

TORO®

前デファレンシャル・インターラプタ・キット

四輪駆動 Workman® HDX/HDX-D 汎用作業車

モデル番号 121-6337

取り付け要領

⚠ 警告

カリフォルニア州 第65号決議による警告

米国カリフォルニア州では、この製品に、
ガンや先天性異常などの原因となる化学物
質が含まれているとされております。

キット取り付けの準備

1. 平らな場所に駐車する。
2. エンジンを停止し、駐車ブレーキを掛け、
キーを抜き取る。

フードを外す

1. ヘッドライトの開口部でフードをつかみ、フー
ドを持ち上げて、下側の取り付けタブをバン
パーのスロットから外す (図 1)。

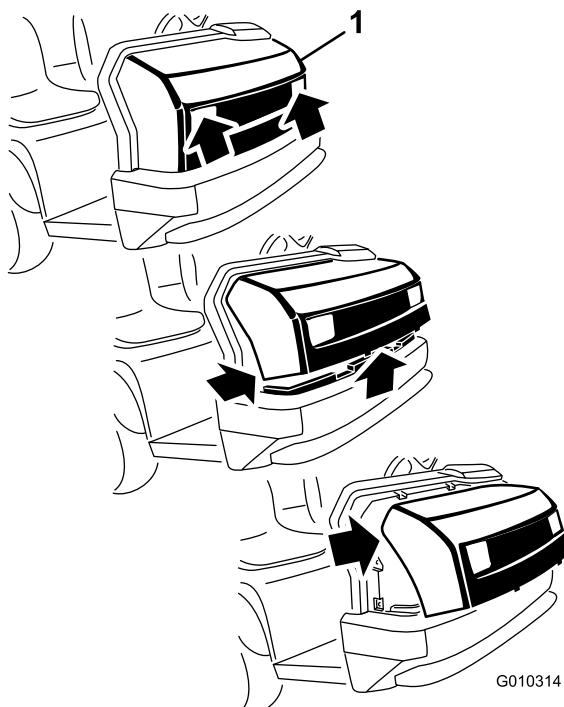


図 1

1. フード

2. フードの下側を手前に持ち上げてから下に
引っ張り、上側の取り付けタブをフレームの
穴から外す (図 1)。
3. フードの上側を手前に倒し、ヘッドライトか
らワイヤコネクタを抜く (図 1)。
4. フードを外す。

クラッチスイッチを取り付ける

クラッチブラケットに穴を開ける

1. クラッチペダル用のサポートブラケットの上
縁、表面、下縁および右側にあわせて穴あけ
用のテンプレートをセットする (図 2)。

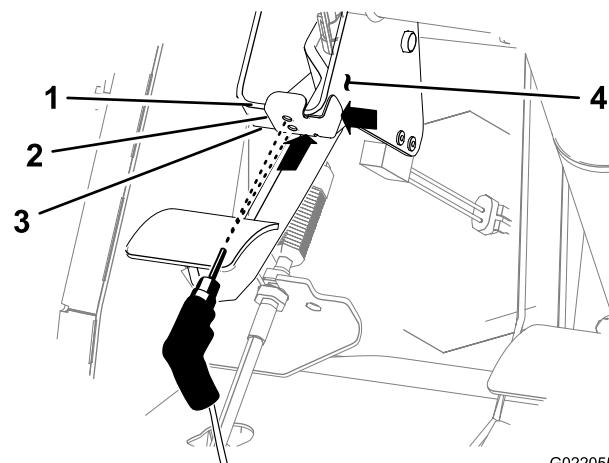


図 2

1. サポートブラケット(上縁)
2. 穴あけ用テンプレート
3. サポートブラケット(下縁)
4. サポートブラケット(右側)

2. テンプレートの上から、直径5/16インチ
(7.9mm) の穴を2つ、サポートブラケットの
表面に開ける (図 2)。

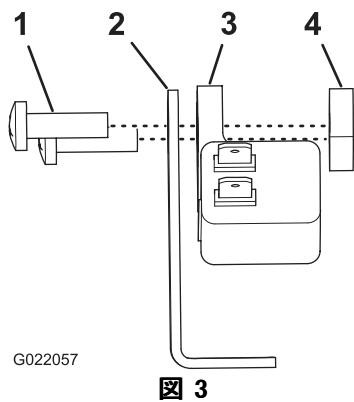
注 穴あけを行う時に、必要に応じてクラッチ
ペダルを押し込んでください。

3. テンプレートを外して捨てる。

クラッチスイッチを取り付ける

1. スイッチブラケットを2ピンスイッチにセット
する：スイッチのピンが上向きになるように、
また、ブラケットの短いフランジがスイッチ
のボディにかぶさるようにすること (図 3)。





G022057

図 3

1. ねじ
2. ブラケット
3. 2ピン・スイッチ
4. ねじ穴つきプレート

2. ブラケットの長いフランジの穴と、スイッチのフランジヘッドボルトについている穴を通してブラケットをスイッチに整列させる（図 3）。
3. ねじ2本とねじ穴付きプレートを使ってスイッチを固定する（図 3）。
4. スイッチブラケットとスイッチとを、クラッチペダルのサポートブラケットの前側に合わせる（図 4）。

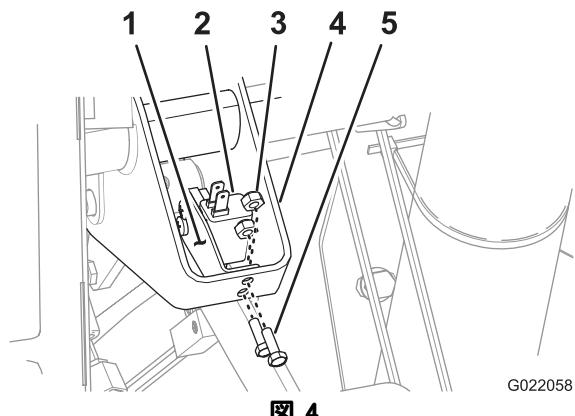
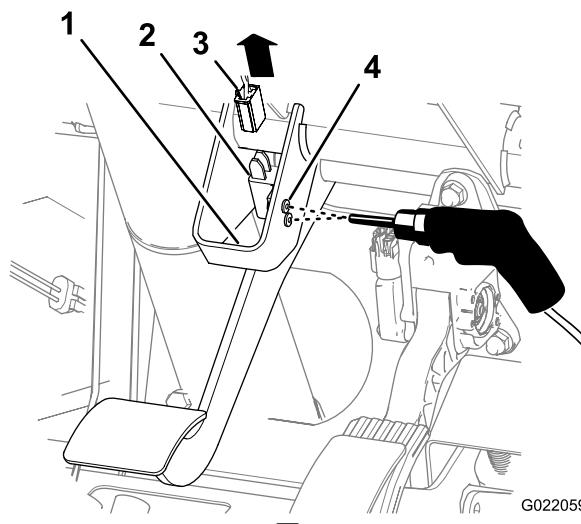


図 4

1. スイッチブラケット
2. 2ピン・スイッチ
3. ナット
4. サポートブラケット（クラッチペダル）
5. ボルト

5. スイッチブラケットの穴を、先ほどサポートブラケットに開けた穴にあわせる（図 4）。
6. クラッチペダル用のサポートブラケットにスイッチブラケットを固定する；ボルト2本とロックナット2個を使用する（図 4）。



G022059

図 5

1. サポートブラケット（ブレーキペダル）
2. 2ピン（ブレーキ）スイッチ
3. ソケットコネクタ
4. ポップ・リベット

2. 直径3/16インチ（4.8 mm）のドリルビットを使って、2ピン（ブレーキ）スイッチをブレーキペダルのサポートブラケットに固定しているポップ・リベット2本を外す（図 5）。
3. 2ピン（ブレーキ）スイッチとワッシャを、サポートブラケットから取り外す（図 5）。

4ピン（ブレーキ）スイッチを取り付ける

1. 新しい4ピン（ブレーキ）スイッチを、ブレーキペダル用サポートブラケットに整列させる；スイッチのピンが上（ステアリングホイールの方）を向くようにする（図 6）。

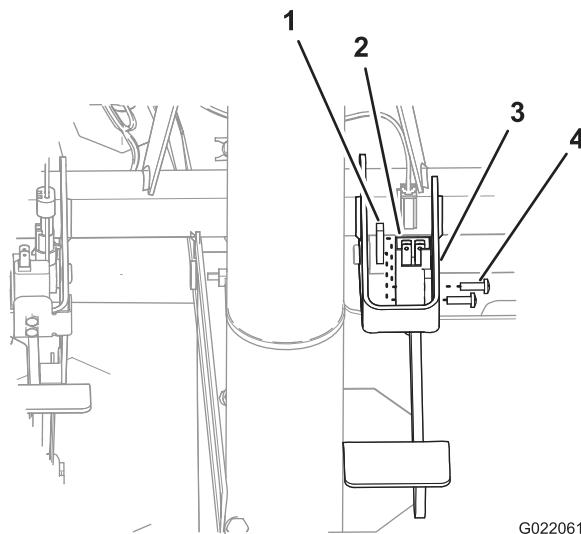


図 6

1. ねじ穴つきプレート
2. 4ピン（ブレーキ）スイッチ
3. サポートブラケット（ブレーキペダル）
4. ねじ

ブレーキスイッチを交換する

2ピン（ブレーキ）スイッチを取り外す

1. 2ピン（ブレーキ）スイッチから、マシンハーネス用のソケットコネクタを取り外す（図 5）。

- 4ピン（ブレーキ）スイッチの穴を、サポートブラケットの穴に合わせる（図 6）。
- ねじ2本とねじ穴付きプレートもう一枚を使ってスイッチをブラケットに固定する（図 6）。

インターラプタのワイヤハーネスを取り付ける

ワイヤハーネスを配設する

- インターラプタのワイヤハーネスを、図 7に示すように車両のシャーシに合わせて配設する。

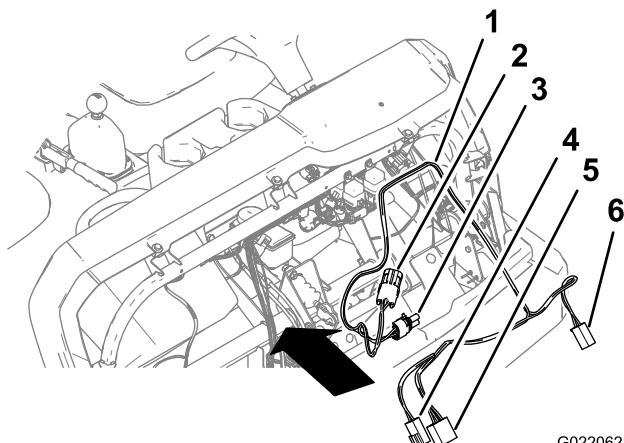


図 7

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| 1. インタラプタのワイヤハーネス | 4. 2ピン・コネクタ（ブレーキスイッチ） |
| 2. 2ソケット・コネクタ（遅延タイマー） | 5. 4ソケットコネクタ（ブレーキスイッチ） |
| 3. 2ピン・コネクタ（遅延タイマー） | 6. 2ソケットコネクタ（クラッチスイッチ） |

- インターラプタのハーネスに付いている遅延タイマ用の枝線を、以下のように配設する：

- A. 遅延タイマ用の枝線（2ソケット・コネクタと2ピン・コネクタが付いているもの）を、車体外側のステアリングコラム・ブラケットの外側に沿って配設し、そこから、シャーシのパイプのところにあるステアリングコラム・ブラケットの後ろに回す（図 8）。

注 遅延タイマー本体は橢円形をしています。

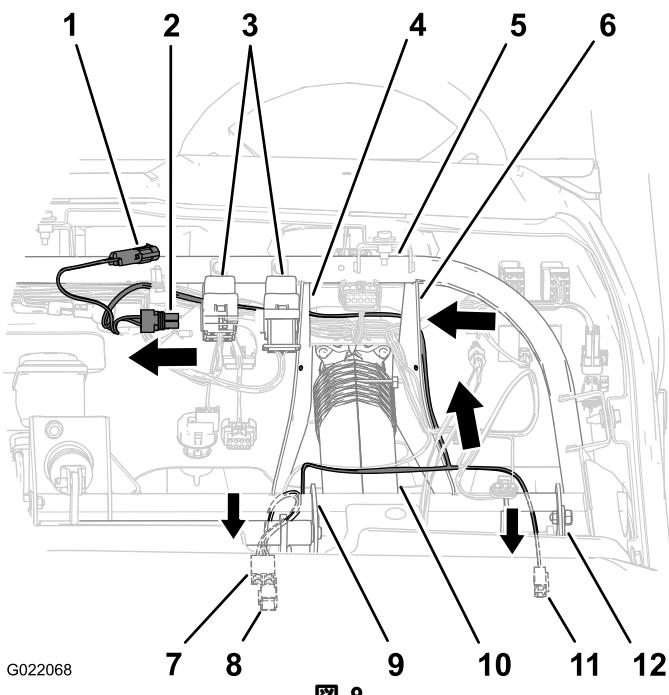


図 8

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|-------------------------|
| 1. 2ソケット・コネクタ（遅延タイマー） | 5. シャーシのパイプ | 9. サポートブラケット（ブレーキペダル） |
| 2. 2ピン・コネクタ（遅延タイマー） | 6. ステアリングコラム・ブラケット（車体外側） | 10. ステアリングコラム |
| 3. リレー | 7. 4ソケットコネクタ（ブレーキスイッチ） | 11. 2ソケットコネクタ（クラッチスイッチ） |
| 4. ステアリングコラム・ブラケット（車体内側） | 8. 2ピン・コネクタ（ブレーキスイッチ） | 12. サポートブラケット（クラッチペダル） |

- 計器パネルの前を通っている既存のマシン用ワイヤハーネスに沿って枝線を配設していく。
- ハーネスの枝線を、車体内側のステアリングコラム・ブラケットの後ろ、および、シャーシパイプに取り付けられているリレー（2個）の後ろ側に通す。
- ハーネスの枝線（クラッチスイッチ用2ソケット・コネクタ付き）を、クラッチペダル用のサポートブラケットに沿って配設する（図 9）。

注 クラッチスイッチコネクタのボディは三角形をしています。

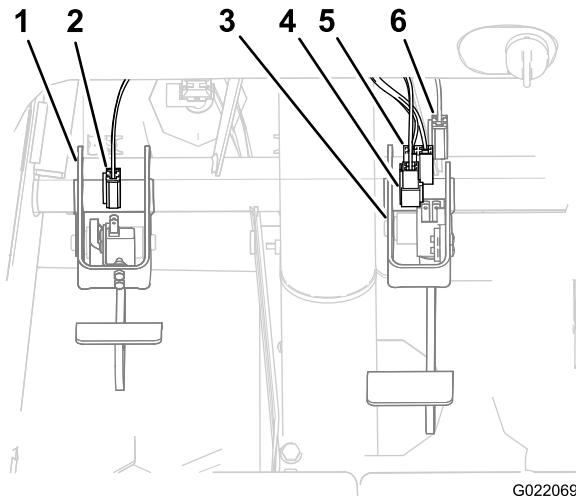


図 9

1. サポートブラケット(クラッチペダル)
2. 2ソケットコネクタ(ブレーキスイッチ)
3. サポートブラケット(ブレーキペダル)
4. 4ソケットコネクタ(ブレーキスイッチ)
5. 2ソケットコネクタ(車両用ハーネス)
6. インタラプタ用ハーネスの枝線(ブレーキスイッチ用の4ソケット・コネクタと2ピン・コネクタの付いているもの)を、ステアリングコラムの車両内側に沿って、水平サポートチューブのところまで配設する。

注 ブレーキコネクタのボディは四角形をしています。

ハーネスを接続する

1. 以下の要領でバッテリーの接続を解除する:
 - A. バッテリーカバーを握り込んで、タブをバッテリーベースから外す(図 10)。

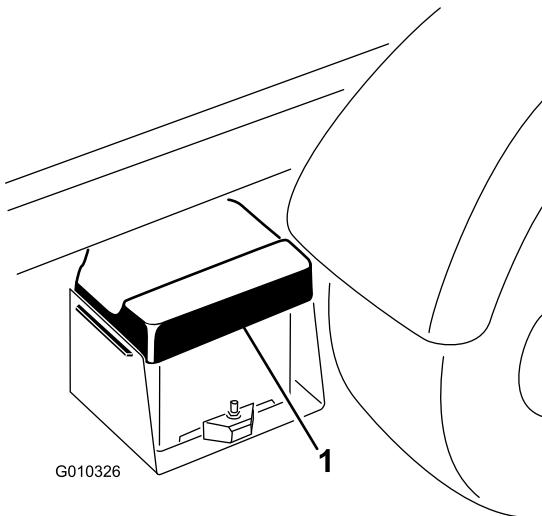


図 10

1. バッテリーカバー

- B. バッテリーベースからバッテリーを取り外す(図 10)。
- C. プラスのバッテリー端子からケーブルを外す(図 11)。

注 外したケーブルの端子部分がバッテリー端子に触れないように十分注意してください。

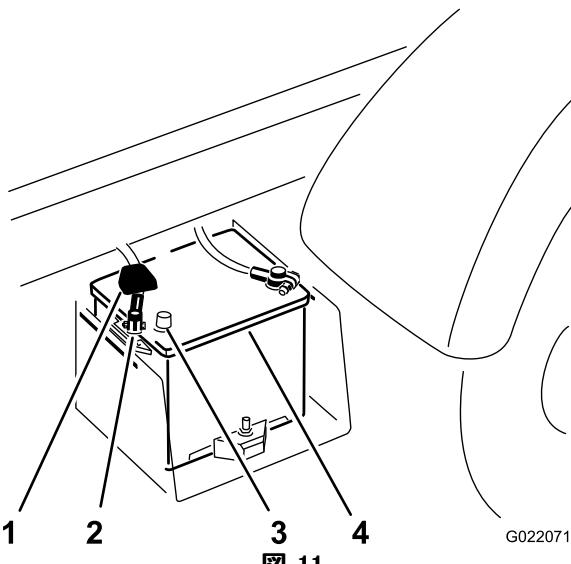


図 11

1. 端子カバー
 2. プラス(+)端子
 3. バッテリー端子
 4. バッテリー
2. クラッチスイッチに、2ソケット・コネクタを接続する(図 12)。

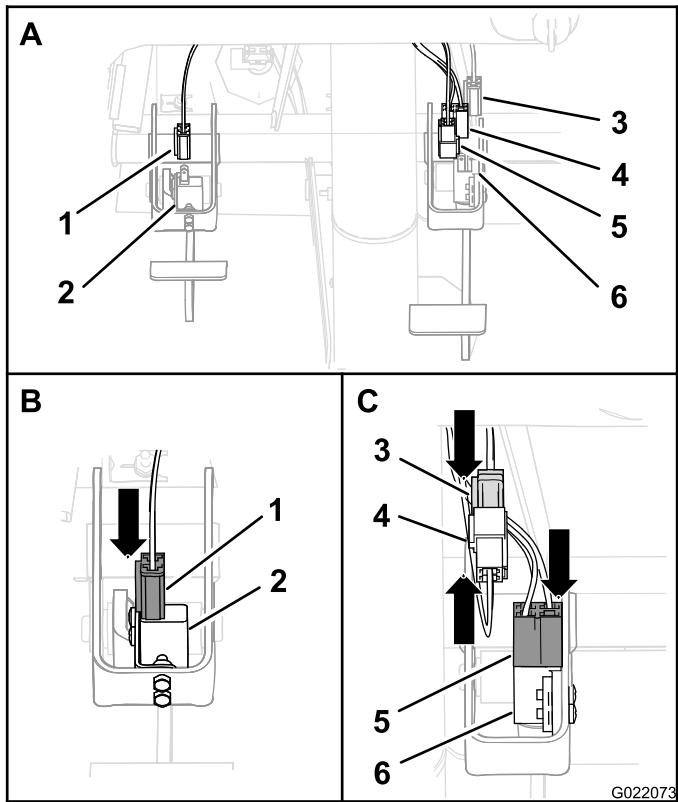


図 12

1. 2ソケットコネクタ(クラッチスイッチ)
2. クラッチスイッチ
3. 2ソケットコネクタ(車両用ハーネス)
4. 2ピン・コネクタ(ブレーキスイッチ)
5. 4ソケットコネクタ(ブレーキスイッチ)
6. ブレーキスイッチ

3. 以下の手順で、ブレーキ系統の電気機器の接続を行う：
 - A. ブレーキスイッチに、4ソケット・コネクタを接続する(図 12)。
 - B. インタラプタ用ワイヤハーネスの2ピン・コネクタを、車両用ハーネスの2ソケット・コネクタに接続する(図 12)。
4. 以下の手順で、遅延タイマーの電気機器の接続を行う：
 - A. 遅延タイマーをシャーシのチューブに固定しているケーブルタイを切断する。
 - B. 遅延タイマーのコネクタから、車両用ハーネスの2ピン・コネクタを外す(図 13)。

注 機体から遅延タイマーを外す。

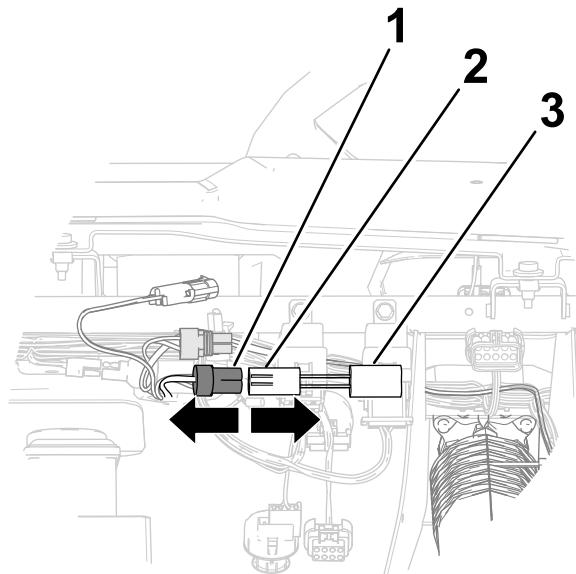


図 13

1. 2ピン・コネクタ(車両用ハーネス)
2. コネクタ(遅延タイマー)
3. 遅延タイマー

- C. インタラプタ用ワイヤハーネスの2ピン・コネクタを、シャント・コネクタに接続する(図 14)。

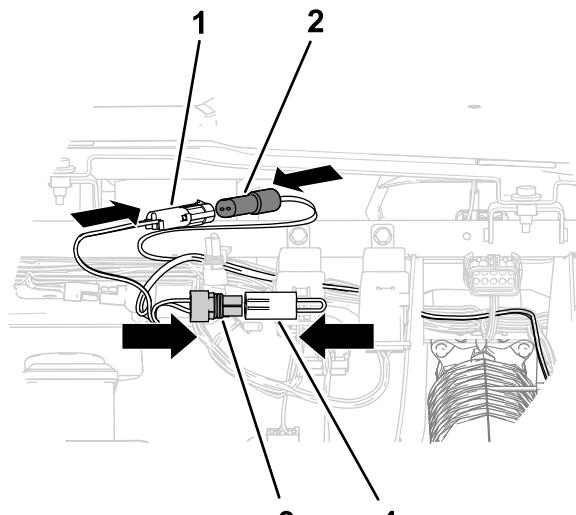


図 14

1. 2ピン・コネクタ(車両用ハーネス)
2. 2ソケットコネクタ(インタラプタ用ワイヤハーネス)
3. 2ピン・コネクタ(インタラプタ用ワイヤハーネス)
4. シャント・コネクタ

- D. インタラプタ用ワイヤハーネスの、シャント枝線用の2ソケット・コネクタを、車両用ワイヤハーネスの2ピン・コネクタ(さきほどステップBで外したもの)に接続する(図 14)。

5. 以下の要領でハーネスを固定する：

- A. 遅延タイマーのハーネスを、2つのリレーの間にあるシャーシチューブに、ケーブルタイで固定する（図 15）。

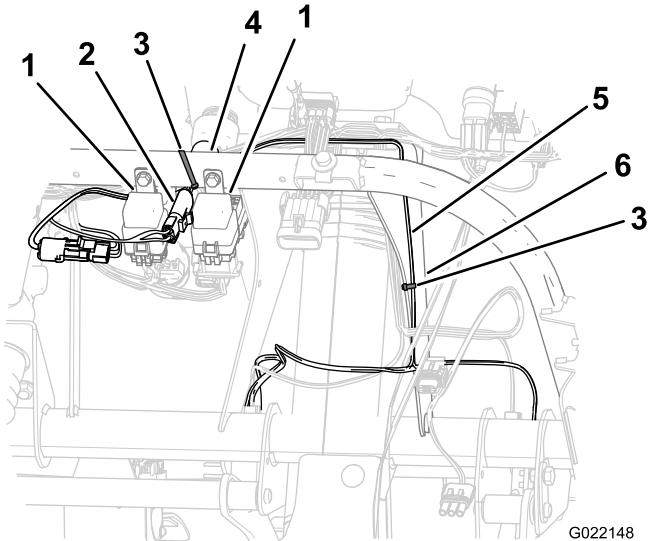


図 15

- | | |
|----------------|--------------------------|
| 1. リレー | 4. シャーシチューブ |
| 2. 遅延タイマー用ハーネス | 5. インタラプタのワイヤハーネス |
| 3. ケーブルタイ | 6. ステアリングコラム・ブラケット(車体外側) |

- B. インタラプタ用ワイヤハーネスを、ステアリングコラム用の車両外側ブラケットに固定する（図 15）。

注 ブラケットに開いている穴にケーブルタイを通して下さい。

6. 以下の要領でバッテリーを接続する：
- バッテリーケーブル（プラス）をバッテリーに接続する（図 11）。
 - バッテリーカバーを握り込んで、タブをバッテリーベースに合わせ、力をゆるめるとカバーがセットされる（図 10）。

デファレンシャル・インタラプト・キットをテストを行う

マシンの準備を行う

- 車両のハンドルを左一杯まで回す。
- 車両の右前コーナー部をジャッキアップする。

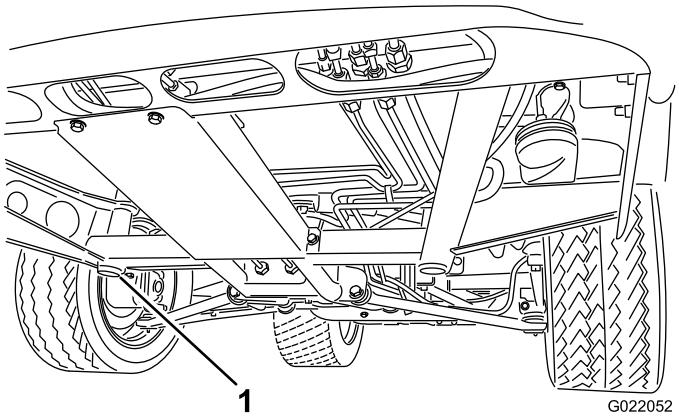


図 16

- 車体前部のジャッキアップ・ポイント

- 機体をジャッキスタンドで支える。

ワイヤハーネスとスイッチのテストを行う

注 この試験（ワイヤハーネスとスイッチ）は、2人で行ってください。

- 以下の要領で、デファレンシャル試験の準備を行う：
 - デファレンシャル用ハーネスの2ピン・コネクタから、車両用ハーネスの2ソケット・コネクタを外す（図 17）。

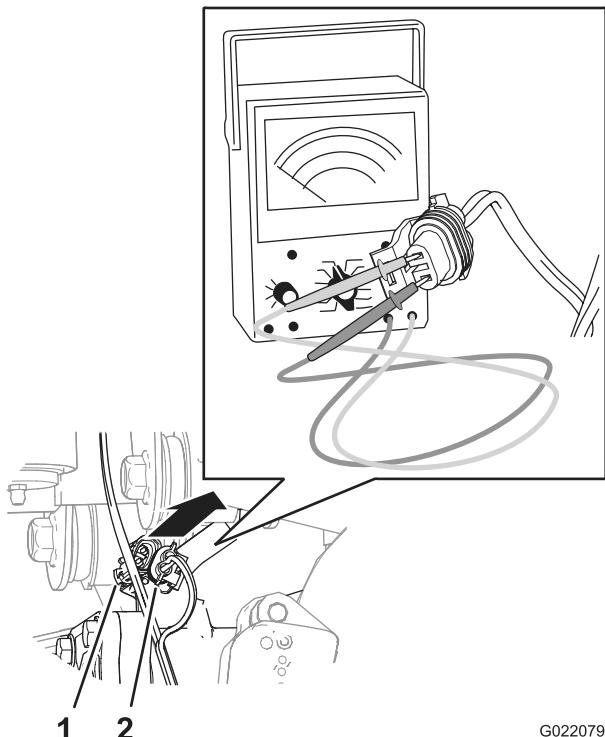


図 17

- 2ピン・コネクタ（デファレンシャル用ハーネス）
- 2ソケットコネクタ（車両用ハーネス）

- キースイッチにキーを差し込んで ON 位置に回す。

重要 エンジンは始動させないでください。

- C. テスターをDC電圧計モード（12ボルトを測定できるレンジ）にセットする。
 - D. 車両用ワイヤハーネスの2ソケット・コネクタに、テスターの針を差し込む（図 17）。
- 注** テスターの読みが11.5 – 14 V の範囲にあれば正常である。
2. 以下の手順でクラッチ回路の動作をテストする：
 - A. クラッチペダルを一杯に踏み込む（図 18）。
- 注** テスターの読みが 0 V であれば正常である。

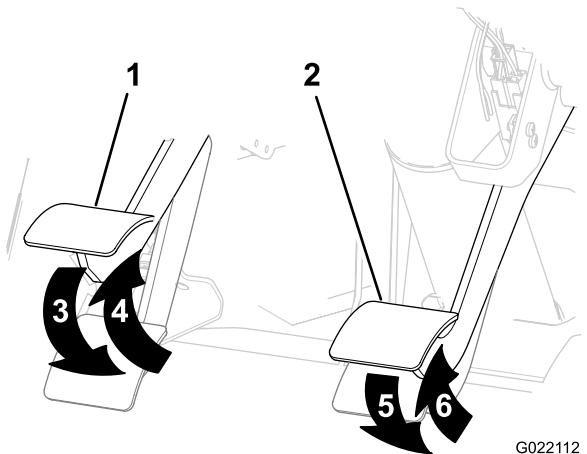


図 18

- | | |
|----------------------|----------------------------|
| 1. クラッチペダル | 4. クラッチを離した状態(11.5 – 14 V) |
| 2. ブレーキペダル | 5. ブレーキを踏み込んだ状態(0 V) |
| 3. クラッチを踏み込んだ状態(0 V) | 6. ブレーキを離した状態(11.5 – 14 V) |

- B. クラッチペダルから足を離す（図 18）。
- 注** テスターの読みが11.5 – 14 V の範囲にあれば正常である。
3. 以下の手順でブレーキ回路の動作をテストする：
 - A. ブレーキペダルを踏み込む（図 18）。
- 注** テスターの読みが 0 V であれば正常である。
- B. ブレーキペダルから足を離す（図 18）。
- 注** テスターの読みが11.5 – 14 V の範囲にあれば正常である。
4. キーを OFF 位置にして抜き取る。
 5. デファレンシャル用ハーネスの2ピン・コネクタに、車両用ハーネスの2ソケット・コネクタを接続する（図 17）。

6. 機体の右前コーナー部を持ち上げてジャッキスタンドを取り外し、マシンを床に下ろす。

フードを取り付ける

1. フードの底部を、バンパーの上部に合わせる（図 1）。
2. ライトを接続する。
3. 上側の取り付けタブをフレームの穴に差し込む（図 1）。
4. バンパーのポケットに、下側の取り付け用タブを差し込む（図 1）。
5. フードが上下左右の溝にしっかりとはまっていることを確認する（図 1）。



Count on it.