

TORO®

電動荷台昇降キット
Workman® MDX リチウム汎用作業車用
モデル番号 08389

取り付け要領

取り付け

付属部品

すべての部品がそろっているか、下の表で確認してください。

手順	内容	数量	用途
1	必要なパーツはありません。	—	マシンの準備を行う。
2	外側昇降ブラケット短いフランジ 内側昇降ブラケット長いフランジ 六角ヘッドボルト5/16 x 5-1/2" フランジナット5/16"	1 1 1 1	荷台用ブラケットを取り付ける。
3	スイッチ 六角ワッシャヘッドねじ#10 x 3/4" リレー	1 2 2	スイッチを取り付けます。
4	昇降アクチュエータ クレビスピン(3-1/2") クレビスピン(2-1/4 インチ) ヘアピン 六角ヘッドボルト1/2 x 5-1/2" ロックナット1/2"	1 1 1 2 1 1	昇降アクチュエータを取り付ける。
5	必要なパーツはありません。	—	支持棒を取り外す。
6	ウレタンパッド	2	パッドを取り付けます。

注 前後左右は運転位置からみた方向です。



1

マシンの準備を行う

必要なパーツはありません。

手順

1. 平らな場所に駐車する。
2. 駐車ブレーキを掛ける。
3. マシンを停止させ、キーを抜き取る。
4. バッテリー遮断スイッチを OFF にする図 1。

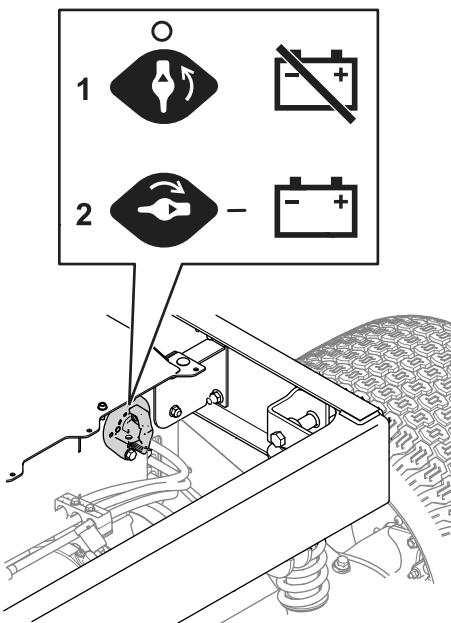


図 1

1. スイッチを OFF 位置にして マシンの電源を遮断する。
2. スイッチを ON 位置にして マシンの電源を接続する。

5. 荷台の右側または左側でレバーを引き上げ、荷台を持ち上げる図 2。

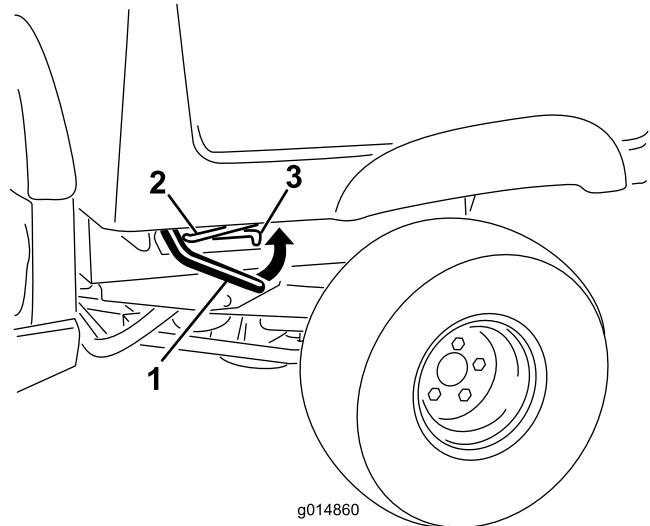


図 2

1. レバー
2. 支え棒
3. 固定用スロット

6. 支え棒を固定用スロットにはめ込んで荷台を固定する図 3。

△ 警告

上昇させた荷台が万一落下すると、荷台の下にいる人に非常に危険である。

- 荷台の下で作業する時は、必ず支え棒で荷台を支えておく。
- 荷台の下で作業するときは荷台を空にしておく。

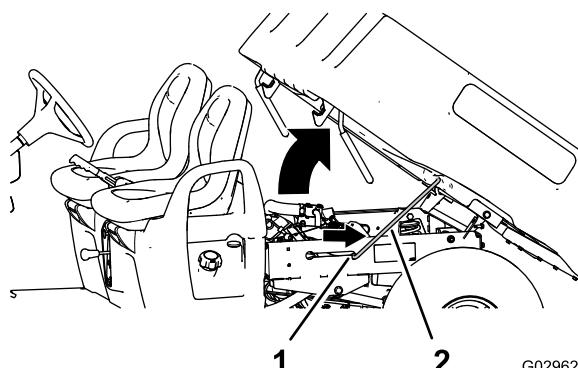


図 3

1. 固定用スロット
2. 支え棒

7. ラッチロッドブラケットを荷台の裏側に固定しているフランジナット4個を外す図 4。

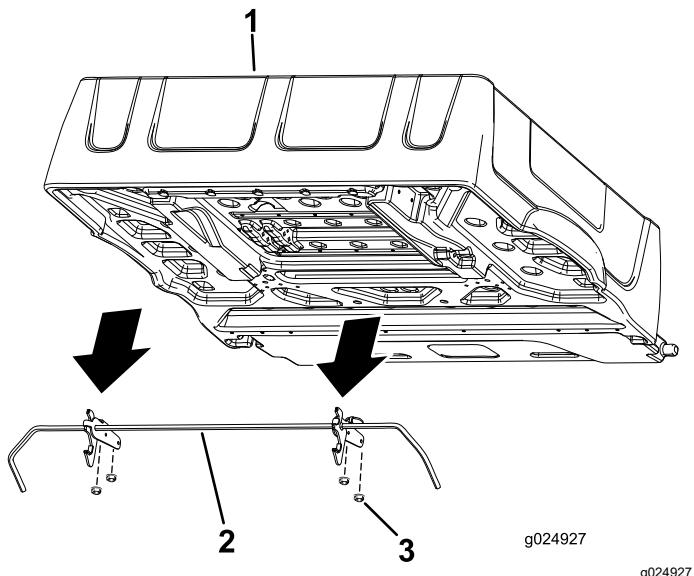


図 4

1. 荷台
2. ラッチロッド
3. フランジナット

8. ラッチロッドとラッチを外して保管する。

2

荷台昇降ブラケットを取り付ける

この作業に必要なパーツ

1	外側昇降ブラケット短いフランジ
1	内側昇降ブラケット長いフランジ
1	六角ヘッドボルト5/16 x 5-1/2"
1	フランジナット5/16"

手順

荷台下で、ブラケットの取り付けを行う。

- 一番左側にあって上側荷台ブレースを荷台に固定している2本のボルト5/16 x 3/4"を外す図 5。
- 一番左側にあって下側荷台ブレースを荷台に固定している2本のボルト5/16 x 3/4"を外す図 5。

注 ボルト4本は取り付けに再使用します。

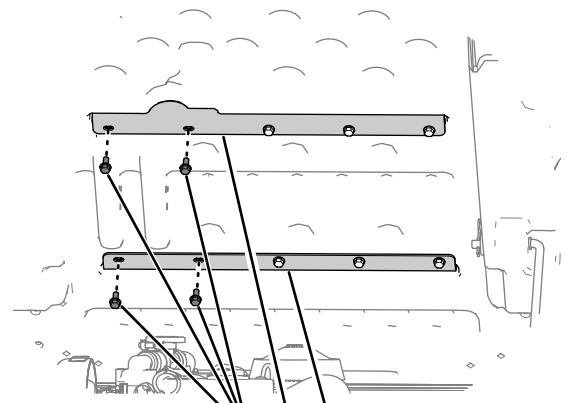


図 5

1. ボルト5/16 x 3/4"
2. 上側荷台ブレース
3. 下側荷台ブレース
3. 上側荷台ブレースと下側荷台ブレースの外側の穴に、左側用の外側昇降ブラケット短いフランジのブラケットを合わせる図 6。
4. ステップ1で外したボルト2本を使って外側昇降ブラケットを荷台に固定するが、仮締め状態にしておく図 6。
5. 上側荷台ブレースと下側荷台ブレースの内側の穴に、内側昇降ブラケット長いフランジのブラケットを合わせる図 6。
6. ステップ2で外したボルト2本を使って内側昇降ブラケットを荷台に固定するが、仮締め状態にしておく図 6。

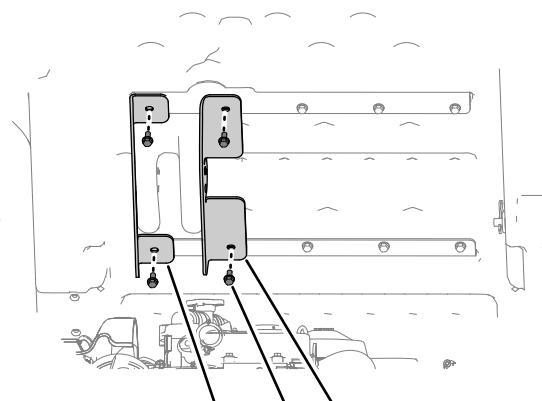


図 6

1. 外側ブラケット短いフランジ
2. ボルト5/16 x 3/4"
3. 内側ブラケット長いフランジ
7. 図 7に示すように、六角ヘッドボルト5/16 x 5-1/2"を、8 mm の穴内側昇降ブラケット長いフランジ、荷台、外側昇降ブラケット短いフランジに通す。
8. フランジナット5/16"でボルトを仮締めする図 7。

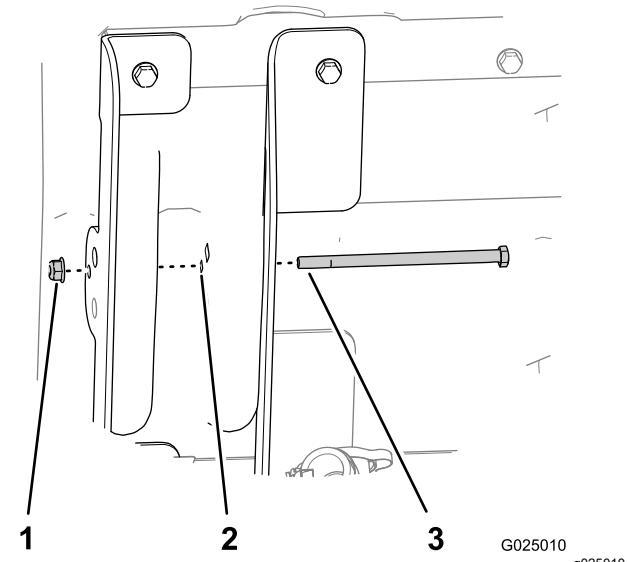


図 7

1. ロックナット5/16"
2. 穴8 mm
3. 六角ヘッドボルト5/16 x
5-1/2"

3

スイッチを取り付ける

この作業に必要なパーツ

1	スイッチ
2	六角ワッシャヘッドねじ#10 x 3/4"
2	リレー

手順

1. ダッシュボードのデカルの上からスイッチ用の穴を開ける。
2. ダッシュボードの穴を通してスイッチコネクタを取り付ける。
3. スイッチコネクタにスイッチを接続する。
4. ダッシュボードにスイッチを取り付ける。スイッチの向きを間違えないこと。

注 スイッチは穴にパチンとはまります。

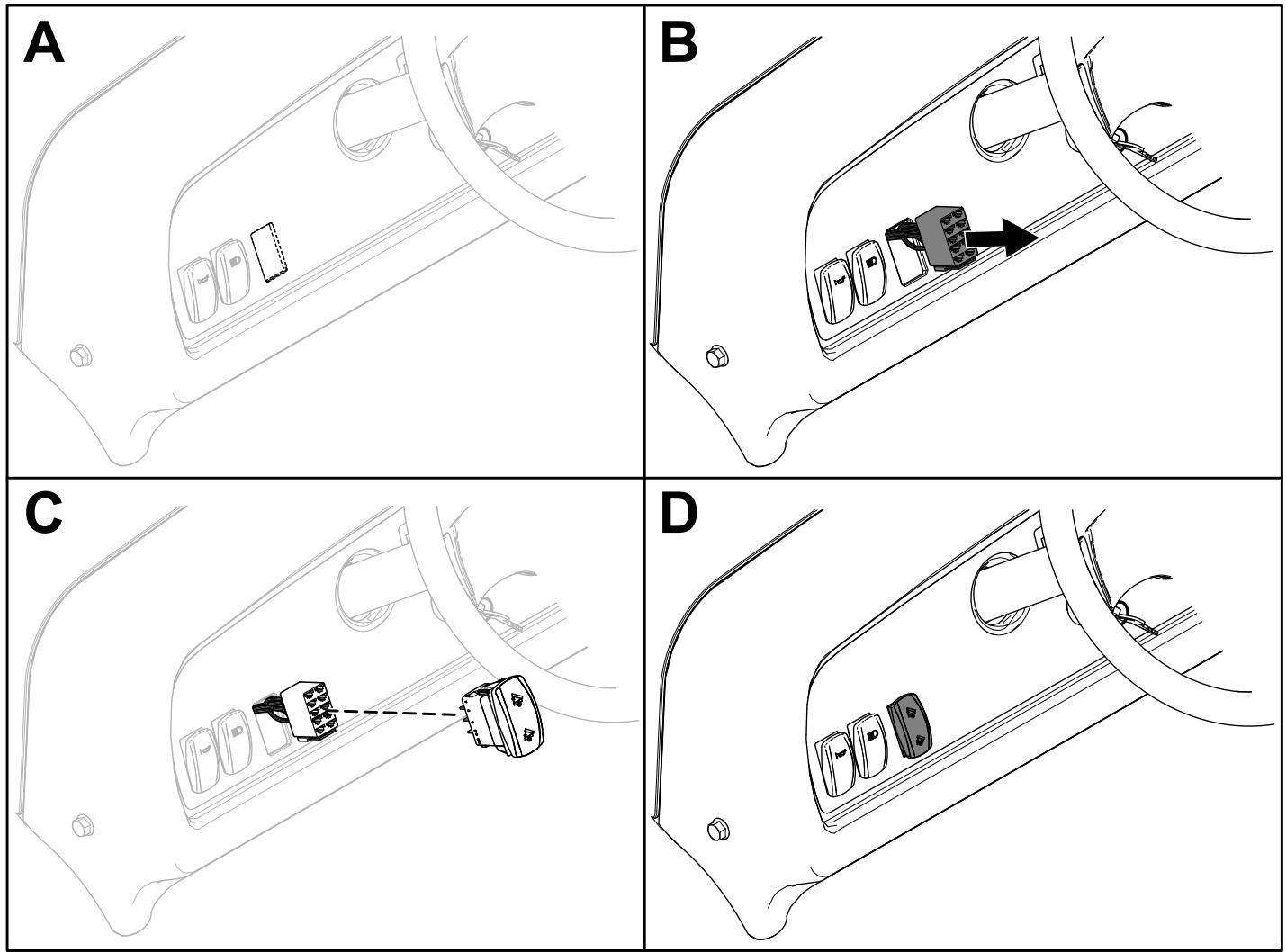


図 8

g446623

5. 各リレーをダッシュボード裏側に固定する六角ワッシャヘッドねじ#10 x 3/4"2本を使用。

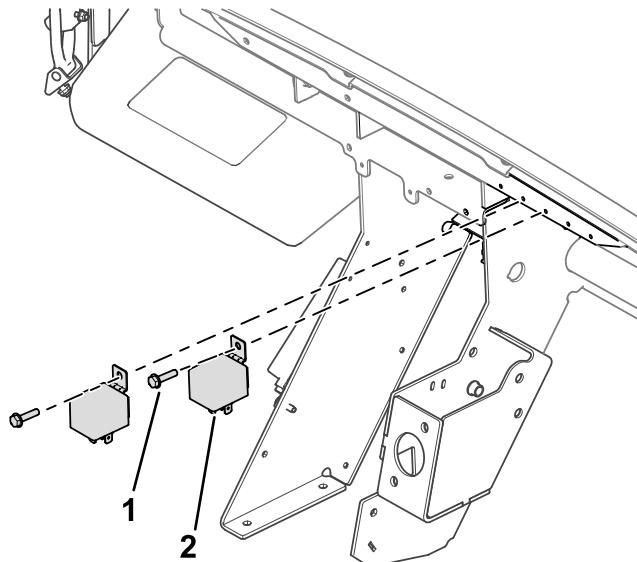


図 9

g465068

1. 六角ワッシャヘッドねじ#10 x 3/4"

2. リレー

4

昇降アクチュエータの取り付

この作業に必要なパーツ

1	昇降アクチュエータ
1	クレビスピン(3-1/2")
1	クレビスピン(2-1/4 インチ)
2	ヘアピン
1	六角ヘッドボルト1/2 x 5-1/2"
1	ロックナット1/2"

手順

- 昇降アクチュエータの下側にある取りつけ穴を、シャーシ側取りつけブラケットの穴に合わせる図10。
- 昇降アクチュエータをシャーシ側ブラケットに固定する クレビスピン2-1/4"とヘアピンを使用する図10。

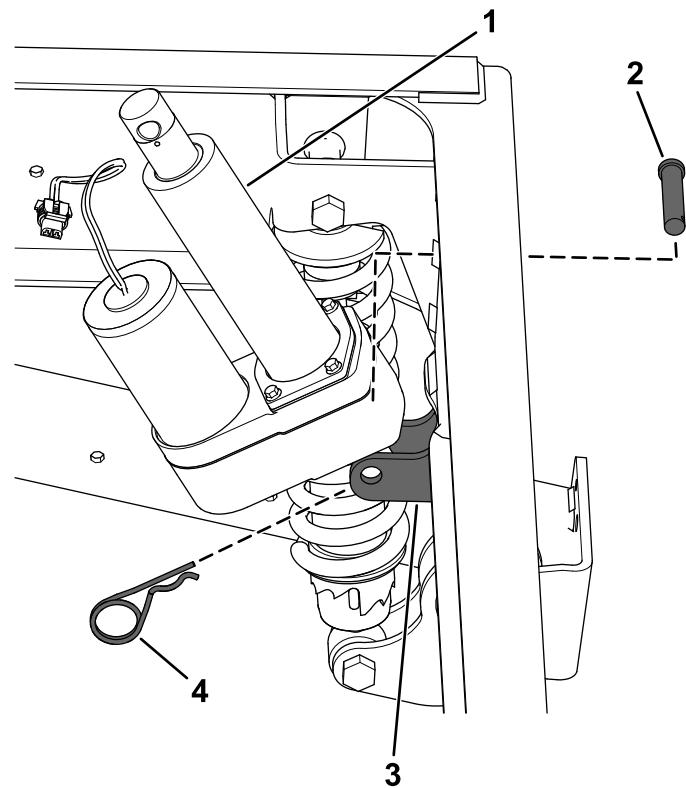


図 10

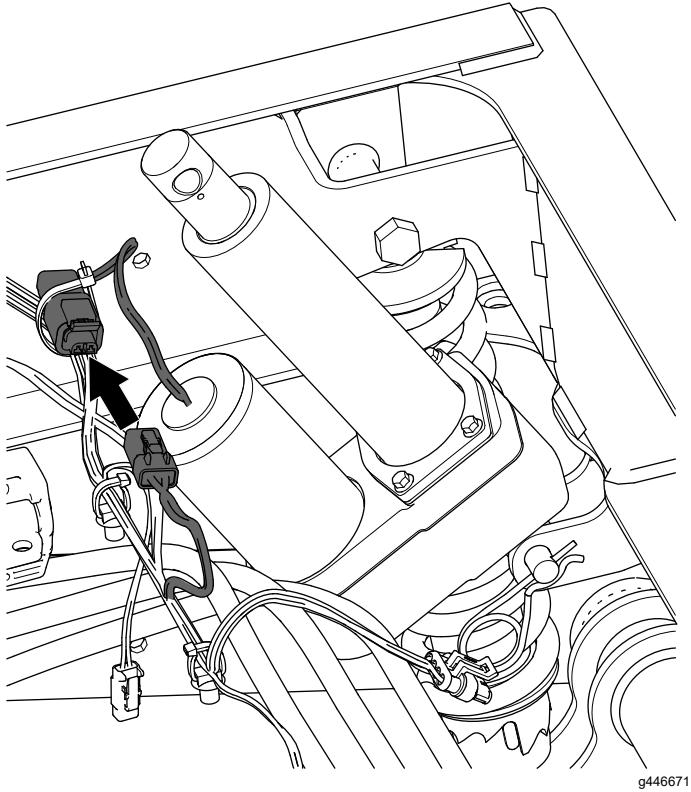
g446672

1. 昇降アクチュエータ
2. クレビスピン2-1/4"

3. シャーシ側ブラケット
4. ヘアピン

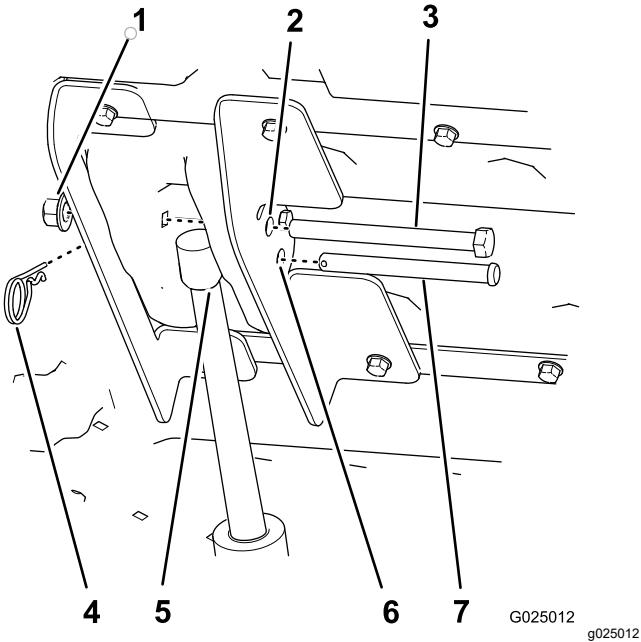
3. 昇降アクチュエータの2ピンコネクタを、車両の後部ハーネスの2ソケットコネクタに接続する図 11。

注 後部ワイヤハーネスの2ソケット電気コネクタは、バッテリーボックスの後ろ、バッテリー遮断スイッチの上にある。



4. バッテリー遮断スイッチを ON にする図 1。
5. 荷台昇降スイッチを上昇側に押してアクチュエータを伸長させる図 8。

6. 荷台昇降スイッチの上パドルを押して昇降アクチュエータのロッドを伸ばし、ロッドの穴が内側・外側昇降ブラケットの穴に揃ったところで止める図 12。



1. ロックナット $\frac{1}{2}$ "
2. 六角ヘッドボルト用 12.7 mm ($\frac{1}{2}$ ") の穴
3. 六角ヘッドボルト $1/2 \times 5-1/2$ "
4. ヘアピン
5. 昇降アクチュエータロッド
6. クレビスピン用 12.7 mm ($\frac{1}{2}$ ") の穴
7. クレビスピン $3\frac{1}{2}$ "

7. 昇降アクチュエータのロッドを昇降ブラケットに固定する クレビスピン $3-1/2$ " とヘアピンを使用する図 12。
8. 内側・外側の昇降ブラケットを荷台に固定している4本のボルト $5/16 \times \frac{3}{4}$ " 図 6 をトルク締めする $15-16.6$ N·m $1.5-1.7$ kg.m。
9. 内側・外側の昇降ブラケットの残っている穴 12.7 mm に六角ヘッドボルト $1/2 \times 5-1/2$ " を通し図 12、ロックナット $1/2$ " で軽く締めつける。
10. ボルト $5/16$ " を固定しているフランジナットを軽く締める図 7。

5

支持棒の取り外し

必要なパーツはありません。

手順

⚠ 警告

上昇させた荷台が万一落下すると、荷台の下にいる人に非常に危険である。

- ・ 荷台の下で作業する時は、必ず支持棒で荷台を支えておく。
- ・ 荷台の下で作業するときは荷台を空にしておく。

1. 支え棒を荷台の裏側に固定しているヘアピンとワッシャを外す図 13。
2. 支え棒を前にずらしてフレームのブラケットから外す図 13。

注 支え棒は将来の使用に備えて保管しておくこと。

注 今後、電動昇降ボックスを取り外した場合は、保管しておいた留め具を使用して、支え棒を取り付けること。

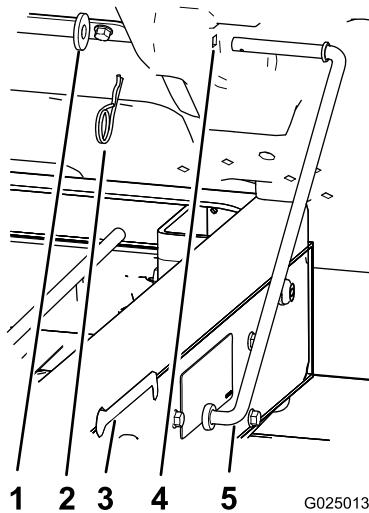


図 13

1. ワッシャ	4. 荷台側の穴
2. ヘアピン	5. 支え棒
3. スロットフレーム	

6

パッドの取り付け

この作業に必要なパーツ

2	ウレタンパッド
---	---------

手順

1. ウレタンパッドの接着剤がフレームに確実に接着するように、フレームの 2 つの場所図 14 を十分に清掃する。

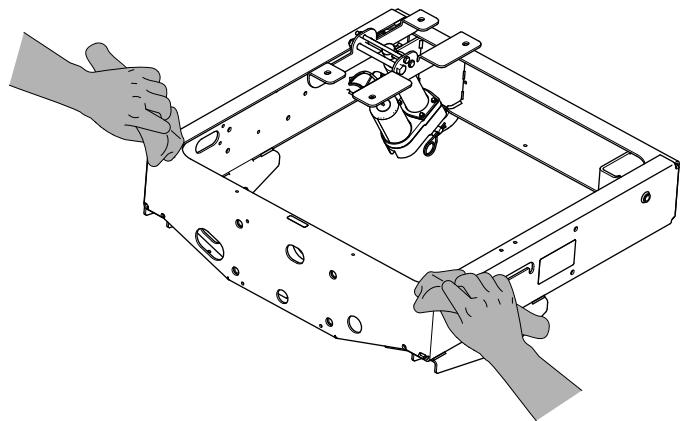


図 14

2. 図 15 のように、パッドから裏紙を剥がして貼り付ける。

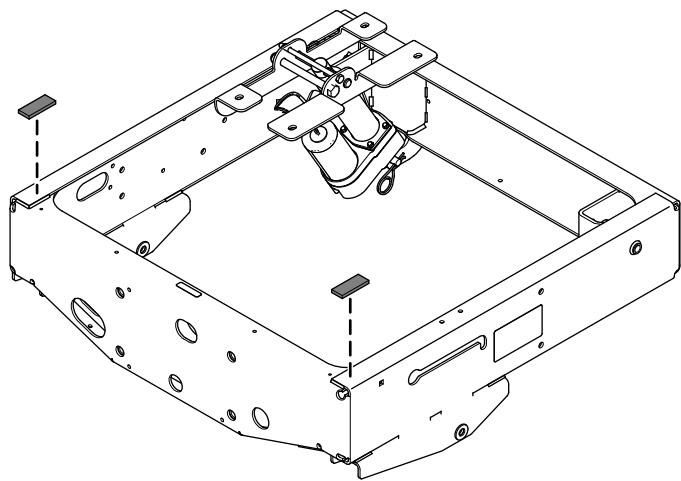


図 15

3. 荷台を完全に下げる、荷台がフォームパッドに接触していることを確認する。
4. 荷台が左右均等にパッドに接触しない場合は、荷台のヒンジボルト 4 本をゆるめる図 16。

荷台がパッドに接触するようになったら、ヒンジボルトを 3744 N·m (3.77—4.45kgm) にトルク締めする。

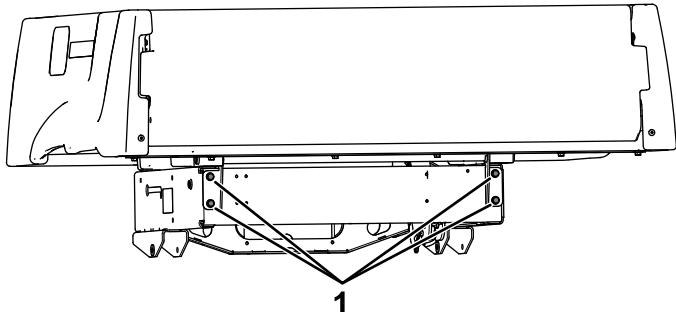


図 16

1. ヒンジボルト

運転操作

⚠ 警告

荷台を上昇させたままで走行すると転倒の危険が増大する。また、荷台を上昇させたままで走行すると荷台が破損する可能性もある。

- ・ 運転する時は必ず荷台を下げておく。
- ・ ダンプ操作を終えたら必ず荷台を下げるようする。

⚠ 警告

荷台は相当の重さになる。手などを挟まれると大けがをする。

荷台を降ろすときには、荷台に手やその他の部分を近づけないよう十分注意すること。

重要 ラチエット音カチカチが聞こえたら、荷台は完全に上昇下降している。それ以上スイッチを押し続ければ。

荷台を上昇させる

1. キースイッチを ON 位置まで回す。
2. スイッチ上部を押すと荷台が上昇する。

荷台を下降させる

スイッチ下部を押すと荷台が降下する。

注 荷台が完全に下降してからアクチュエータのクラッチが動作するまでの間に、荷台がわずかに変形する場合がある。ラチエット音カチカチが聞こえたら、スイッチから手を離すこと。

メモ

組込宣言書

モデル番号	シリアル番号	製品の説明	請求書の内容	概要	指示
08389	—	電動荷台昇降キット、 Workman MDX リチウム乗 用汎用作業車用	ELECTRIC LIFT KIT, MDX LI	汎用作業車	2006/42/EC, 2000/14/EC

2006/42/EC別紙VIIパートBの規定に従って関連技術文書が作成されています。

本製品は、半完成品状態の製品であり、国の規制当局の要求があった場合には、弊社より関連情報を送付いたします。ただし、送付方法は電子的通信手段によるものとします。

この製品は、製品に付随する「規格適合証明書」に記載されている承認済みのトロ社製品に取り付けることによって、関連する諸規制に適合するものであり、そのような状態でなければ使用することができません。

確認済み

権限を有する代表者



Marcel Dutrieux
Manager European Product Integrity
Toro Europe NV
Nijverheidsstraat 5
2260 Oevel
Belgium

Tom Langworthy
エンジニアリング担当取締役
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
12月 11, 2023

UK Declaration of Incorporation

モデル番号	シリアル番号	製品の説明	請求書の内容	概要	指示
08389	—	電動荷台昇降キット、 Workman MDX リチウム乗 用汎用作業車用	ELECTRIC LIFT KIT, MDX LI	汎用作業車	S.I. 2008 No. 1597, S.I. 2001 No. 1701

S.I. 2008 No.1597のSchedule 10に基づいて、関連する技術文書が作成されています。

本製品は、半完成品状態の製品であり、国の規制当局の要求があった場合には、弊社より関連情報を送付いたします。ただし、送付方法は電子的通信手段によるものとします。

この製品は、製品に付随する「規格適合証明書」に記載されている承認済みのトロ社製品に取り付けることによって、関連する諸規制に適合するものであり、そのような状態でなければ使用することができません。

This declaration has been issued under the sole responsibility of the manufacturer.
The object of the declaration is in conformity with relevant UK legislation.

権限を有する代表者



Marcel Dutrieux
Manager European Product Integrity
Toro U.K. Limited
Spellbrook Lane West
Bishop's Stortford
CM23 4BU
United Kingdom

Tom Langworthy
エンジニアリング担当取締役
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
12月 11, 2023