全性	13
点検と予防保守	15
予防保守の方法	15
目視点検	16
リギング部品の点検	21
グリスアップ手順	24
リギング手順	28
CLAMP1000-SINGLEを使用したアレイのフライング	28
CLAMP1000-DUALを使用したアレイのフライング	35
仕様	46
CLAMP1000-BASE	46
CLAMP1000-SINGLE	47
CLAMP1000-DUAL	48

安全性

安全上の注意事項

**使用前にシステムを点検してください。**

使用前には、安全に関する確認および点検を必ず実施してください。

予防保守は少なくとも年に一度実施してください。

対処方法とその時期については、予防保守の項を参照してください。製品の適切な維持管理がなされていない場合、保証が無効となることがあります。

点検中に安全上の問題が検出された場合は、修理保守を行うまで製品を使用しないでください。

次の点を確認してください：リギングシステムの部品または留め具が欠落している、または緩んでいないか。リギングシステムの部品に、曲がり、破損、部品の破損、腐食、ひび割れ、溶接接合部のひび割れ、変形、へこみ、摩耗、穴が見られる。安全に関する注意書きまたはラベルが欠落している。

**L-Acoustics により承認されていない機器やアクセサリを組み合わせないでください。**

製品に同梱されている関連製品情報の文書をすべて読み、内容を理解した上でシステムを運用してください。

**製品を不安定な台車、スタンド、三脚、ブラケット、またはテーブルの上に保管しないでください。****システムのリギングは、資格のある担当者で行ってください。**

設置作業は、本書に記載されているリギング技術と安全に関する推奨事項を熟知した資格のある担当者のみが実施してください。

作業者の健康と安全を確保してください。

設置およびセットアップの作業中は、常に保護用ヘルメットと安全靴を着用してください。いかなる状況においても、スピーカー構成体の上に登ってはいけません。

サードパーティ製機器の使用荷重制限（WLL）を遵守してください。

他社製のリギング機器およびアクセサリに関して、L-Acoustics は一切の責任を負いません。吊り下げポイント、チェーンホイスト、その他すべてのリギング用ハードウェアの許容荷重（WLL：Working Load Limit）が守られていることを確認してください。

最大構成と推奨される安全上の注意事項を遵守してください。

安全確保のため、本マニュアルに記載された最大構成を厳守してください。

スピーカーをフライングする際は注意してください。

製品の設置または吊り上げ前に、各部品が隣接する部品に確実に固定されていることを確認してください。吊り上げ作業中、製品の下に人がいないことを常に確認してください。設置作業中は、製品から目を離さないでください。

L-Acoustics は、原則として常にセーフティストラップの使用を推奨しています。

スピーカーアレイのグラウンドスタックを行う際は、十分に注意してください。

スピーカーアレイを不安定な地面や表面の上に積み重ねないでください。アレイを構造物、プラットフォーム、またはステージの上に積み重ねる場合は、必ずその構造物がアレイ全体の重量に耐えられることを確認してください。

原則としてL-Acoustics は、常にセーフティストラップの使用を推奨します。

落下物の危険

製品またはアッセンブリーに固定されていない物がないことを確認してください。

転倒の危険

製品またはアッセンブリーを移動する前に、すべてのリギング用アクセサリを取り外してください。

風による動的荷重の影響を考慮してください。

スピーカーアッセンブリーを屋外に設置する場合、風によってリギング部品や吊り点に動的なストレスがかかることがあります。風力が 6 bft（ボーフォート風力階級）を超える場合は、製品またはアッセンブリーを降ろすか、固定してください。

-  **意図された用途**
本システムは、専門的な用途において訓練を受けた技術者による使用を目的としています。
-  **L-ACOUSTICSでは技術の進化と規格の変更に伴い事前の予告なしに製品の仕様変更や書類の内容変更を行う場合があります。**
最新の文書やソフトウェアアップデートを取得するには、定期的に www.l-acoustics.com をご確認ください。
-  **長期にわたる過酷な環境への曝露は、製品に損傷を与える可能性があります。**
詳細については、ウェブサイトに掲載されている**製品の耐候性**に関するドキュメントを参照してください。
-  このマークは、EU圏内でこの製品を他の家庭ごみと一緒に廃棄してはならないことを示しています。不適切な廃棄によって環境や人体に害を及ぼす可能性を防ぐために、本製品は責任を持ってリサイクルし、資源の持続的な再利用を促進してください。使用済み製品の返却にあたっては、回収システムを利用するか、製品を購入した販売店にご相談ください。その販売店が環境に配慮した方法でのリサイクルを手配することができます。



はじめに

このマニュアルの使用方法

CLAMP1000 のオーナーズマニュアルは、エンクロージャーシステム用のリギングアクセサリとしての CLAMP1000 の使用に関する情報を提供します。CLAMP1000 は、メインエンクロージャーシステムのオーナーズマニュアルと併せて使用することを意図しています。

- 1. 製品の説明をお読みください。
 - [リギングシステムの説明](#) (p.8)
- 2. 互換性のある製品を特定し、システム設定を準備します。機械的な制限と安全上の注意事項を考慮してください。
 - [機械的安全性](#) (p.13)
- 3. システムをリギングする前に、必須検査および機能チェックを実施してください。
 - [点検と予防保守](#) (p.15)
- 4. システムを設置するには、段階的なリギング手順に従い実行してください。
 - [リギング手順](#) (p.28)

L-ACOUSTICSでは技術の進化と規格の変更に伴い事前の予告なしに製品の仕様変更や書類の内容変更を行う場合があります。最新の文書やソフトウェアアップデートを取得するには、定期的に www.l-acoustics.com をご確認ください。

連絡先

高度な修理メンテナンスに関する情報は：

- 認定プロバイダーまたは販売代理店にお問い合わせください。
- 認定プロバイダーについては、L-Acoustics カスタマーサービス：customer.service@l-acoustics.com (EMEA/ APAC), laus.service@l-acoustics.com (アメリカ)にお問い合わせください。

記号

本書では以下の記号を使用しています：

-  この記号は「人体への危害」や「製品へのダメージ」の潜在的な危険性を示します。
また、製品の安全な設置または操作を確実にを行うために厳守すべき指示があることも示します。
-  この記号は、製品の正しい設置または操作を確実にを行うために厳守すべき指示があることを示します。
-  この記号は、補足情報または任意の指示を示します。

更新履歴

バージョン	公開日	変更点
1.0	2024年5月	初版発行
2.0	2025年1月	各種更新および改良
3.0	2025年2月	CLAMP1000-DUAL に関する安全ピンの警告を追加しました。 CLAMP1000-DUALを使用したアレイのライニング (p.35)を参照

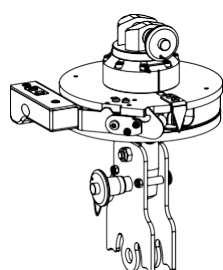
システムコンポーネント

リギングエレメント

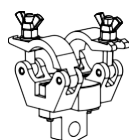
CLAMP1000-BASE	耐荷重 1000kg の CLAMP1000 ロータリーベース
CLAMP1000-SINGLE	CLAMP1000-BASE 用 シングルポイント マウントアダプター
CLAMP1000-DUAL	CLAMP1000-BASE 用 デュアルポイント マウントアダプター

システムコンポーネント図

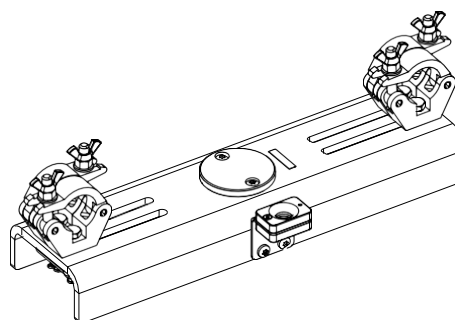
リギング アクセサリー



CLAMP1000-BASE



CLAMP1000-SINGLE



CLAMP1000-DUAL

リギングシステムの説明

CLAMP1000 は、耐荷重 1000kg の CLAMP1000 ロータリーベース と、以下の 2 種類のアクセサリーで構成されています：

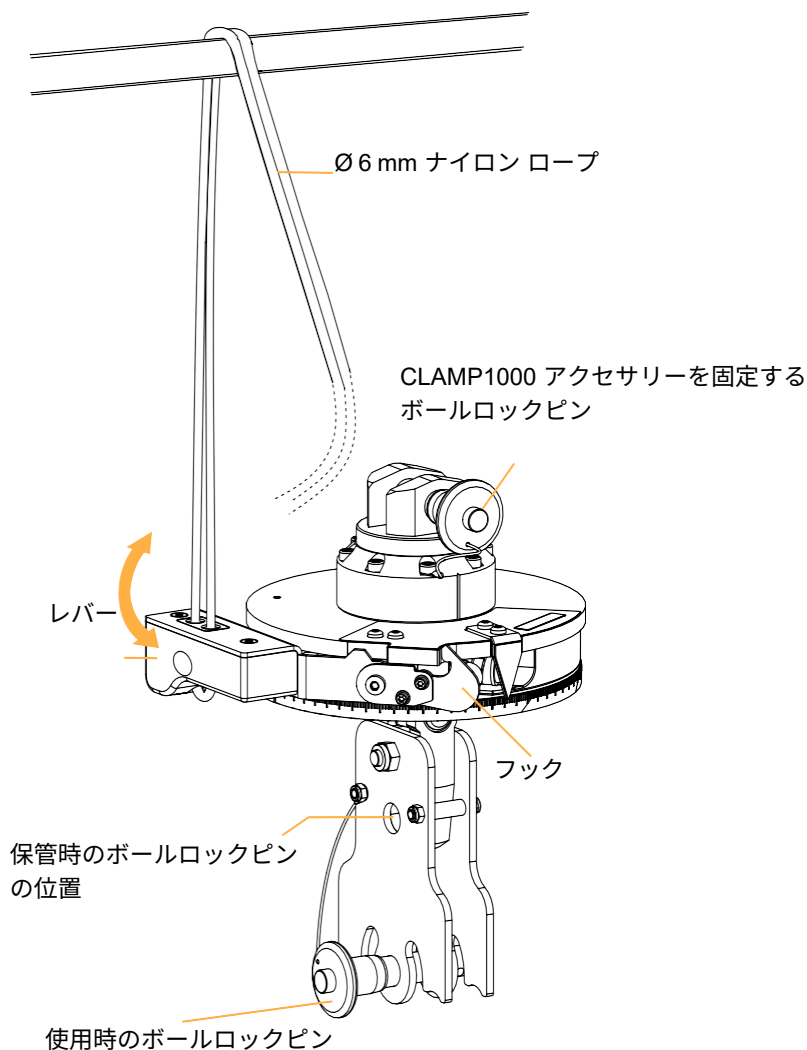
- CLAMP1000-SINGLEは、CLAMP1000-BASE用のシングルポイントマウントアダプタです。
- CLAMP1000-DUALは、CLAMP1000-BASE用のデュアルポイントマウントアダプタです。

CLAMP1000 は、トラスからエンクロージャー アレイを吊り下げるために設計されています。

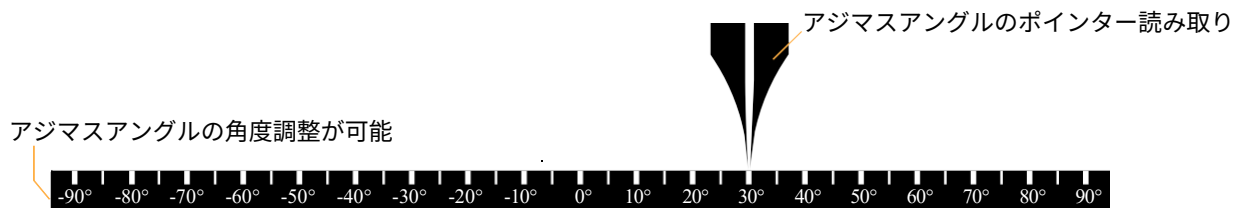
CLAMP1000-BASE

CLAMP1000-BASE は、耐荷重 1000kg の CLAMP1000 ロータリーベースです。

CLAMP1000-BASE は、ボールロック機構によってリギング アクセサリーに固定されます。互換性のあるアクセサリーについては、[機制的安全性](#) (p.13) を参照してください。

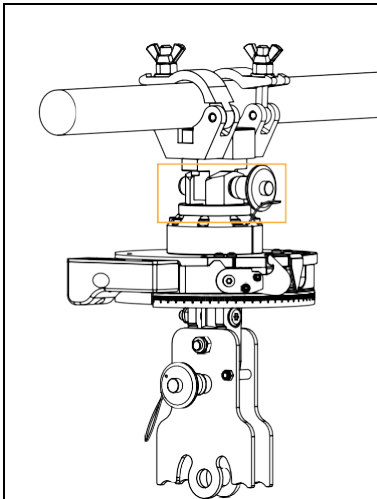


CLAMP1000-BASE には、直径 6 mm のメートルのナイロンロープ 50m 巻きが付属しています。ナイロンロープは、レバーを操作するためとアレイをフライング設置する際に、任意のアジマスアングル度を調整するために使用されます。エンクロージャー アレイのアジマスアングルは、レバーとフックを用いたロック／アンロック機構により -90° から $+90^{\circ}$ の範囲で設定することができます。角度調整時には、ポインターと目盛りでアジマスアングルを読み取ります。

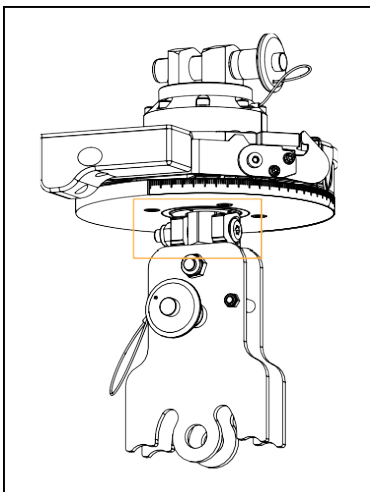


CLAMP1000-BASE の 2カ所で、 -15° から $+15^{\circ}$ のロール角度の調整が可能です：

- CLAMP1000 リギングアクセサリが CLAMP1000-BASE に取り付けられている場合

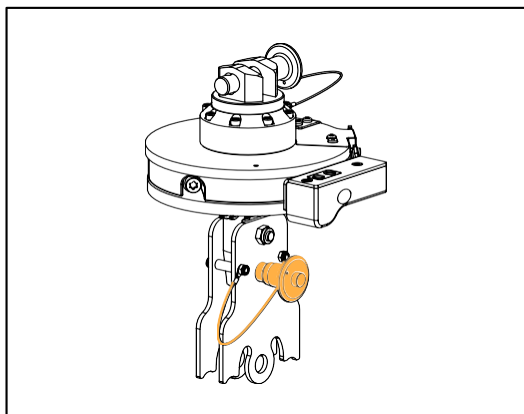


- CLAMP1000-BASE のブロッキングゾーンの下側

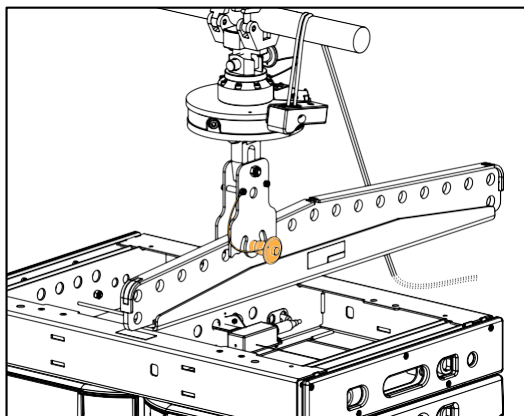


CLAMP1000-BASEの下部は高さ調整が可能です。CLAMP1000-BASEをエンクロージャーアレイの対応するリギングアクセサリーに接続できます。直径19 mm) のボールロックピンが1本あり、用途に応じて2つの位置に配置します。

- 保管位置：運搬時には、ボールロックピンをアジマスアングル目盛りの近くにある第 1 の穴に収納します。



- 使用位置: ボールロックピンを第 2 の穴に固定すると、CLAMP1000-BASE の下部の高さを調整できます。この調整により、CLAMP1000-BASE とエンクロージャーアレイのリギングアクセサリーとの接続が容易になります。



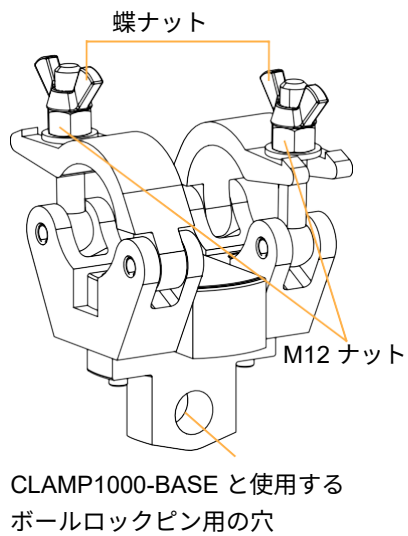
リギングシステムの機械的安全性

エンクロージャーアレイの安全性に関する情報は本書には記載されていません。該当するシステムの取扱説明書を参照してください。

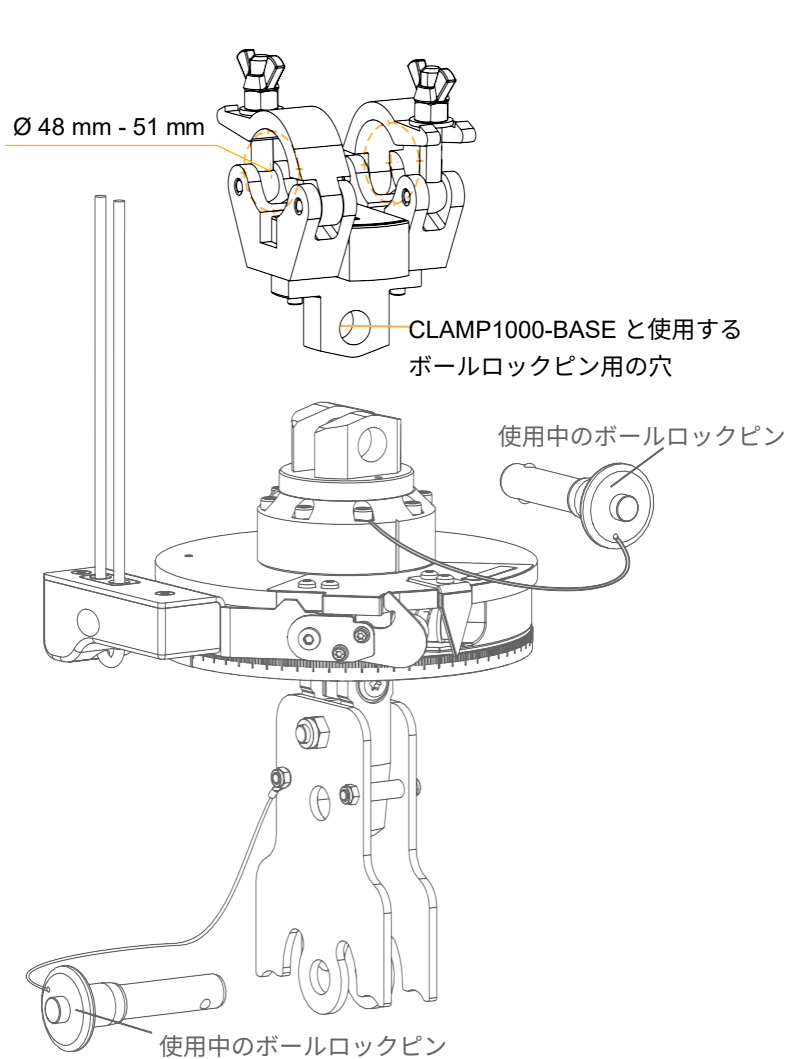
対応するアクセサリーについては、[機械的安全性](#) (p.13) を参照してください。

CLAMP1000-SINGLE

CLAMP1000-SINGLE は、CLAMP1000-BASE 用のシングルポイント マウントアダプターです。直径 48 mm ～ 51 mm のチューブに取り付けることができます。2 つの蝶ナットは手で締め付け、2 つの M12 ナットは 19 mm のレンチで固定します。



CLAMP1000-SINGLE

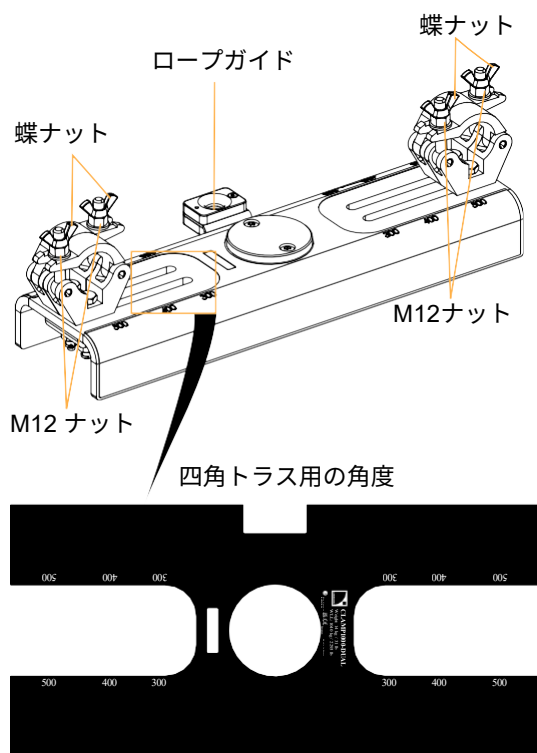


CLAMP1000-BASE と CLAMP1000-SINGLE

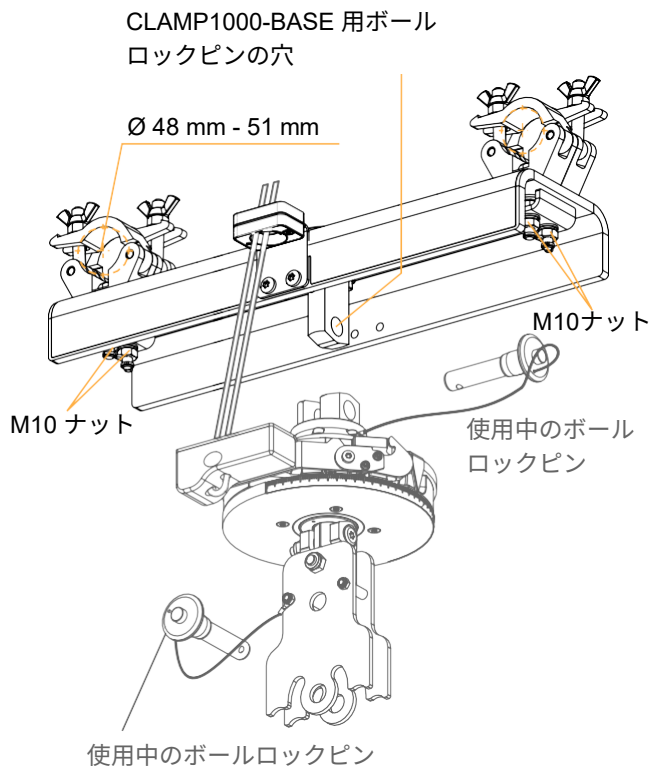
CLAMP1000-DUAL

CLAMP1000-DUAL は、CLAMP1000-BASE 用のデュアルポイント マウントアダプターです。4 つのクランプを備えており、各クランプペアは目盛りに沿ってスライドさせることで、四角トラスに合わせて 200 mm ～ 500 mm の範囲でクランプペア間の間隔を調整できます。直径 48 mm ～ 51 mm のチューブに取り付け可能です。4 つの蝶ナットは手で締め付け、4 つの M12 ナットは 19 mm のレンチで固定します。CLAMP1000-DUAL の下部にある 4 つの M10 ナットは 17 mm のレンチで固定します。

ロープガイドはナイロンロープをガイドし、アジマスアングルの調整を容易にします。



CLAMP1000-DUAL

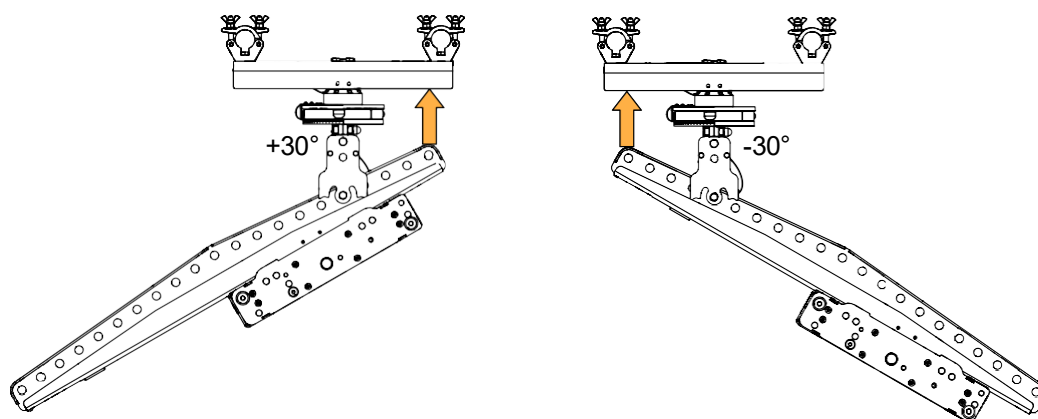


CLAMP1000-BASE with CLAMP1000-DUAL



リギングエレメントとトラスが衝突する危険性

CLAMP1000-DUALを使用したアレイの最大サイトアングルは+30°/-30°です。



機械的安全性

吊り下げ構成

CLAMP1000 リギングシステムは、機械指令 2006/42/ECに準拠しています。

2006/42/EC: 機械指令は、破断に対して 安全係数 4 を規定しています。本マニュアルに記載された吊り下げ設置は、安全係数 **4 以上**を達成しています。

CLAMP1000 の WLL（使用荷重限界）は **1000 kg**です。

CLAMP1000 互換製品



CLAMP1000 使用時の最大制限

CLAMP1000 の WLL（使用荷重限界）**1000 kg** を超えないでください。

エンクロージャー	リギングエレメント
K1	K2-BUMP と K2-BAR
K2	K2-BUMP と K2-BAR
K3	K3-BUMP と K3-BAR
K3i	K3i-BUMP と K3i-BAR
Kara II	M-BUMP と M-BAR
Kara Ili	KARAIli-BUMP と M-BARi
A15 Wide/Focus	A15-BUMP と M-BAR
A15i Wide/Focus	A15i-BUMP と M-BARi
K1-SB	K2-BUMP と K2-BAR
SB18	M-BUMP と M-BAR
SB18 Ili	KARAIli-BUMP と M-BARi
KS21	A15-BUMP と M-BAR
KS21i	KARAIli-BUMP と M-BARi
L2 / L2D	L2-BUMP と L2-BAR

機械的安全性の確認



トラスの耐荷重（WLL）を順守してください。

L-Acoustics は、サードパーティ製造業者が提供するリギング機材およびアクセサリーについて責任を負いません。

ユーザーは、トラスの形状、寸法、種類、耐荷重（WLL）の点で適合性を確認する責任があります。

CLAMP1000、リギング機材およびアクセサリー、エンクロージャーアレイを含む全体の設置重量を考慮し、トラスの耐荷重（WLL）が順守されていることを確認してください。

詳細については、トラス製造業者のドキュメントを参照してください。

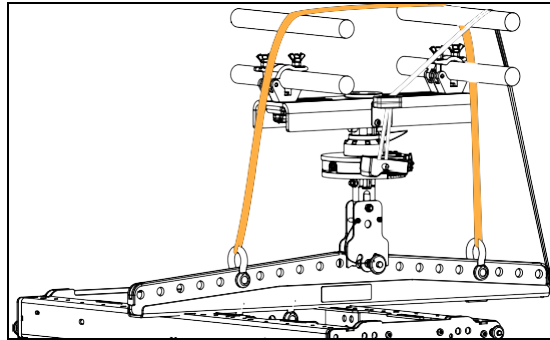
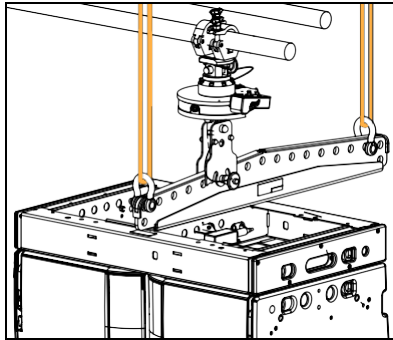


CLAMP1000を使用したフライングアレイの安全性向上

常にシャックルとスチールワイヤーロープを使用して二次安全対策を実施してください。

リギングエレメントの空いている穴を利用してください。

スチールロープは、荷重がかからない範囲で、できる限り張った状態にしてください。



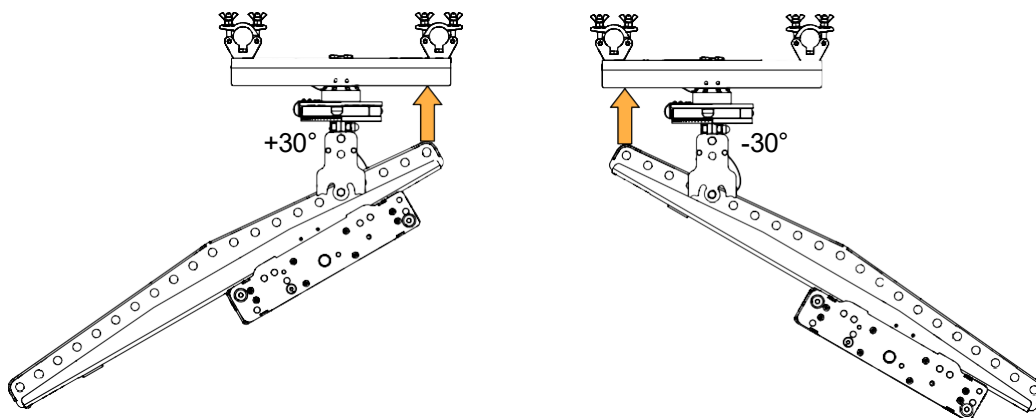
リギングシステムの機械的安全性

エンクロージャーアレイの安全性に関する情報は本書には記載されていません。該当するシステムの取扱説明書を参照してください。



リギングエレメントとトラスが衝突する危険性

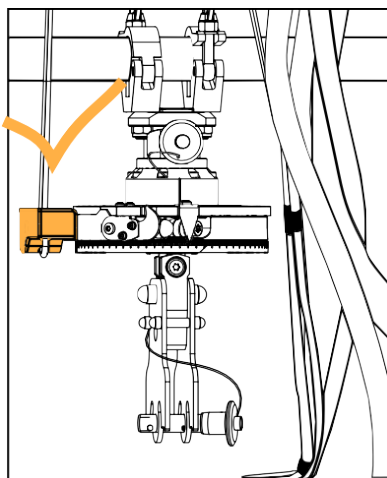
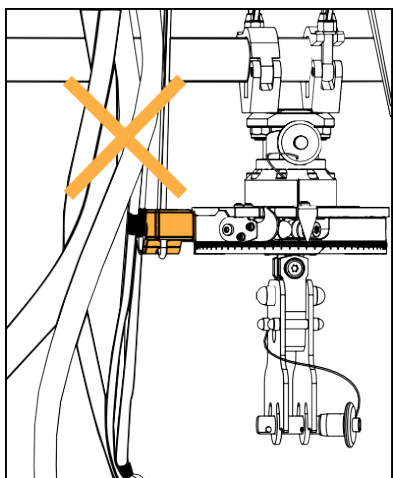
CLAMP1000-DUALを使用したアレイの最大サイトアングルは $+30^{\circ}/-30^{\circ}$ です。



ケーブル損傷の危険性

ブレーキの操作を容易にするため、ケーブルがCLAMP1000-BASEレバーの反対側を向いていることを確認してください。

サイトアングルやアジマスアングルを考慮して、アレイ上部のケーブルには 50cm のたるみを持たせてください。



点検と予防保守

予防保守の方法

修理メンテナンス作業の後は、必ずシステムの点検を行ってください。予防保守は、少なくとも年に 1 回実施してください。

リギングおよびハードウェア

[目視点検](#) (p.16) を実施してください。

[リギング部品の点検](#) (p.21) 実施してください。

部品に損傷が見られる場合は、販売代理店に連絡し、指示を受けてください。

目視点検

前提条件

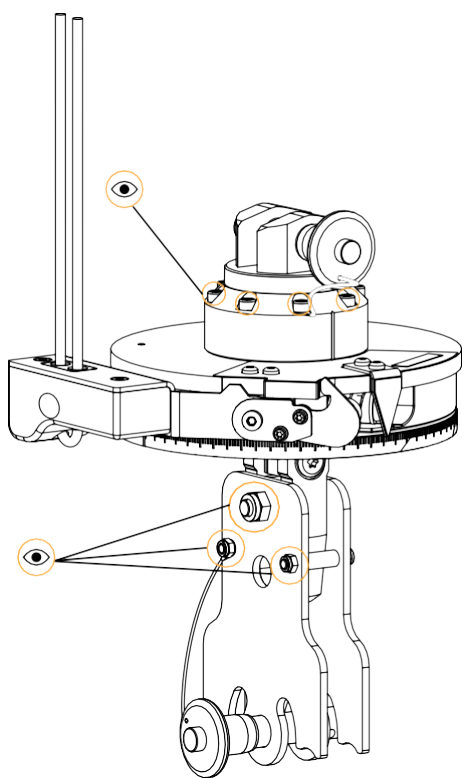
点検は明るい場所で行ってください。

手順

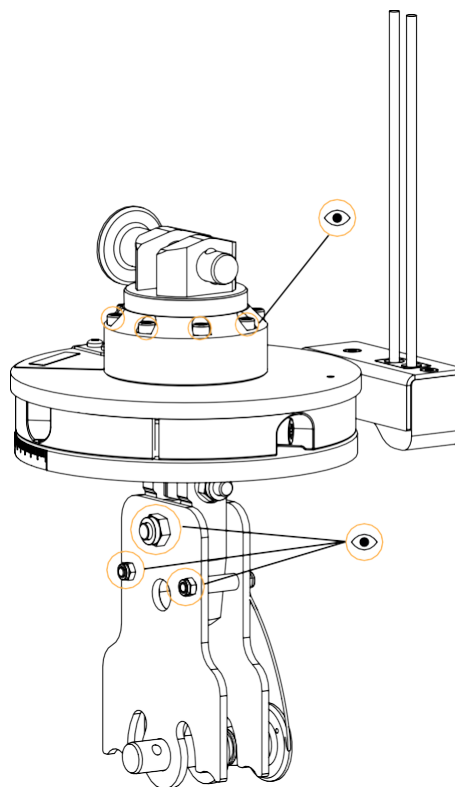
1. 以下の点について確認します：

- 腐食
- 摩耗や亀裂
- 曲がりやへこみ
- 変形
- 穴
- 安全に関する表示の欠落
- 識別ラベルの欠落

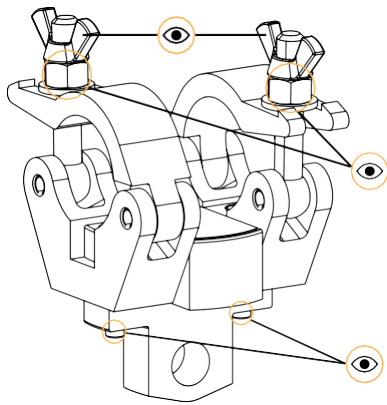
2. すべてのネジおよびナットが確実に締め付けられていることを確認してください。



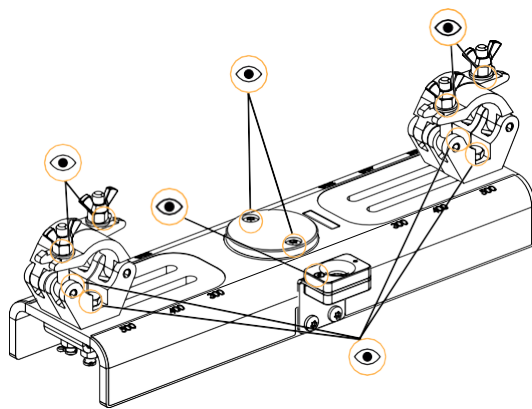
CLAMP1000-BASE 前面図



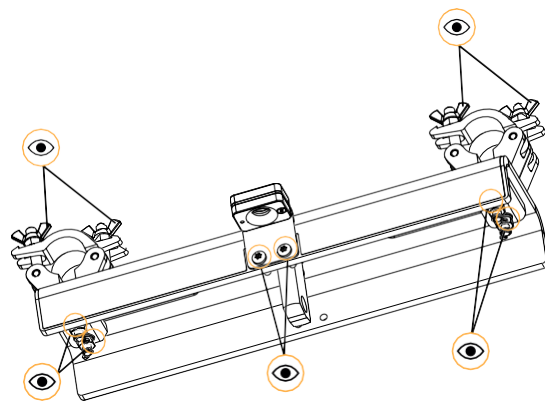
CLAMP1000-BASE 背面図



CLAMP1000-SINGLE

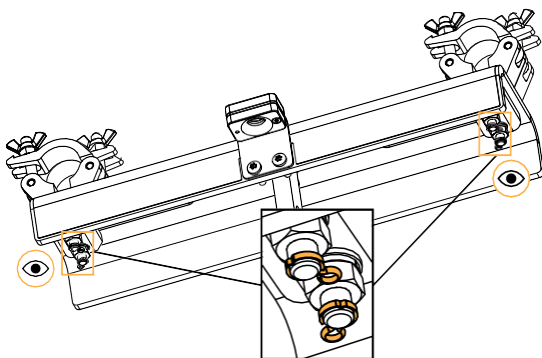


CLAMP1000-DUAL 上面図

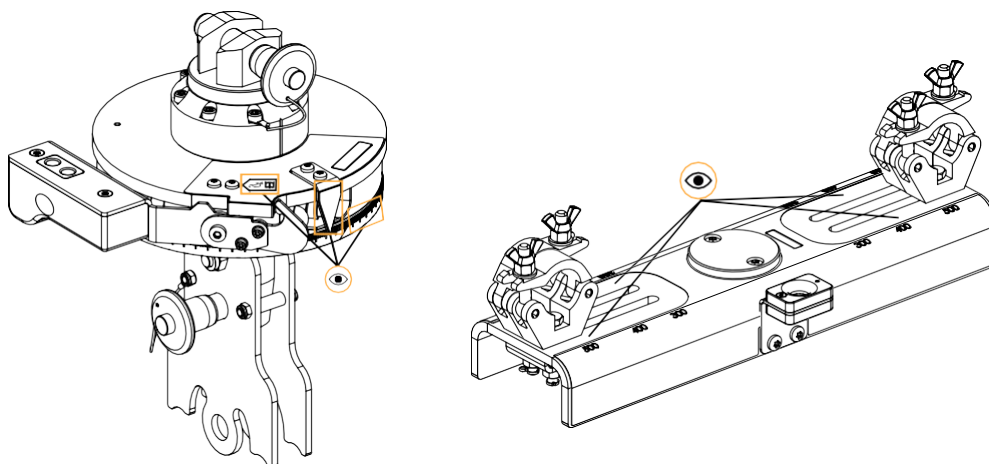


CLAMP1000-DUAL 底面図

3. CLAMP1000-DUAL では、安全ピンが欠落していないこと、損傷していないこと、取り外せないことを確認してください。



4. 目盛りラベルとオイル缶のシンボルが付いており、判読可能で、破損していないことを確認してください。



5. ナイロンロープについて次の点を確認してください：

- 摩耗や切れ目
- ほつれ
- 摩擦による損傷
- 化学物質の付着痕跡
- 外皮から飛び出した繊維

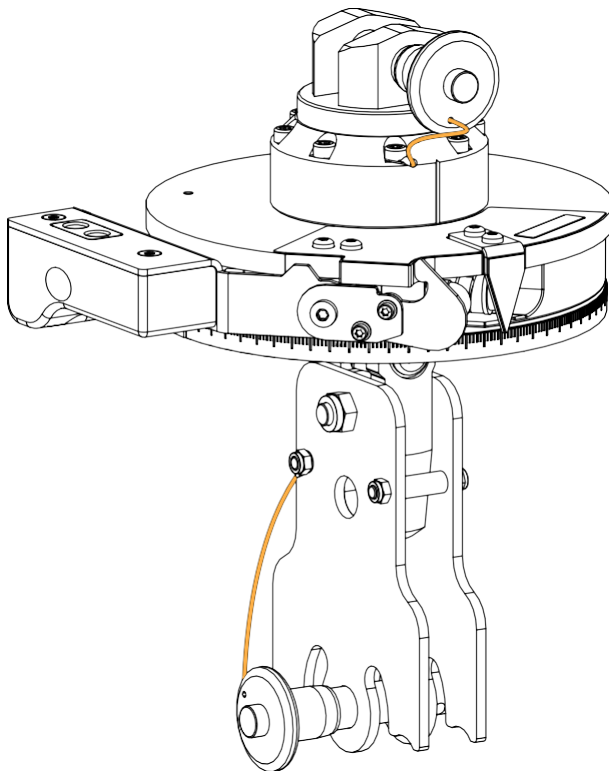
6. [グリスアップ手順](#) (p.24) を実施してください。

次に行うこと

問題が検出された場合は、販売代理店に連絡してください。

ボールロックピン

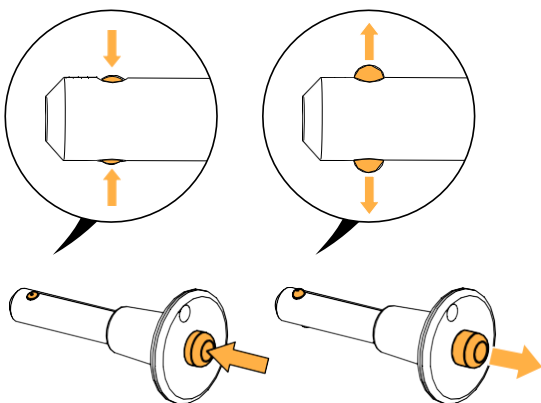
参考図



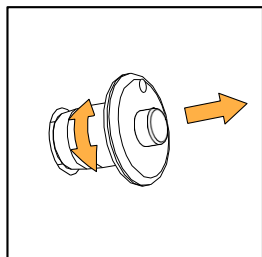
CLAMP1000-BASE

可動部

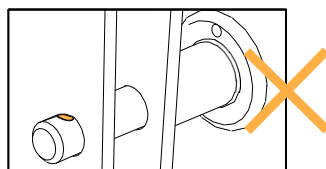
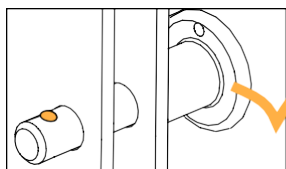
1. プッシュボタンを押します。ボールロック機構が引き込まれます。
2. ボタンを離します。ボールロック機構が作動します。



3. ピンを各収納穴とリギング穴に挿入します。ピンを引いて回転させます。
ピンは穴の中に留まっている必要があります。



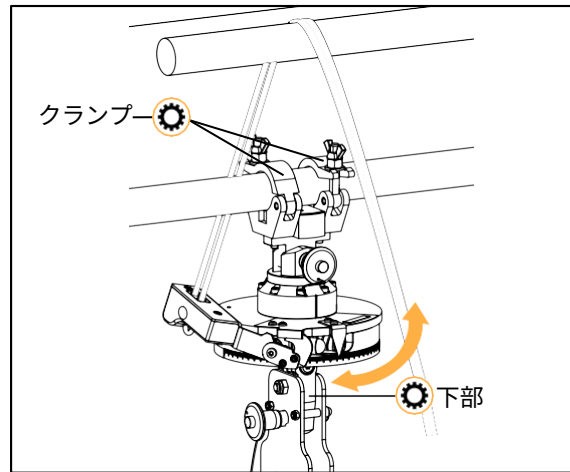
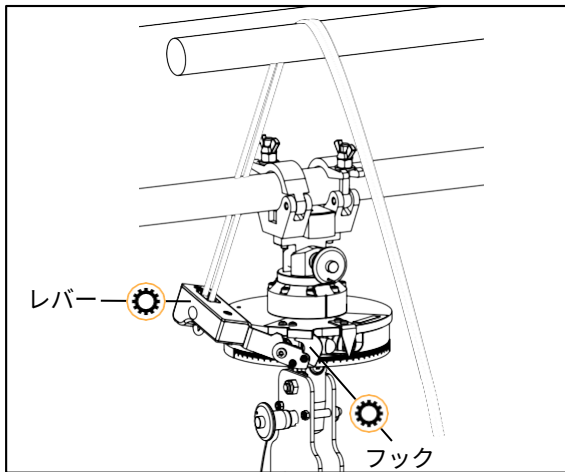
ピンが2枚のプレートに挿入される場合、ボールは両方のプレートを貫通し、ピンを所定の位置に固定しなければなりません。



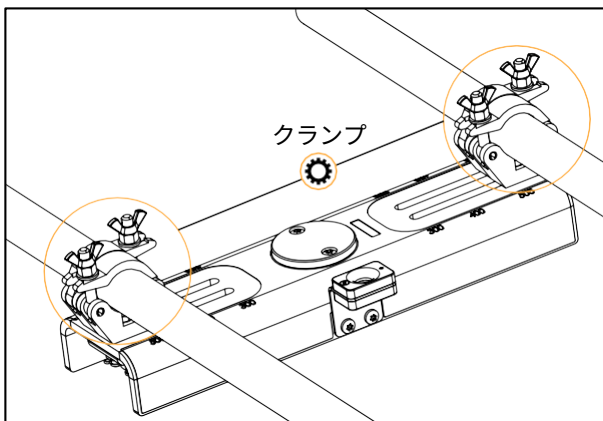
問題がある場合、直ちに製品の使用を中止し、販売代理店に連絡してください。

リギング部品の点検

この作業について



CLAMP1000-BASE と CLAMP1000-SINGLE



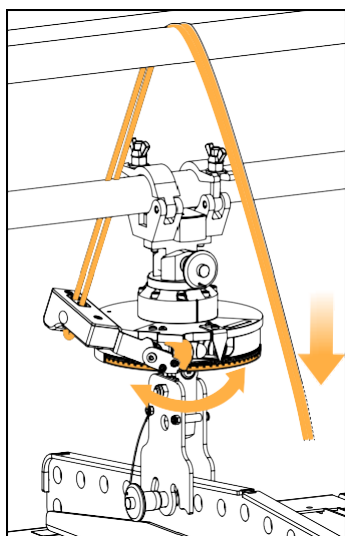
CLAMP1000-DUAL 上面図

手順

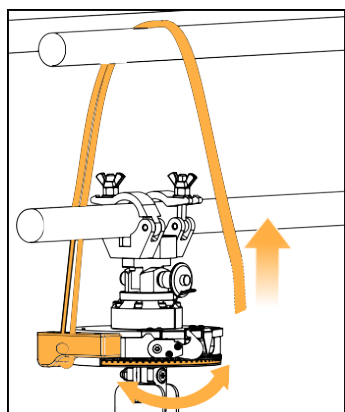
1. クラмпをトラスに固定します。
 - 蝶ナットとナットが取り付けられていることを確認します。
 - 蝶ナットは手で締めたり緩めたりできることを確認します。
 - 蝶ナットとナットを緩めると、クランプが開くことを確認します。
 - 蝶ナットとナットを締めると、クランプが閉じることを確認します。
 - CLAMP1000-DUAL の場合、蝶ナットとナットを緩めるとクランプがスライドすることを確認します。
2. CLAMP1000-BASE をボールロックピンでアクセサリに固定します。
CLAMP1000-BASE は接続されたままになります。
3. CLAMP1000-BASEの下部を、エンクロージャレイの専用リギングエレメント（リギングフレーム、リギングバーなど）に接続します。
CLAMP1000-BASE とそのリギングシステムは接続されたままになります。

4. CLAMP1000-BASEのアジマスアングルのロックを解除し、固定します。

- ナイロンロープを下に引き、フックを手で引き込むと、アジマスアングルを変更できます。

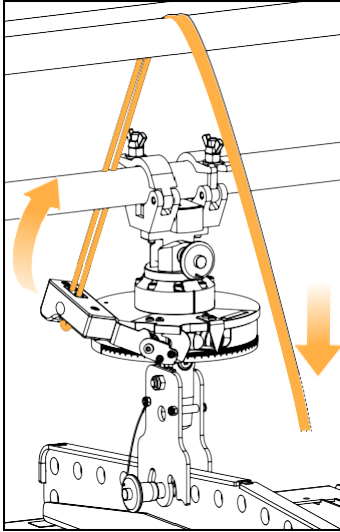


- ナイロンロープを放すと（素早く下に引いた後）、回転がブロックされます。

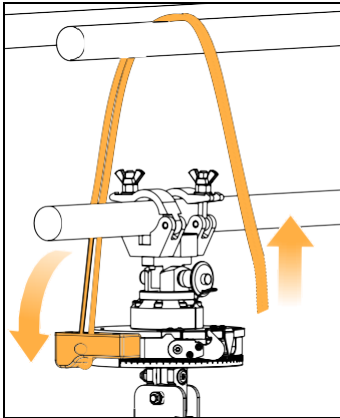


5. CLAMP1000-BASE のレバーを下げたり上げたりします。

- ナイロンロープを下に引くと、レバーを上げることができます。



- ナイロンロープを放すと、レバーを下げるすることができます。



レバーが正しく下らない場合（ロック位置）、グリスを塗布してください。[グリスアップ手順](#) (p.24) を参照してください。

次に行うこと

問題が検出された場合は、販売代理店に連絡してください。

グリスアップ手順

この作業について

この手順では、CLAMP1000-BASE のレバー機構にグリスを塗布する方法を説明します。本手順は少なくとも年に一度実施してください。



グリスアップ手順に関する詳細は、販売代理店に問い合わせてください。L-Acoustics が承認していないグリスは使用しないでください。

使用工具・消耗品

- トルクドライバー
- T25 トルクスビット
- 高負荷および過酷な気象条件で使用される歯車用グリスプレー缶
- 清潔で乾いた布

リペアキット

G03931

CLAMP1000-BASE 用 KR 20 グリス穴ネジ



×2

S100195

M5×8 トルクス

前提条件

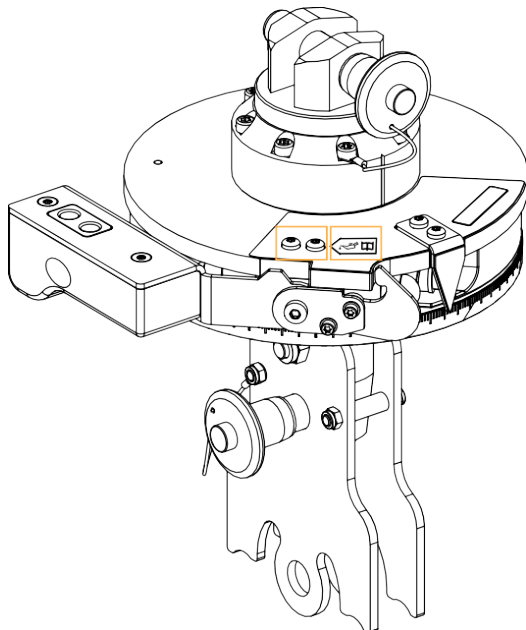


グリスアップ作業は清潔な環境で行ってください。汚れ、ほこり、残留物がグリス穴に入らないように注意してください。

CLAMP1000-BASE を安定した作業面に置きます。グリスプレー缶はストローを取り付けた状態で使用します。

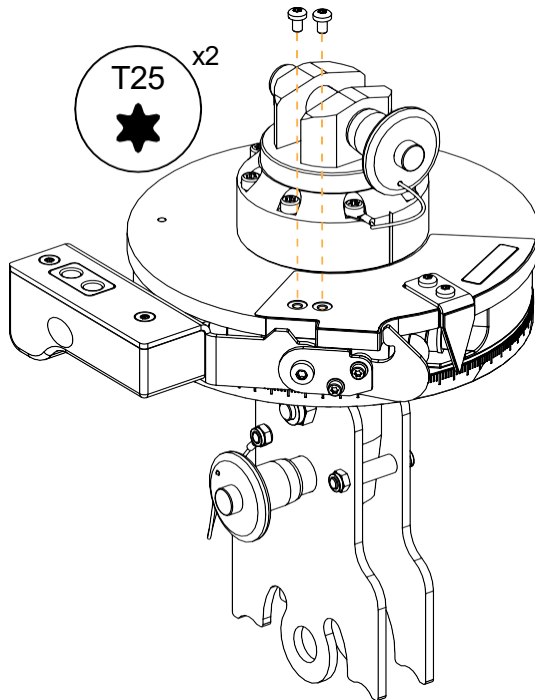
手順

1. CLAMP1000-BASE 上のグリス穴用ネジとグリスラベルの位置を確認します。



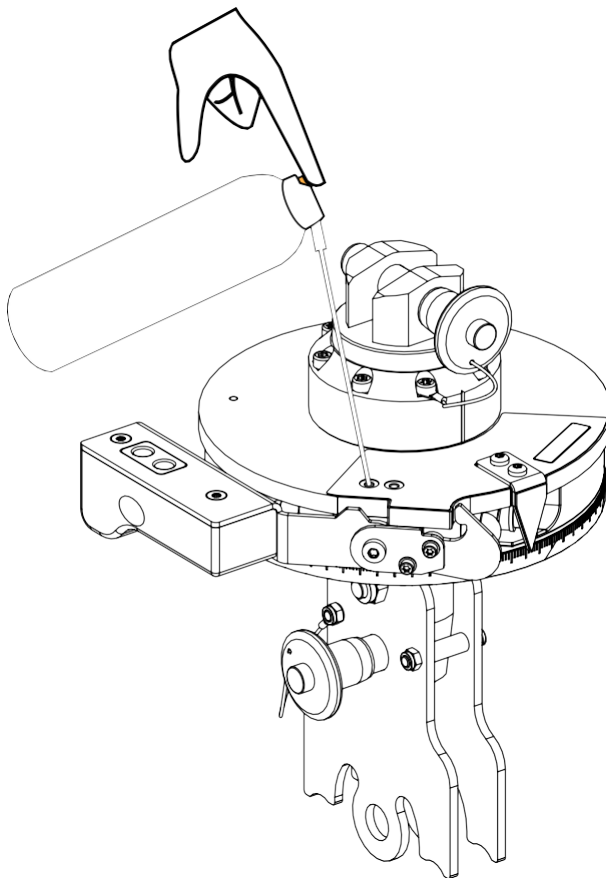
2. CLAMP1000-BASE からグリス穴用ネジを2本取り外します。

トルクドライバーと T25 トルクスビットを使用します。



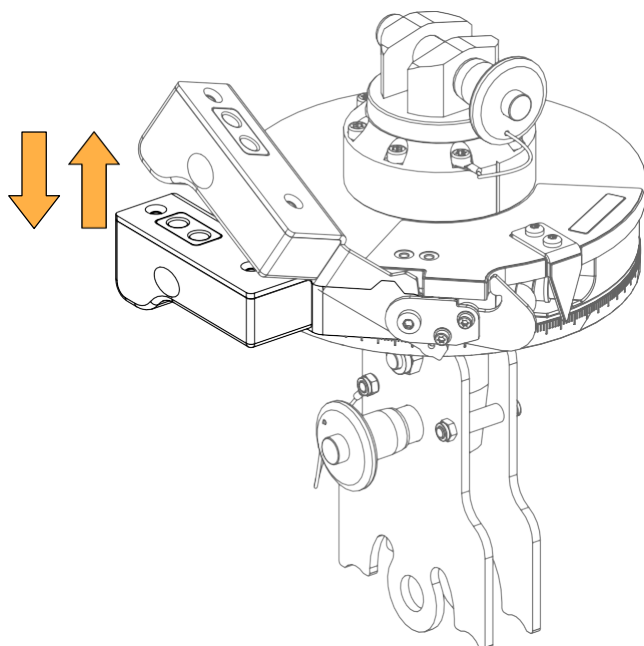
3. 2つの穴にグリスを注入します：

- a) グリススプレー缶のチューブを左側の穴に差し込み、機構の底に触れるまで入れます。
- b) 軽く圧力をかけて（0.5 秒ほど）、グリスがあふれるまで待ちます。

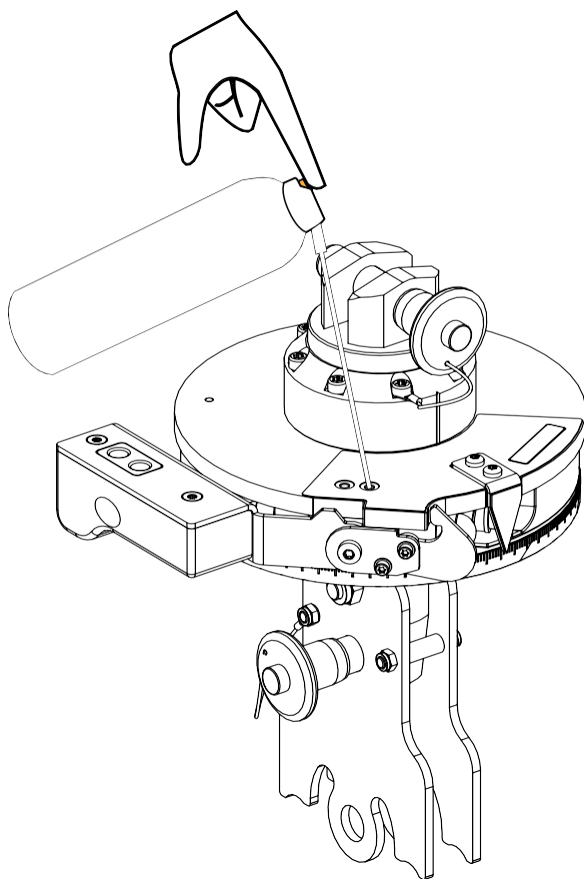


- c) 清潔で乾いた布で余分なグリスを拭き取ります。

d) レバーを手で上下に3回操作し、機構全体にグリスを行き渡らせます。



e) グリススプレー缶のチューブを右側の穴に差し込み、機構の底に触れるまで入れます。



手順 3.b (p.25) から 3.d (p.26) を繰り返します。

4. 2本のグリス穴用ネジを締めます。



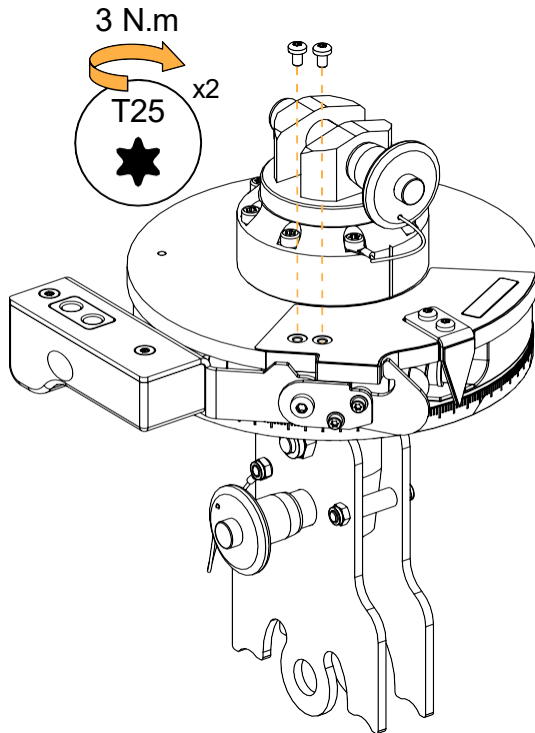
ネジの交換

ネジが緩んでいる場合は、取り外して交換してください。

リペアキットに付属する新しいねじを必ず使用してください。

指定以上のトルクをかけないでください。

トルクドライバーと T25 トルクスビットを使用し、トルクは $3\text{ N}\cdot\text{m}$ に設定します。



リギング手順

CLAMP1000-SINGLEを使用したアレイのフライング

設置方法	フライングアレイ
リギングアクセサリ	CLAMP1000-BASE と CLAMP1000-SINGLE
工具	19 mm レンチ
最小作業人数	1



リギングシステムの機械的安全性

本書ではエンクロージャーアレイの安全性に関する情報は提供していません。対応するシステムの取扱説明書を参照してください。



トラスの耐荷重（WLL）を順守してください。

L-Acoustics は、サードパーティメーカーのリギング機材やアクセサリについて責任を負いません。

ユーザーは、トラスの形状、寸法、種類、および耐荷重（WLL）が適合していることを確認する責任があります。

CLAMP1000、リギング機材およびアクセサリ、エンクロージャーアレイを含めた全体の重量を考慮して、トラスの耐荷重（WLL）が順守されていることを確認してください。

詳細はトラスメーカーの資料を参照してください。



落下物の危険性

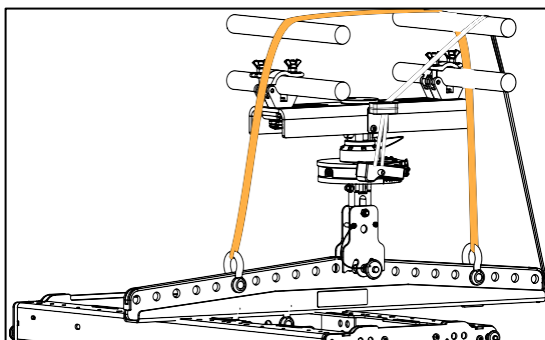
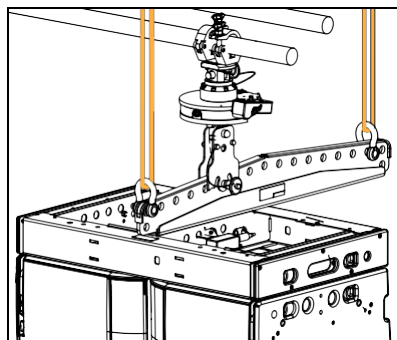
製品または組み立て済みの構成品に固定されていない物がないことを確認してください。



CLAMP1000を用いたフライングアレイの追加安全策

シャックルとスチールワイヤーロープを用いた二次安全策を必ず実施してください。

リギングエレメントの空いている穴を使用してください。



組立

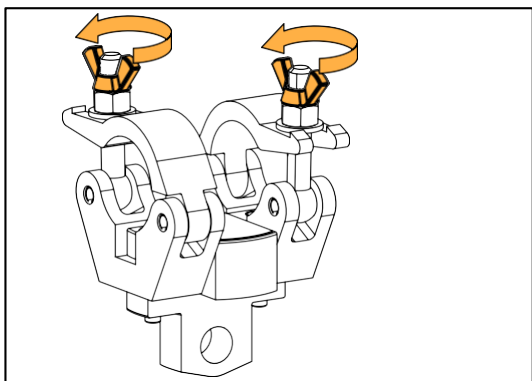
前提条件

- エンクロージャーアレイがリギングフレームに接続されていること。専用の取扱説明書を参照してください。
- 互換性のあるリギングエレメントが準備され、取り付けの準備ができていること。互換性のあるアクセサリについては、[機械的安全性](#) (p.13) を参照してください。

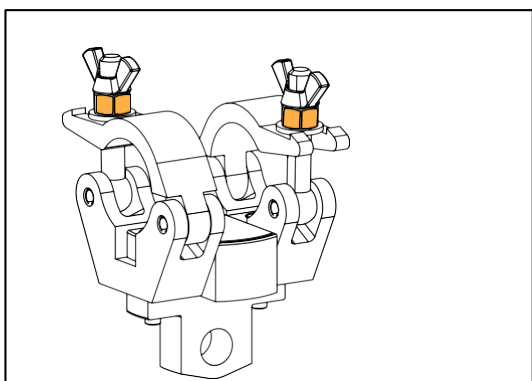
手順

1. トラスを下ろします。

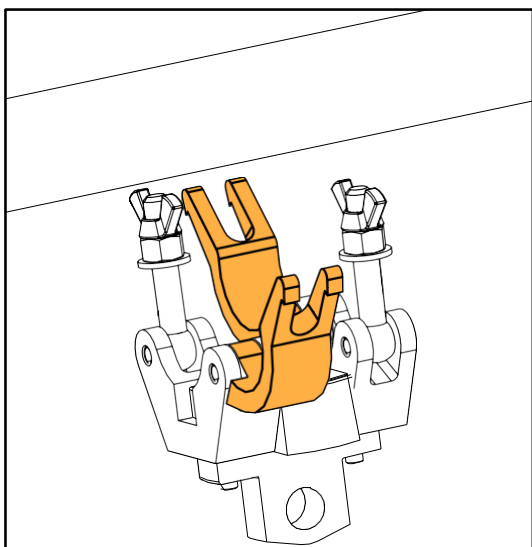
2. 2つの蝶ナットを手で緩めます。



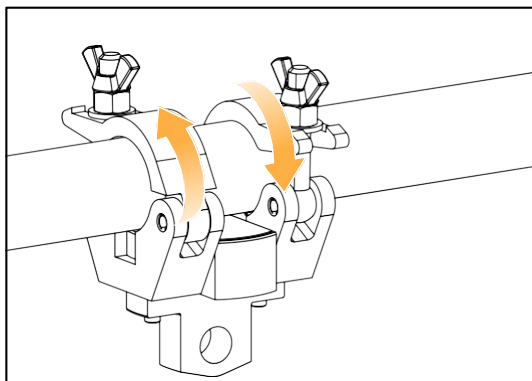
3. 2つの M12 ナットを緩めます。



4. 2つのクランプを開いてトラスを取り付けます。



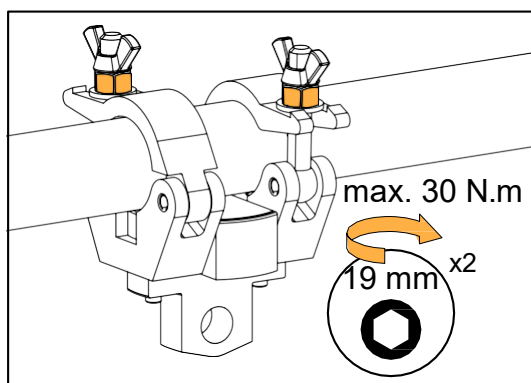
5. CLAMP1000-SINGLEの2つのクランプをトラスに固定します。



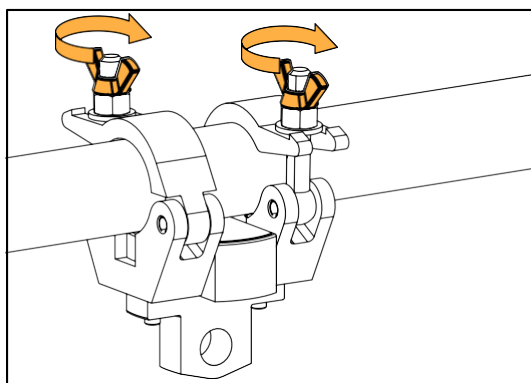
アレイが落下する危険性

ナットと蝶ナットが正しく締められていることを確認してください。

- a) 2つのクランプを閉じ、2つの M12 ナットを 19 mm のレンチで固定してください。トルクは最大 30 N・m に設定してください。



- b) 2つの蝶ナットを手で締めてください。

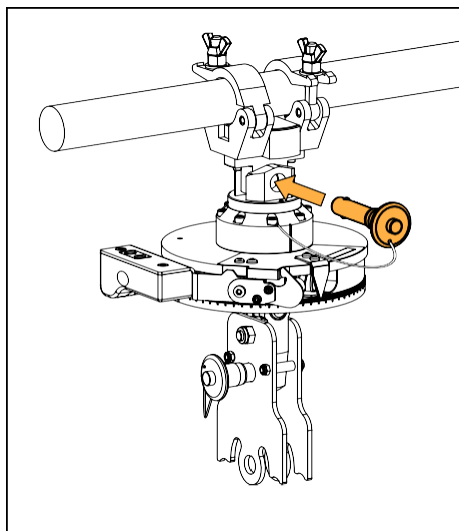
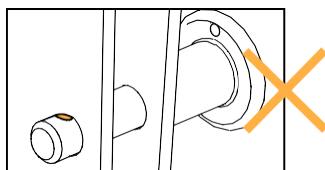
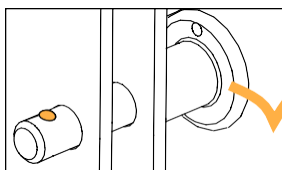


6. ボールロックピンを使用して CLAMP1000-BASE を CLAMP1000-SINGLE に取り付けてください。

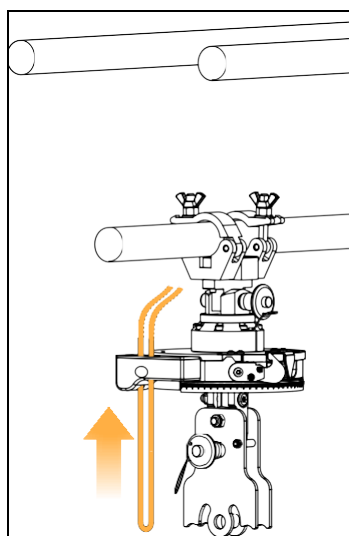


ボールロックピンの確認

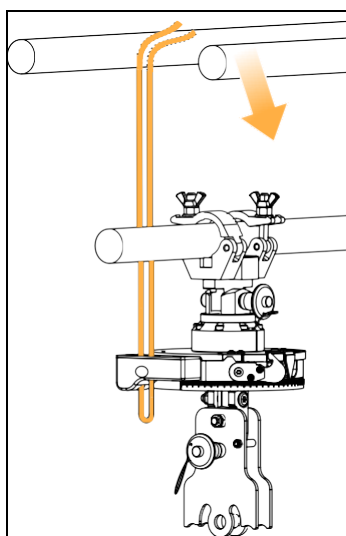
両方のプレートがボールが通過し、ピンが所定の位置に固定される必要があります。



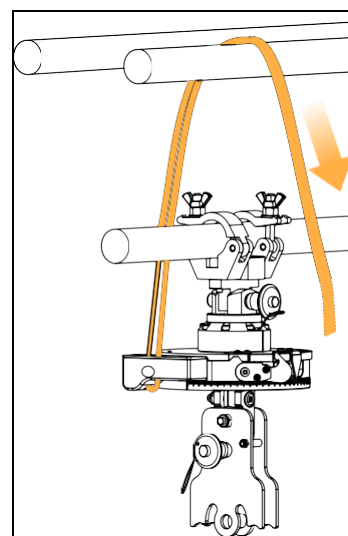
7. CLAMP1000-BASE にナイロンロープを固定してください。



2本のロープをレバーに通します。

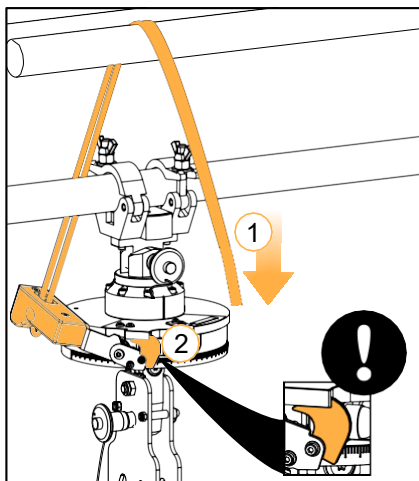


ロープをトラスの上に通します。



ナイロンロープを手の届く高さまで垂らします。

8. フックを解除位置に設定してください：(1) 片方の手でナイロンロープを使ってレバーを引き上げ、(2) もう一方の手でフックを収納します。

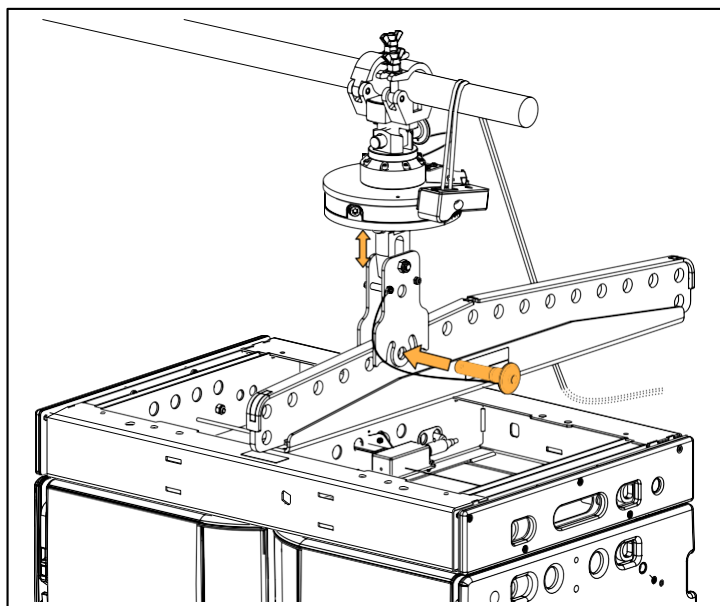


指を挟まないよう注意してください。

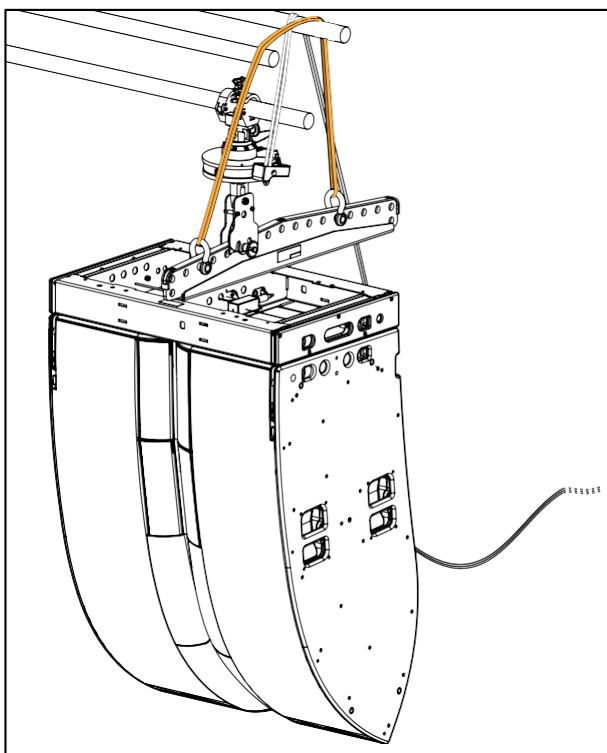


L-ISA テクノロジーの設置では、すべてのエンクロージャーアレイが取り付けられるまでフックを解除位置のままにしてください。

9. CLAMP1000-BASEの下部を、エンクロージャーアレイ専用のリギングエレメント（リギングフレーム、バーなど）に接続します。互換性のあるアクセサリについては、[機械的安全性](#) (p.13) を参照してください。
- CLAMP1000-BASEの最初の穴からボールロックピンを取り外します。
 - CLAMP1000-BASEの下部を調整し、CLAMP1000-BASEの2番目の穴をエンクロージャーのリギングバーの目的の穴に合わせます。
 - ボールロックピンを使用して、CLAMP1000-BASEをリギングバーに固定します。

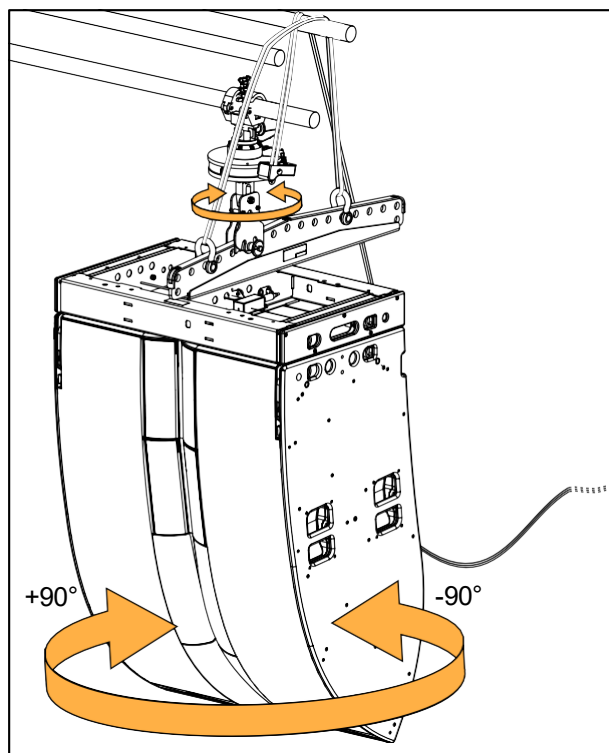


10. 二次的な安全対策を講じて、トラスを持ち上げてください。



11. アジマスアングルを調整してください。

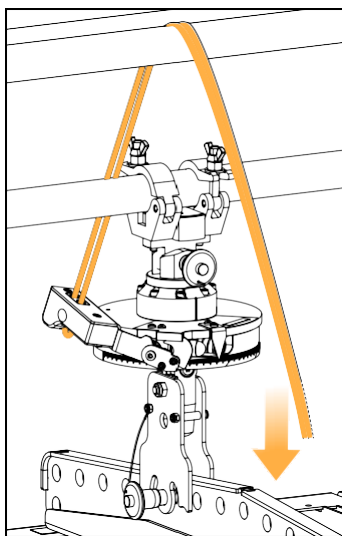
a) 手でエンクロージャアレイを回転させ、アジマスアングルを設定してください。



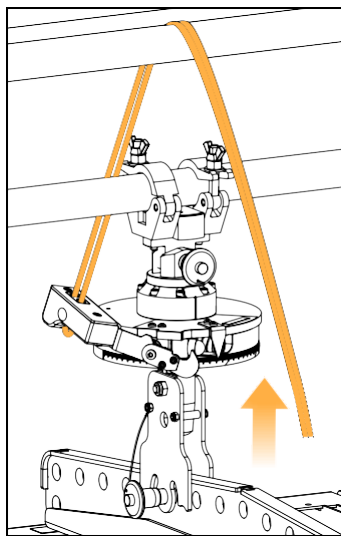


エンクロージャーアレイを回転させると、CLAMP1000-BASE の下部も回転します。

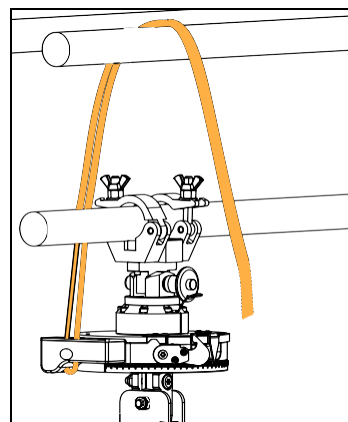
b) アジマスアングルをロックしてください：



ナイロンロープを素早く引き下げてください。



ナイロンロープを放すと、レバーが希望のアジマスアングルでロックされます。

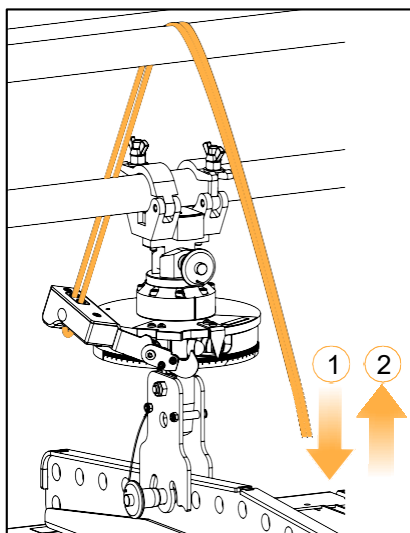


レバーが下がり、フックはロック位置になります。

次に行うこと

ジマス角を再度変更する場合は、以下の手順を行ってください：(1) ナイロンロープを引き下げて保持し、レバーを解除した状態で手でエンクロージャーアレイを回転させます。

(2) ナイロンロープを放すと、アジマスアングルがロックされます。



CLAMP1000-DUALを使用したアレイのフライング

設置方法	フライングアレイ
リギングアクセサリ	CLAMP1000-BASE とCLAMP1000-DUAL
工具	17 mm レンチ 19 mm レンチ
最小作業人数	2



リギングシステムの機械的安全性

本書ではエンクロージャーアレイの安全性に関する情報は提供していません。対応するシステムの取扱説明書を参照してください。



トラスの耐荷重（WLL）を順守してください。

L-Acoustics は、サードパーティーメーカーのリギング機材やアクセサリについて責任を負いません。

ユーザーは、トラスの形状、寸法、種類、および耐荷重（WLL）が適合していることを確認する責任があります。

CLAMP1000、リギング機材およびアクセサリ、エンクロージャーアレイを含めた全体の重量を考慮して、トラスの耐荷重（WLL）が順守されていることを確認してください。

詳細はトラスメーカーの資料を参照してください。



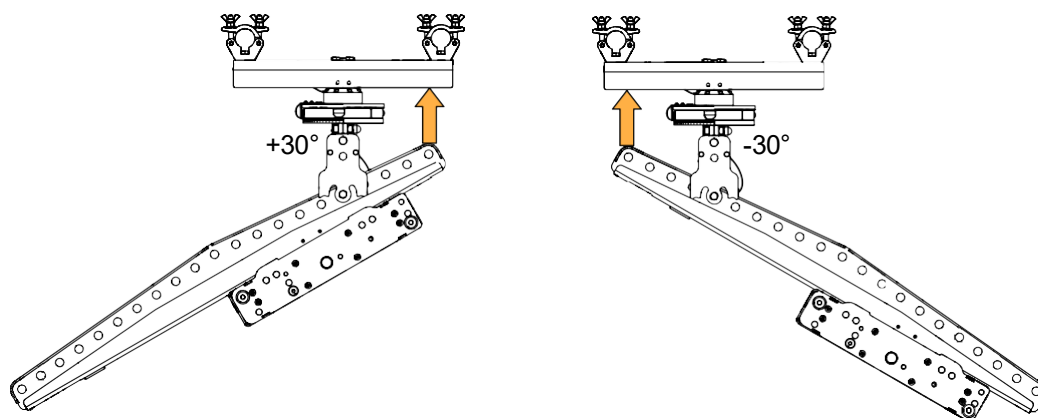
落下物の危険性

製品または組み立て済みの構成に固定されていない物がないことを確認してください。



リギングエレメントとトラスが衝突する危険性

CLAMP1000-DUALを使用したアレイの最大サイトアングルは $+30^{\circ}/-30^{\circ}$ です。

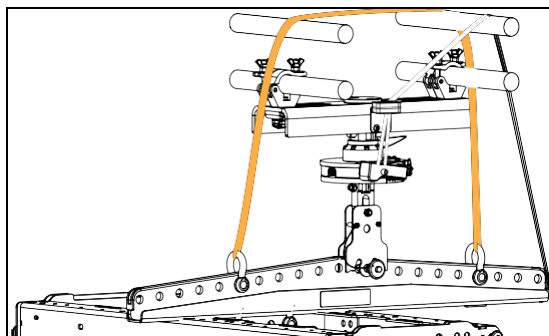
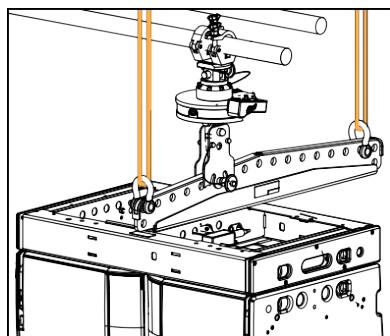


CLAMP1000を使用したフライングアレイの安全性向上

常にシャックルとスチールワイヤーロープを使用して二次安全対策を実施してください。

リギングエレメントの空いている穴を利用してください。

スチールロープは、荷重がかからない範囲で、できる限り張った状態にしてください。



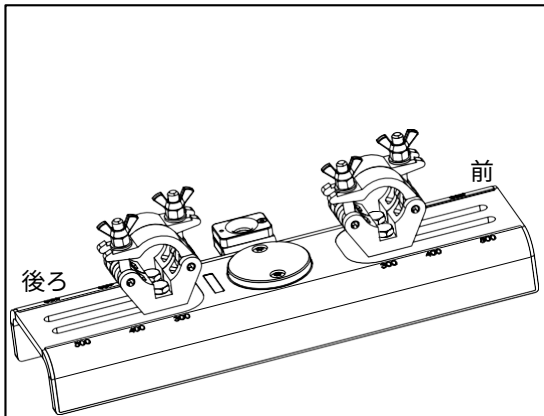
組立

前提条件

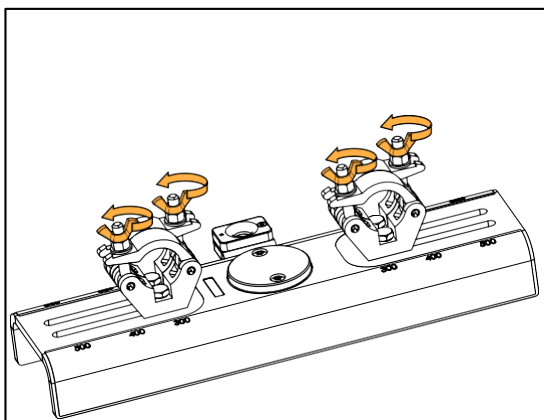
- ・ エンクロージャーアレイがリギングフレームに接続されていること。専用の取扱説明書を参照してください。
- ・ 互換性のあるリギングエレメントが準備され、取り付けの準備ができていること。互換性のあるアクセサリーについては、[機械的安全性](#) (p.13) を参照してください。

手順

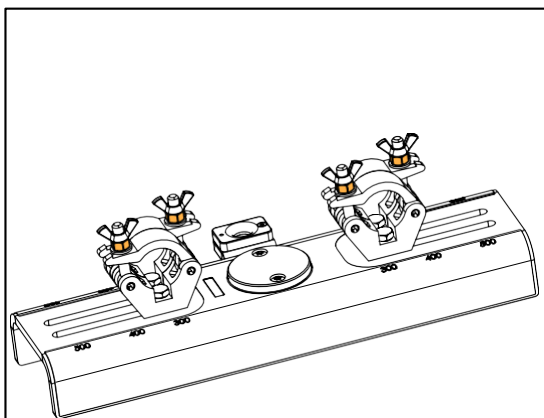
1. トラスを下ろします。
2. CLAMP1000-DUAL の前後を確認してください。



3. 4つの蝶ナットを手で緩めてください。

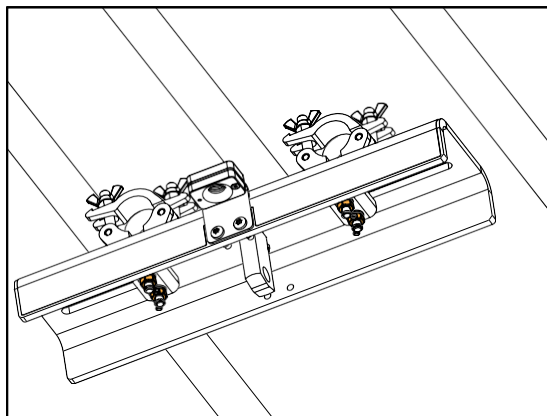


4. 4つの M12 ナットを緩めてください。

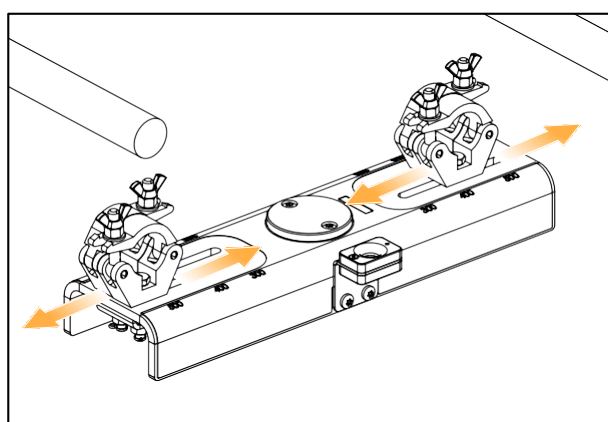


5. 4つのクランプの位置をトラスに合わせて調整してください。

a) CLAMP1000-DUAL の下部にある4つの M10 ナットを緩めてください。

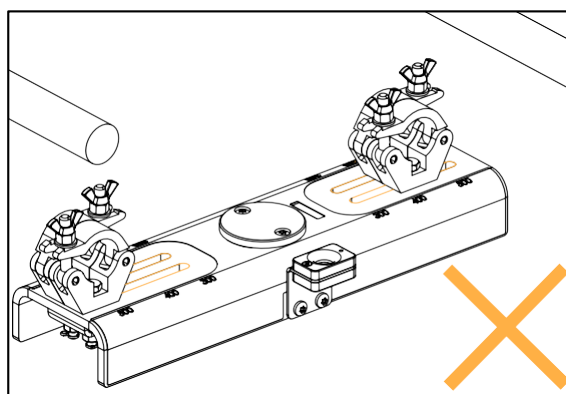
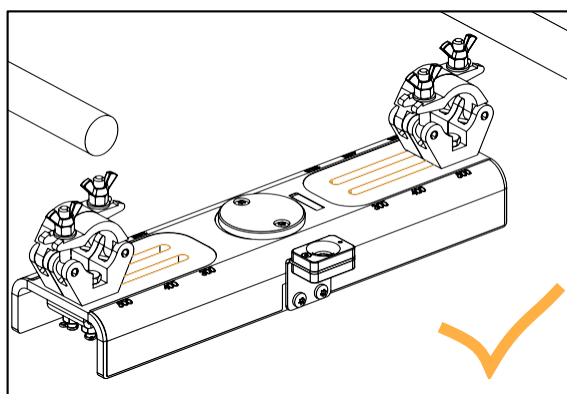


b) クランプを目盛に沿ってスライドさせ、トラスのサイズに合わせてください。

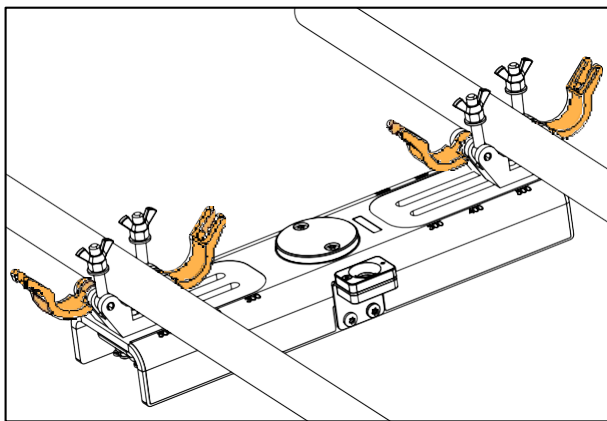


CLAMP1000-DUAL の荷重バランス不均衡の危険性

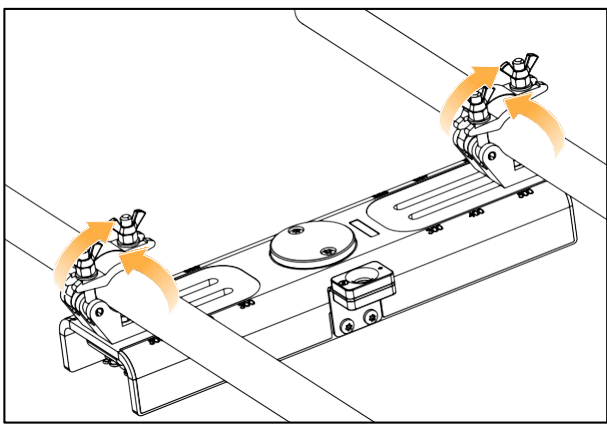
クランプペアが対称に配置され、間隔がトラスのサイズに合っていることを目盛で確認してください。



6. 4つのクランプを開き、トラスに合わせてください。



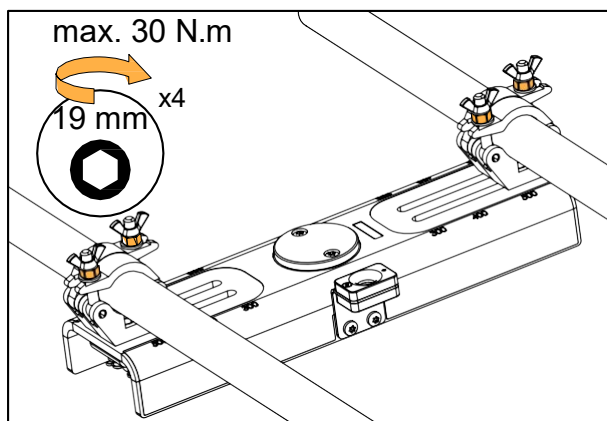
7. CLAMP1000-DUAL の4つのクランプをトラスに固定してください。



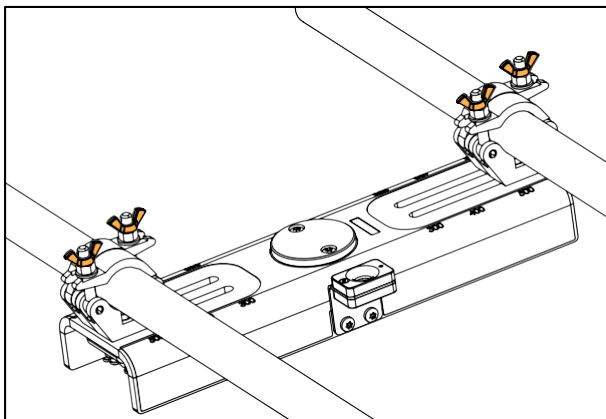
アレイが落下する危険性

ナットと蝶ナットが正しく締められていることを確認してください。

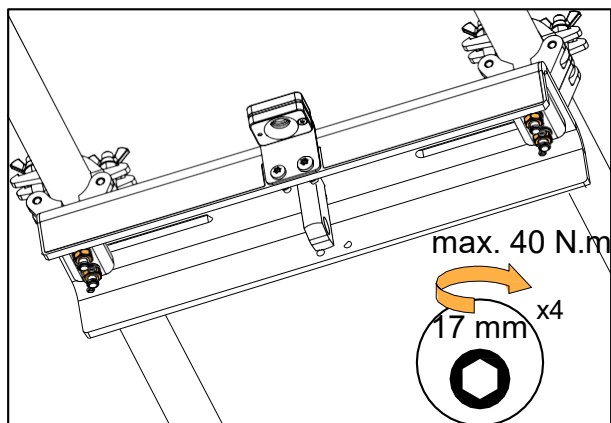
- a) 4つのクランプを閉じ、4つの M12 ナットを 19 mm のレンチで固定してください。トルクは最大 30 N・m に設定してください。



b) 4つの蝶ナットを手で締めてください。



c) CLAMP1000-DUAL の下部にある4つの M10 ナットを17 mm レンチで締めてください。最大トルクは 40 N・m に設定してください。



❗ 安全ピンが揃っていることを確認してください。

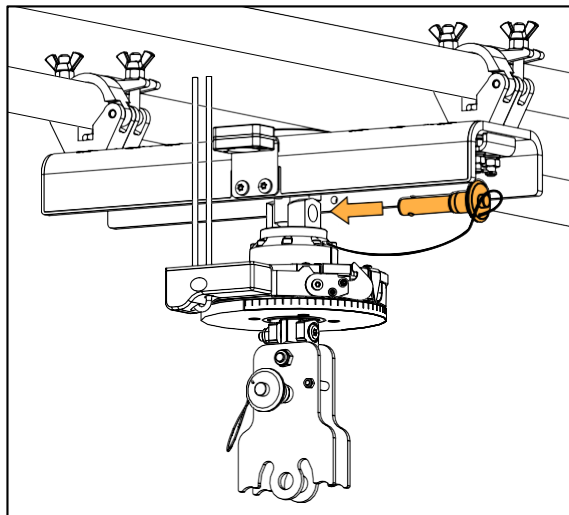
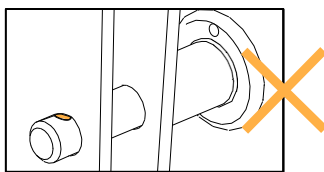
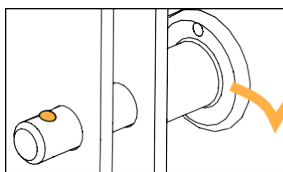
❗ 二次安全機構が破損する恐れがあります。
安全ピンを取り外さないでください。

8. ボールロックピンを使用して CLAMP1000-BASE を CLAMP1000-DUAL に取り付けてください。

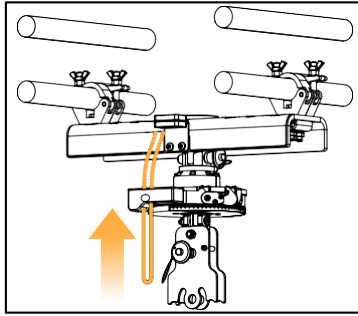


ボールロックピンの確認

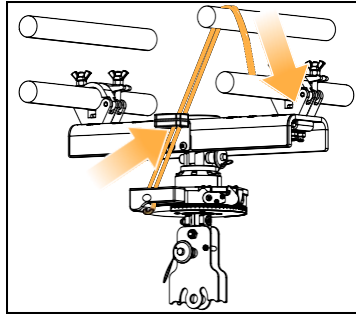
両方のプレートボールが通過し、ピンが所定の位置に固定される必要があります。



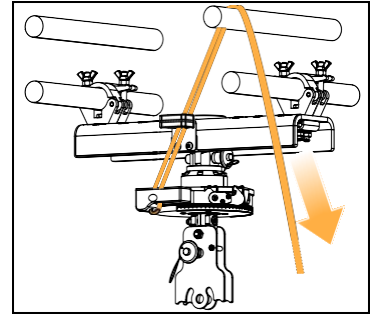
9. ナイロンロープを CLAMP1000-BASE と LAMP1000-DUAL に固定してください。



2本のロープをレバーに通します。

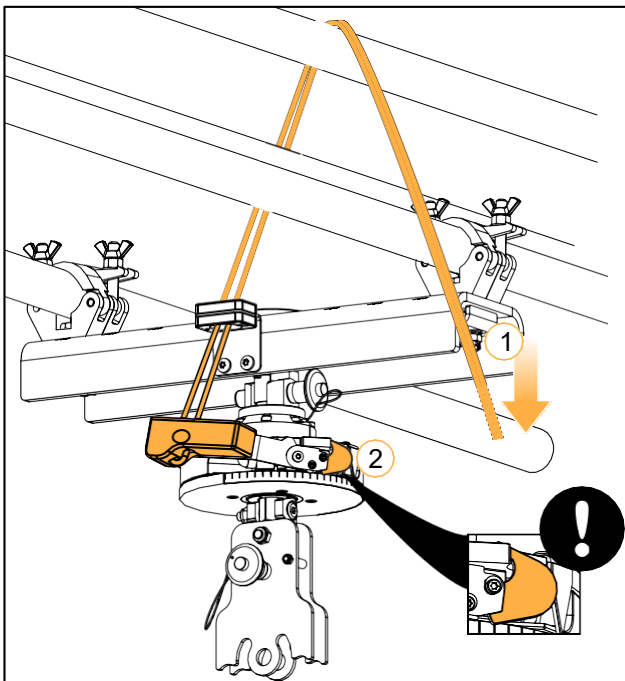


ロープを CLAMP1000-DUAL のロープガイドとトラス上部に通してください。



ナイロンロープを手の届く高さまで垂らします。

10. フックを解除位置に設定してください：(1) 片方の手でナイロンロープを使ってレバーを引き上げ、(2) もう一方の手でフックを収納します。



❗ 指を挟まないよう注意してください。

❗ L-ISA テクノロジーの設置では、すべてのエンクロージャーアレイが取り付けられるまでフックを解除位置のままにしてください。

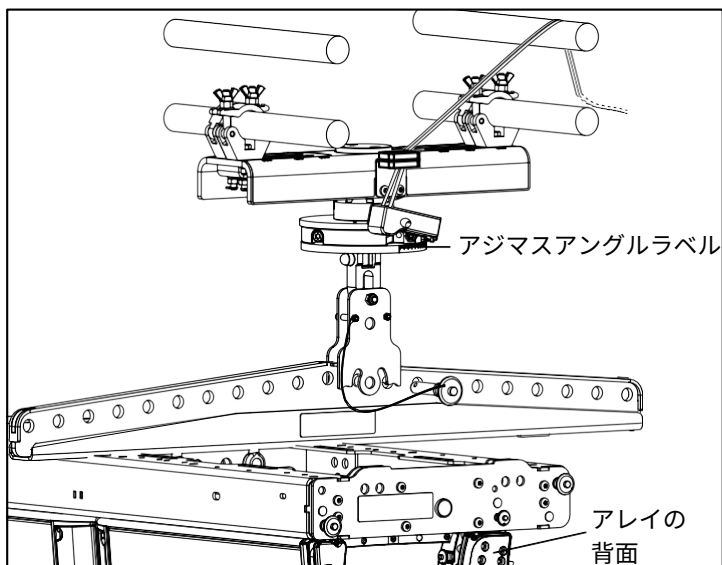
11. CLAMP1000-BASEの下部を、エンクロージャーアレイ専用のリギングエレメント（リギングフレーム、バーなど）に接続します。互換性のあるアクセサリについては、[機械的安全性](#) (p.13) を参照してください。

- a) CLAMP1000-BASEの最初の穴からボールロックピンを取り外します。
- b) エンクロージャーアレイの背面を確認してください。

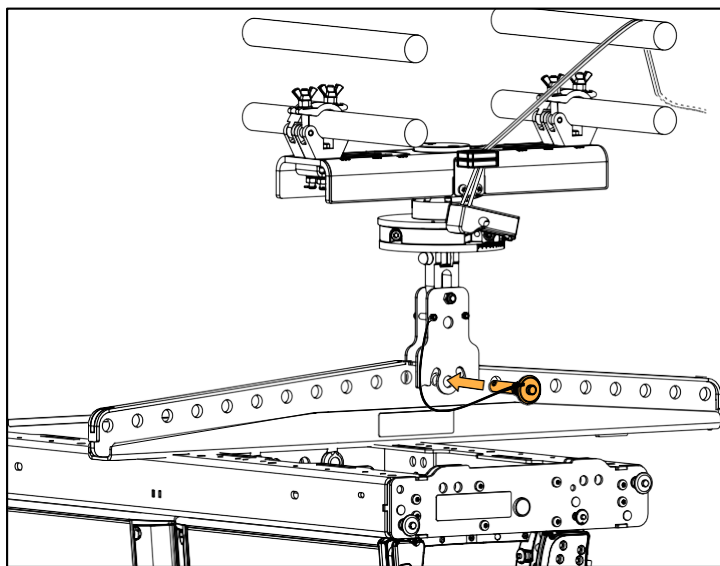
- c) CLAMP1000-BASEの下部を調整し、CLAMP1000-BASEの2番目の穴をエンクロージャーのリギングバーの目的の穴に合わせます。



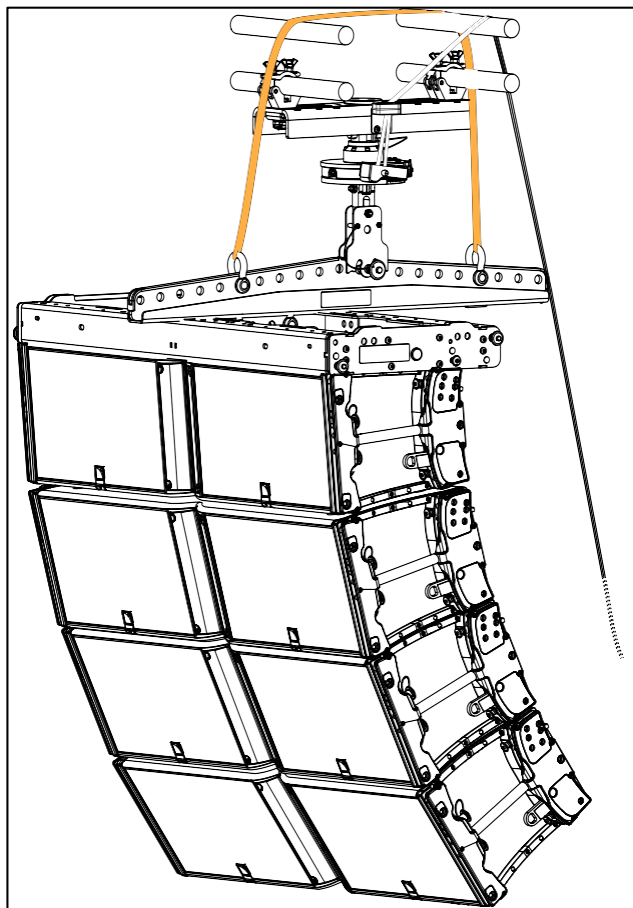
エンクロージャーアレイの背面が、CLAMP1000-BASEのアジマスアングルラベルと同じ側に位置していることを確認してください。



- d) ボールロックピンを使用して、CLAMP1000-BASEをリギングバーに固定します。

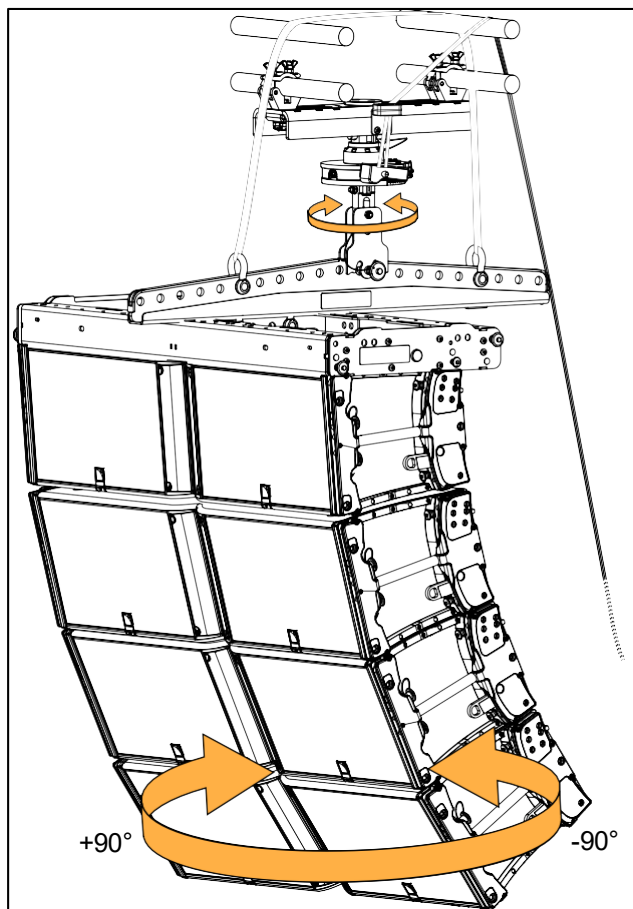


12. 二次的な安全対策を講じて、トラスを持ち上げてください。



13. アジマスアングルを調整してください。

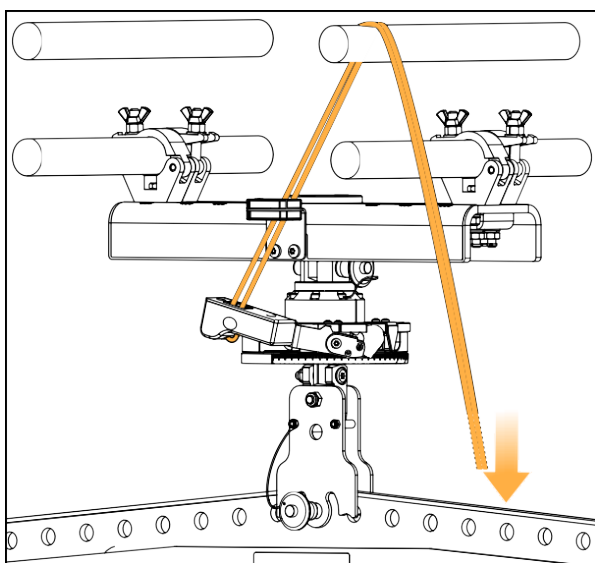
a) 手でエンクロージャーアレイを回転させ、アジマスアングルを設定してください。



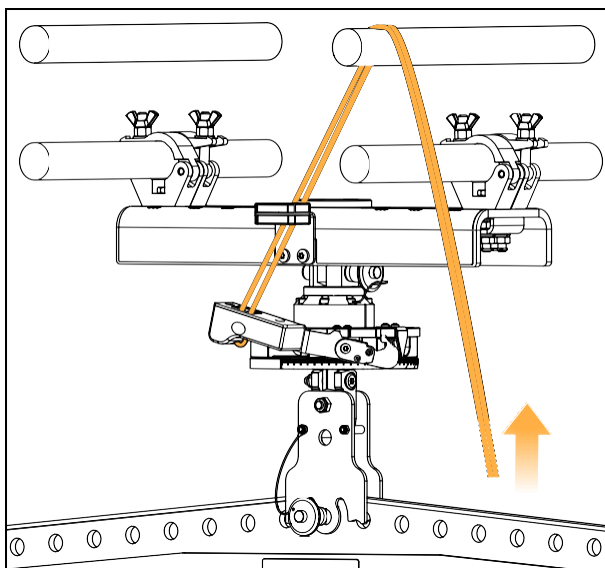
エンクロージャーアレイを回転させると、CLAMP1000-BASE の下部も回転します。

b) アジマスアングルをロックしてください：

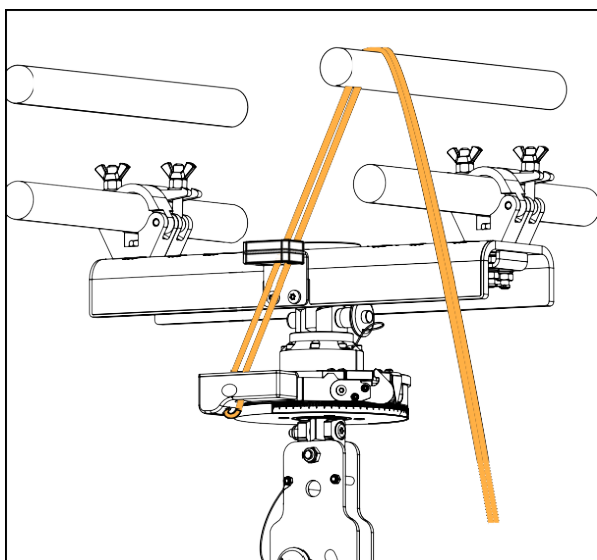
1. ナイロンロープを素早く引き下げてください。



2. ナイロンロープを放すと、レバーが希望のアジマスアングルでロックされます。



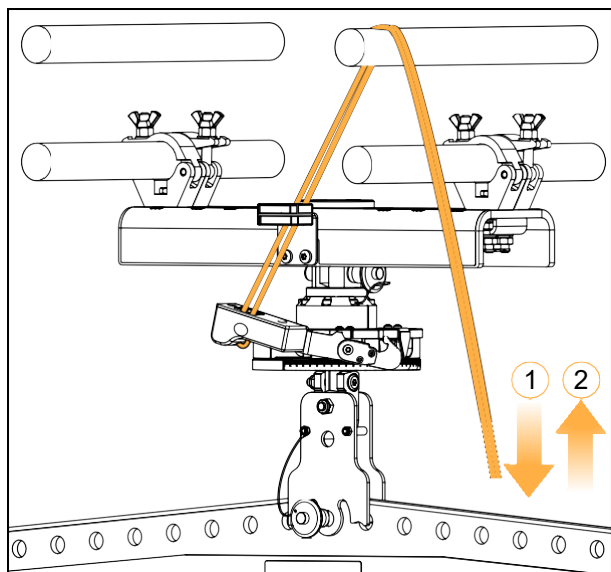
3. レバーが下がり、フックはロック位置になります。



次に行うこと

アジマスアングルを再度変更する場合は、以下の手順を行ってください：(1) ナイロンロープを引き下げて保持し、レバーを解除した状態で、手でエンクロージャーアレイを回転させます。

(2) ナイロンロープを放すと、アジマスアングルがロックされます。



仕様

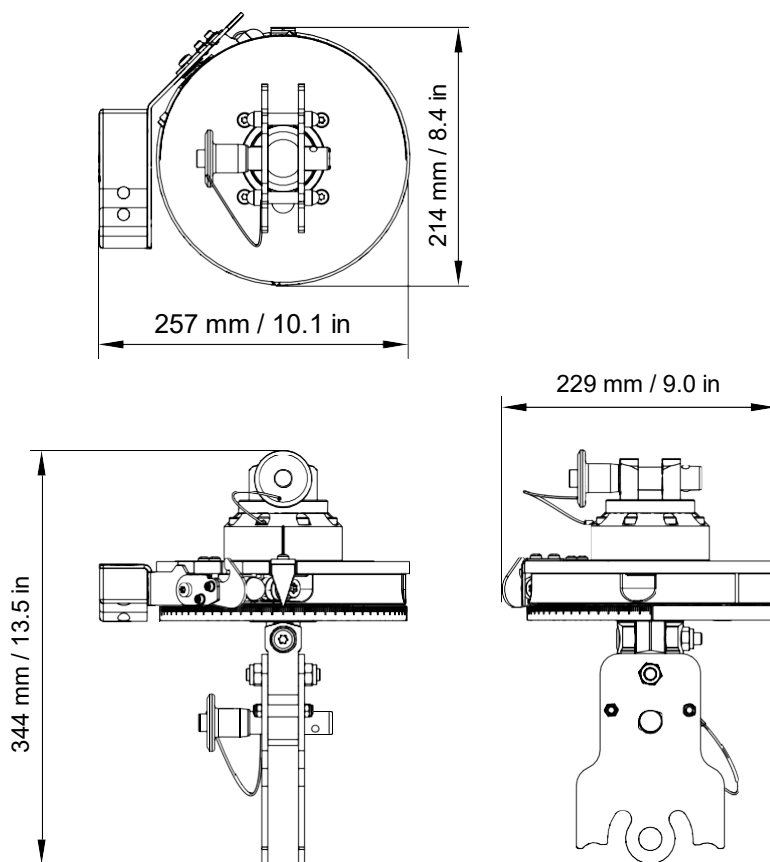
CLAMP1000-BASE 仕様

概要 耐荷重 1000kg の CLAMP1000 ロータリーベース

重量（正味） 15 kg

材質 防錆コーティングを施した高品位スチール

CLAMP1000-BASE 寸法図



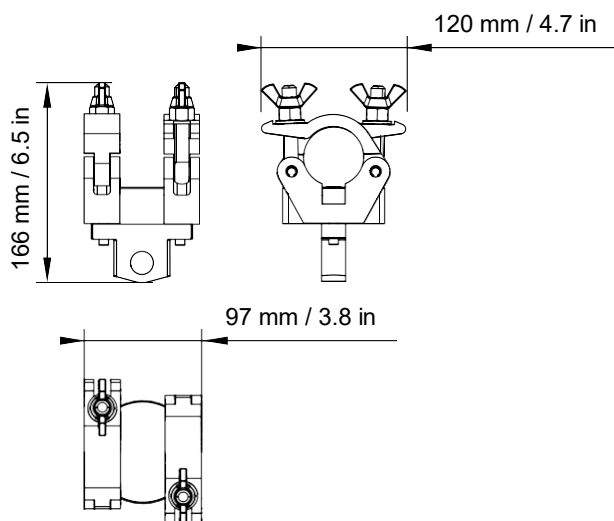
CLAMP1000-SINGLE 仕様

概要 CLAMP1000-BASE 用 シングルポイント マウントアダプター

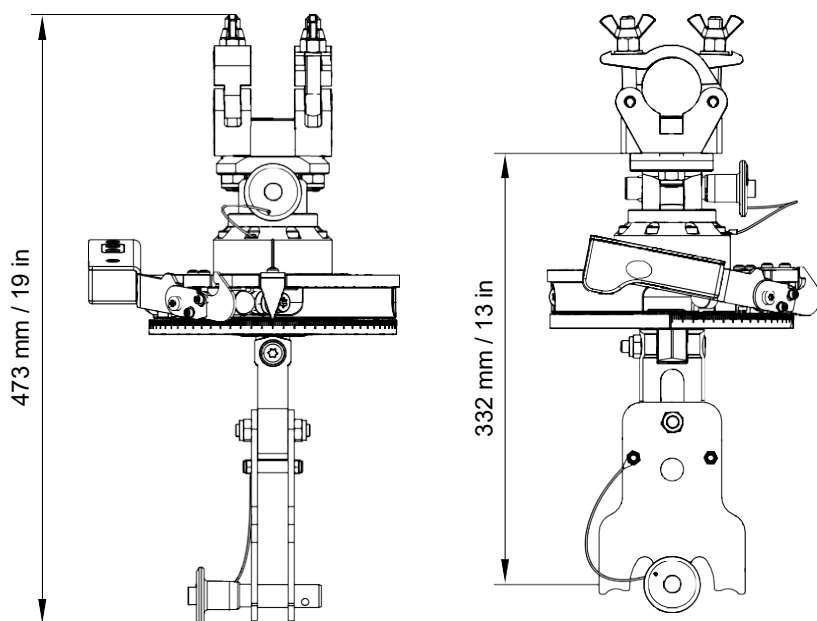
重量 (正味) 2.0 kg

材質 防錆コーティングを施した高品位スチール

CLAMP1000-SINGLE 寸法図



CLAMP1000-BASE に取り付けられた状態



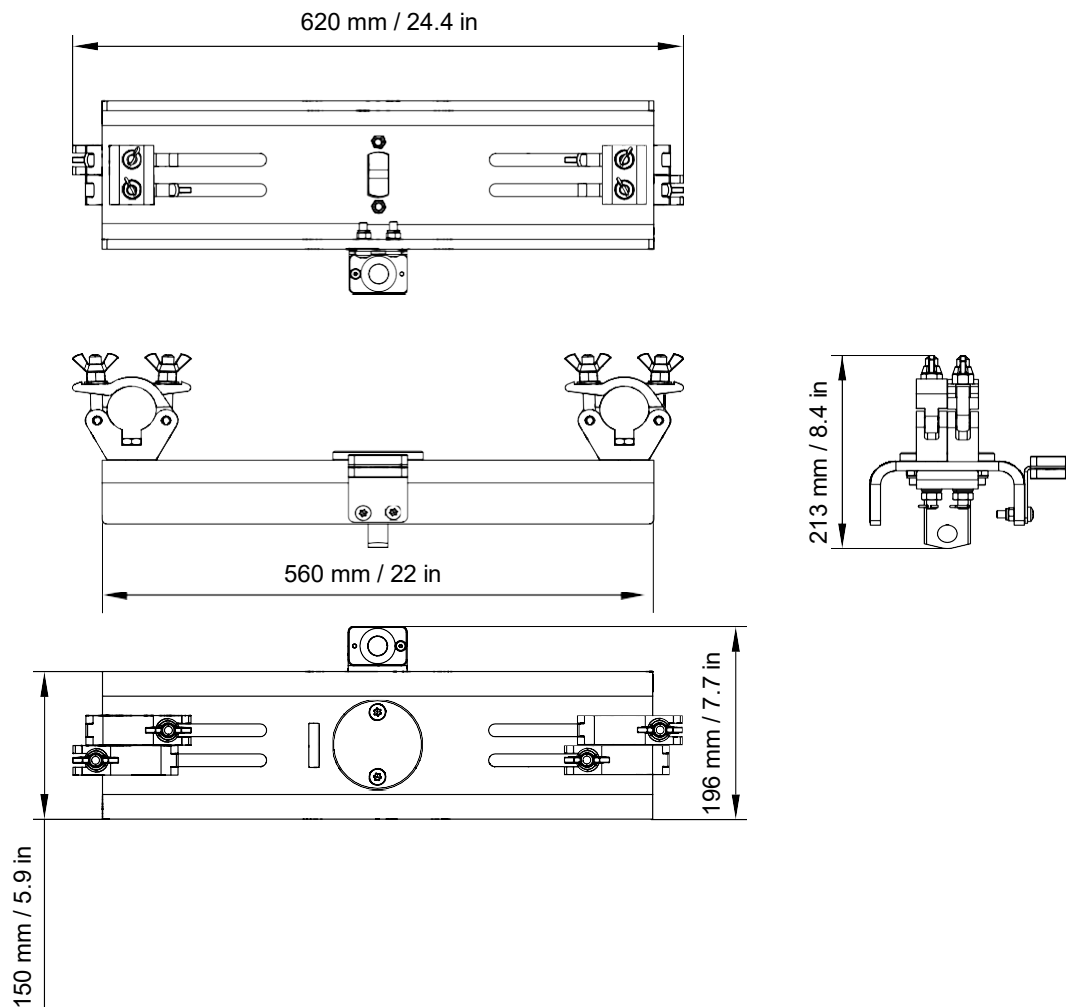
CLAMP1000-DUAL仕様

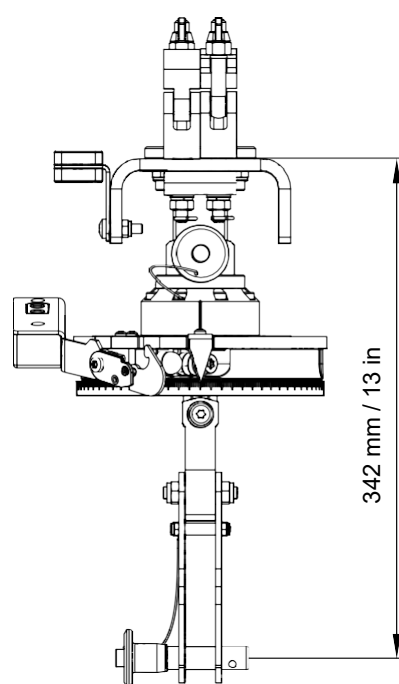
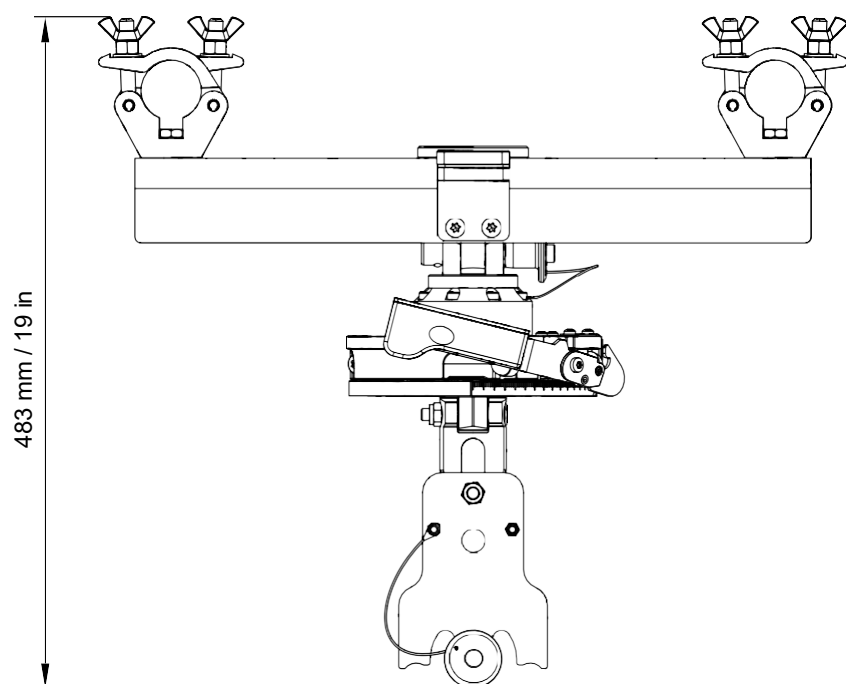
概要 CLAMP1000-BASE 用 デュアルポイント マウントアダプター

重量 (正味) 14 kg

材質 防錆コーティングを施した高品位スチール

CLAMP1000-DUAL 寸法図



CLAMP1000-BASE に取り付けられた状態



L-Acoustics

13 rue Levacher Cintrat - 91460 Marcoussis - France
+33 1 69 63 69 63 - info@l-acoustics.com
www.l-acoustics.com

 **L-ACOUSTICS**
GROUP



Bestec Audio Inc.

本社 〒157-0064 東京都世田谷区給田 3-33-9
大阪 〒564-0063 大阪府吹田市江坂町 1-7-3 オスカー 第3ビル

Tel (03) 3305-5111 Fax (03) 3305-5113
Tel (06) 6386-8822 Fax (06) 6386-8833

www.bestecaudio.com