

7200A PrecisionCut™ トリム
/ サラウンドモア



JOHN DEERE

オペレータマニュアル

トリム/サラウンドモア

OMUC10975 版 : G6 (JAPANESE)

John Deere Turf Care

北米版
Printed in U.S.A.



概要

John Deere の製品をご購入いただき、誠にありがとうございます

弊社はお客様に感謝し、未永く機械を安全に満足してご利用いただけるよう願っています。

オペレータマニュアルの使用

このマニュアルは機械の重要な部分です。機械を売却する場合は一緒に引き渡してください。

オペレータマニュアルを読み、ユーザーやその他の人のけが、または機械の損傷の防止に役立ててください。このマニュアルでは、最も安全で最も効果的な機械の使用について説明しています。この機械の安全で正しい操作方法を理解することにより、この機械を操作することがある他の人を訓練することもできます。

アタッチメントを所有している場合は、機械のオペレータマニュアルと一緒にアタッチメントのオペレータマニュアルの安全および操作情報を使用して、アタッチメントを安全に正しく操作してください。

このマニュアルと機械上の安全標示ラベルは、他の言語でも入手可能です (注文するには、認定取扱店にお問い合わせください)。

オペレータマニュアルの各セクションは、すべての安全メッセージの理解とコントロール類の学習を進めやすいように特定の順序で配置されています。したがって、この機械を安全に操作できます。また、このマニュアルを使用して、特定の運転や整備に関する質問に答えることもできます。このマニュアルの最後にある便利な索引を使用すると、必要な情報をすばやく見つけることができます。

このマニュアルに示す機械は、お客様の機械とは少し異なる場合がありますが、説明を理解するうえで十分な類似性を有しています。

「右側」と「左側」は、前進している機械の進行方向に向かった状態で判断します。破線 (-----) が使用されている場合、参照しているアイテムは表示されていません。

この機械を納入する前に、取扱店は機械が最高の性能を発揮できるよう納品前点検を実施しています。

特殊なメッセージ

このマニュアルには、潜在的な安全上の懸念、機械の損傷に注意をうながす特殊なメッセージに加え、役に立つ運転および整備情報が掲載されています。すべての情報を注意深く読み、けがや機械の損傷を防止してください。

⚠ 注意：けがを防止してください。この記号とテキストは、危険要素や手順を無視した場合に発生する可能性がある、オペレータや近くにいる人の潜在的な危険または死亡事故の可能性について強調しています。

重要：損傷を防止してください。このテキストは、機械の損傷の原因になる可能性があるオペレータの操作や条件を伝えるために使用されています。

注記：オペレータが機械を運転または整備するときに役立つ一般情報は、このマニュアル全体にわたって掲載されています。

機械の装置

お客様の機械がローントラクターであるか、コンパクトユーティリティトラクターであるか、ユーティリティ車両であるかに関係なく、機械でより多くの作業を実施したり、多機能な機械にすることができる John Deere アタッチメント/キットがあります。

JohnDeere.com でお客様の機械に適した装置の製品ライン全体を確認するか、John Deere 取扱店にお問い合わせください。エアレーターから電動リフトキットさらにチラーに至るまで、すべてのニーズを満たす John Deere アタッチメント/キットがあります。

整備関連文書

この機械の部品カタログや技術マニュアルのコピーをお求めの場合は、John Deere Technical Information Store にアクセスしてください。

https://techpubs.deere.com/?cid=VURL_TechInfoStore

または、次の連絡先までご連絡ください。

- **米国&カナダ：**1-800-522-7448.
- **上記の国を除く全地域：**最寄りの John Deere 取扱店。

部品

John Deere 取扱店から入手可能な John Deere の高品質部品および潤滑剤をお勧めします。

部品を注文される場合、John Deere 取扱店はおお客様の機械やアタッチメントのシリアル番号や製品識別番号を必要とします。これらの番号は、このマニュアルの「製品識別」セクションに記録した番号です。

整備部品のオンライン注文

インターネット経由の部品の注文と情報については、<http://JDParts.deere.com> にアクセスしてください。

目次

概要	2
製品識別	4
安全ラベルのテキスト	5
安全ラベル (説明文なし)	9
安全	12
機械の清掃	19
コントロールの操作	21
機械の操作	22
カッティングユニットの操作	39
点検間隔	45
潤滑関連の整備	47
エンジンの整備	50
トランスミッションの整備	61
カッティングユニットの整備	65
電気の整備	80
その他の整備	84
トラブルシューティング	91
保管	96
仕様	98
保証	100
John Deere 品質に関する声明	103
整備記録	104

本文書は翻訳版です。
このマニュアルに掲載の全ての情報、画像、仕様は、発行時の情報に基づいています。
予告なしに変更されることがあります。

製品識別

識別番号の記録

PrecisionCut™ トリム/サラウンドモア PIN

7200A PIN (040001~)

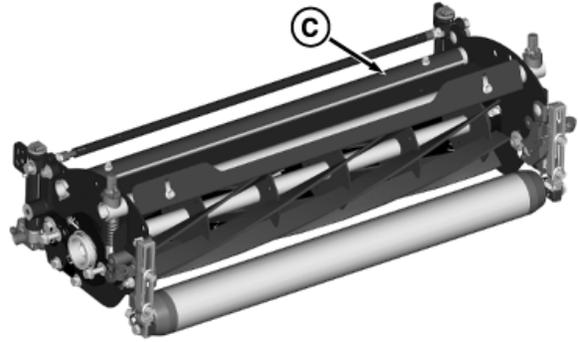
整備に関する情報を認定サービスセンターに問い合わせる必要がある場合は、必ず製品のモデルとシリアル番号を用意してください。

お使いの作業機とエンジンの型番およびシリアル番号を確認し、以下に示す情報を書き留めてください。

購入日：

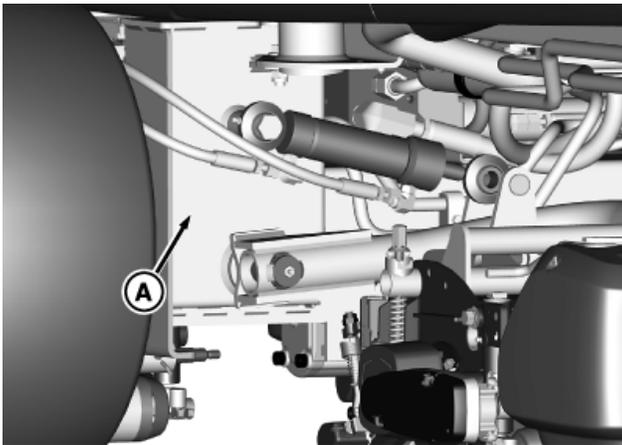
取扱店名：

取扱店の電話番号：



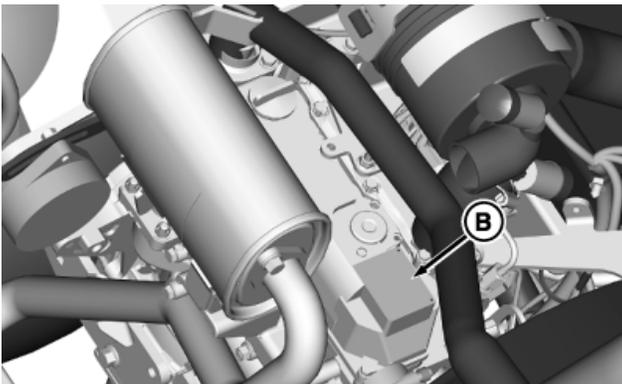
TCT010150—UN—21JAN14

カッティングユニット - シリアル番号 (C)：



TCT010148—UN—25JAN14

製品識別番号 (A)：

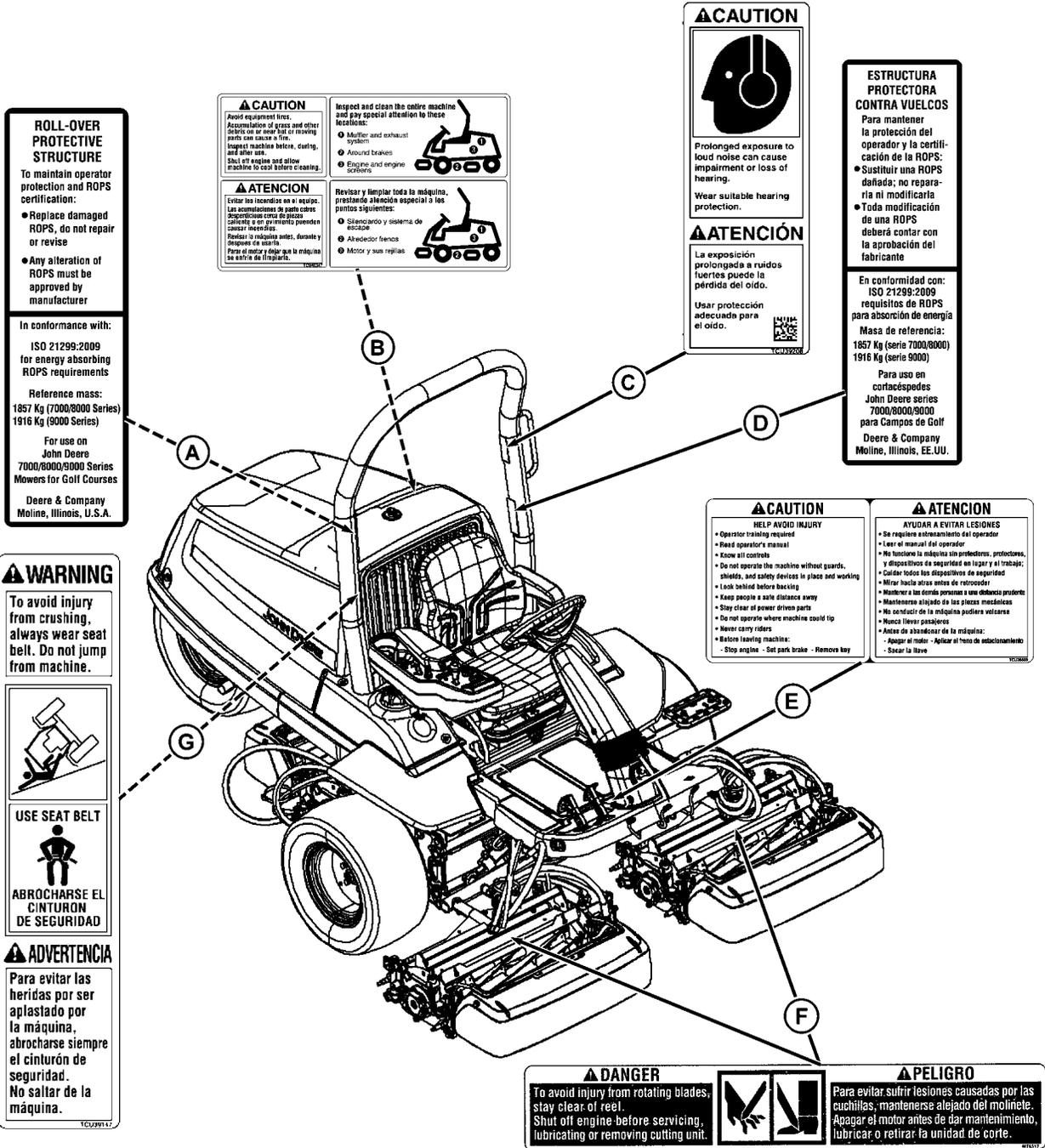


TCT010149—UN—21JAN14

エンジンシリアル番号 (B)：

安全ラベルのテキスト

安全ラベルの位置



- A — 転倒時保護構造 UC10049 (英語)
- B — 注意 TCU40347
- C — 注意 TCU39208
- D — 転倒時保護構造 UC10050 (スペイン語)

- E — 注意 TCU35693
- F — 危険 MT6517
- G — 危険 TCU39147

TCOT14045—UN—30JUN16

安全ラベルのテキスト

機械の安全ラベルの意味



MXAL42363—UN—22MAY13

このセクションで説明する作業機の安全ラベルは、安全に関わる潜在的なリスクに対する注意を喚起するため作業機の重要な部分に表示されています。

お使いの作業機の安全ラベルには、安全警告マークとともに「危険」、「警告」、および「注意」の文字が表示されています。「危険」は最も重大な危険要素を示します。

オペレータマニュアルでは、必要に応じて「注意」の文字と安全警告マークとともに特別な安全に関するメッセージを記載し、安全に関わる潜在的なリスクについて説明しています。

安全ラベルが足りない場合は補充し、状態の悪いラベルは交換します。適切な安全ラベルの位置については、このオペレータマニュアルを使用してください。

販売業者から供給される部品については、このオペレータマニュアルに転載されていない安全情報がさらに存在する可能性があります。

フランス語またはスペイン語の安全ラベルおよびオペレータマニュアル

この機械のオペレータマニュアルおよび安全ラベルのフランス語版またはスペイン語版は、認定 John Deere 取扱店を通じて入手できます。John Deere 取扱店にお問い合わせください。

注記：テキストラベルおよびテキストなしラベルの両方を以下に示します。お使いの機械にはこれらの種類のラベルのいずれかのみが貼付されています。

転倒時保護構造

ROLL-OVER PROTECTIVE STRUCTURE

To maintain operator protection and ROPS certification:

- Replace damaged ROPS, do not repair or revise
- Any alteration of ROPS must be approved by manufacturer

In conformance with:

ISO 21299:2009 for energy absorbing ROPS requirements

Reference mass:
1857 Kg (7000/8000 Series)
1916 Kg (9000 Series)

For use on
John Deere
7000/8000/9000 Series
Mowers for Golf Courses

Deere & Company
Moline, Illinois, U.S.A.

ESTRUCTURA PROTECTORA CONTRA VUELCO

Para mantener la protección del operador y la certificación de la ROPS:

- Sustituir una ROPS dañada; no repararla ni modificarla
- Toda modificación de una ROPS deberá contar con la aprobación del fabricante

En conformidad con:
ISO 21299:2009 requisitos de ROPS para absorción de energía

Masa de referencia:
1857 Kg (serie 7000/8000)
1916 Kg (serie 9000)

Para uso en
cortacéspedes
John Deere series
7000/8000/9000
para Campos de Golf

Deere & Company
Moline, Illinois, EE.UU.

TCT013181—UN—10NOV15

左のラベル：UC10049 (英語)、右のラベル：UC10050 (スペイン語)

オペレータ保護と ROPS 認定を維持するための注意事項：

- 損傷した ROPS は修理や改変をせず、交換してください
- ROPS の改造にはメーカーの承認が必要です

適合条件：

ISO 21299:2009 (エネルギー吸収用 ROPS の要件)

基準質量：

1857 kg (7000/8000 シリーズ)

1916 kg (9000 シリーズ)

用途：ゴルフコース用 John Deere 7000/8000/9000 シリーズモア

Deere & Company Moline, Illinois, U.S.A.

安全ラベルのテキスト

注意

<p>▲ CAUTION</p> <p>Avoid equipment fires. Accumulation of grass and other debris on or near hot or moving parts can cause a fire. Inspect machine before, during, and after use. Shut off engine and allow machine to cool before cleaning.</p>	<p>Inspect and clean the entire machine and pay special attention to these locations:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Muffler and exhaust system 2 Around brakes 3 Engine and engine screens 
<p>▲ ATENCION</p> <p>Evitar los incendios en el equipo. Las acumulaciones de pasto otros desperdicios cerca de piezas calientes o en movimiento pueden causar incendios. Revisar la máquina antes, durante y después de usarla. Parar el motor y dejar que la máquina se enfríe de limpiarla.</p>	<p>Revisar y limpiar toda la máquina, prestando atención especial a los puntos siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Silenciador y sistema de escape 2 Alrededor frenos 3 Motor y sus rejillas 

TCT014019—UN—23JUN16

装置の火災を防止してください。

熱くなっている部分や可動部分に草やその他のごみが詰まると、火災の原因になります。

使用前後と使用中に機械を点検してください。

清掃する前にエンジンを止めて、機械の温度を下げてください。

機械全体を点検して清掃し、以下の場所には特に注意してください。

1. マフラーおよび排気システム
2. ブレーキの周辺
3. エンジンおよびエンジンスクリーン

注意

<p>▲ CAUTION</p>  <p>Prolonged exposure to loud noise can cause impairment or loss of hearing. Wear suitable hearing protection.</p>
<p>▲ ATENCION</p> <p>La exposición prolongada a ruidos fuertes puede la pérdida del oído. Usar protección adecuada para el oído.</p> 

TCT013036—UN—10AUG15

- 騒音に長期間さらされると、聴覚の障害や損失を引き起こすことがあります。
- 適切な聴覚保護具を着用してください。

注意

<p>▲ CAUTION</p> <p>HELP AVOID INJURY</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operator training required • Read operator's manual • Keep all controls • Do not operate the machine without guards, shields, and safety devices in place and working • Lock braked before backing • Keep people a safe distance away • Stay clear of power driven parts • Do not operate where machine could tip • Never carry riders • Before leaving machine: <ul style="list-style-type: none"> - Stop engine - Set park brake - Remove key 	<p>▲ ATENCION</p> <p>AYUDAR A EVITAR LESIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se requiere entrenamiento del operador • Leer el manual del operador • No trabajar la máquina sin protectores, protecciones, y dispositivos de seguridad en lugar y al trabajo; • Cerrar todos los dispositivos de seguridad • Bloquear todos antes antes de retroceder • Mantener a las demás personas a una distancia prudente • Mantenerse alejado de las piezas móviles • No conducir de la máquina mientras voladores • Nunca llevar pasajeros • Antes de abandonar de la máquina: <ul style="list-style-type: none"> - Apagar el motor - Aplicar el freno de estacionamiento - Quitar la llave
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

TCT006569—UN—23NOV13

けがを防止してください

- オペレータのトレーニングが必要です
- オペレータマニュアルをお読みください
- すべてのコントロール類について確認してください
- ガード、シールド、安全装置を正しい位置に取り付けて機能させない状態で作業機を操作しないでください
- 後退前に後ろを見てください
- 周囲の人と安全な距離を確保してください
- 動力駆動部から離れてください
- 作業機が転倒する可能性がある場所では作業しないでください
- 絶対に他の人を同乗させないでください
- 機械から離れる前に：
 - エンジンを停止します
 - パーキングブレーキをかけてください
 - キーを抜きます

危険

<p>▲ DANGER</p> <p>To avoid injury from rotating blades, stay clear of reel. Shut off engine before servicing, lubricating or removing cutting unit.</p>		<p>▲ PELIGRO</p> <p>Para evitar sufrir lesiones causadas por las cuchillas, mantenerse alejado del molinete. Apagar el motor antes de dar mantenimiento, lubricar o retirar la unidad de corte.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

TCT005698—UN—11SEP12

回転刃によるけがを防止するため、リールに近づかないでください。

カッティングユニットの整備、潤滑、または取り外しの前に、エンジンを停止してください。

安全ラベルのテキスト

警告



TCT012291—UN—23FEB15

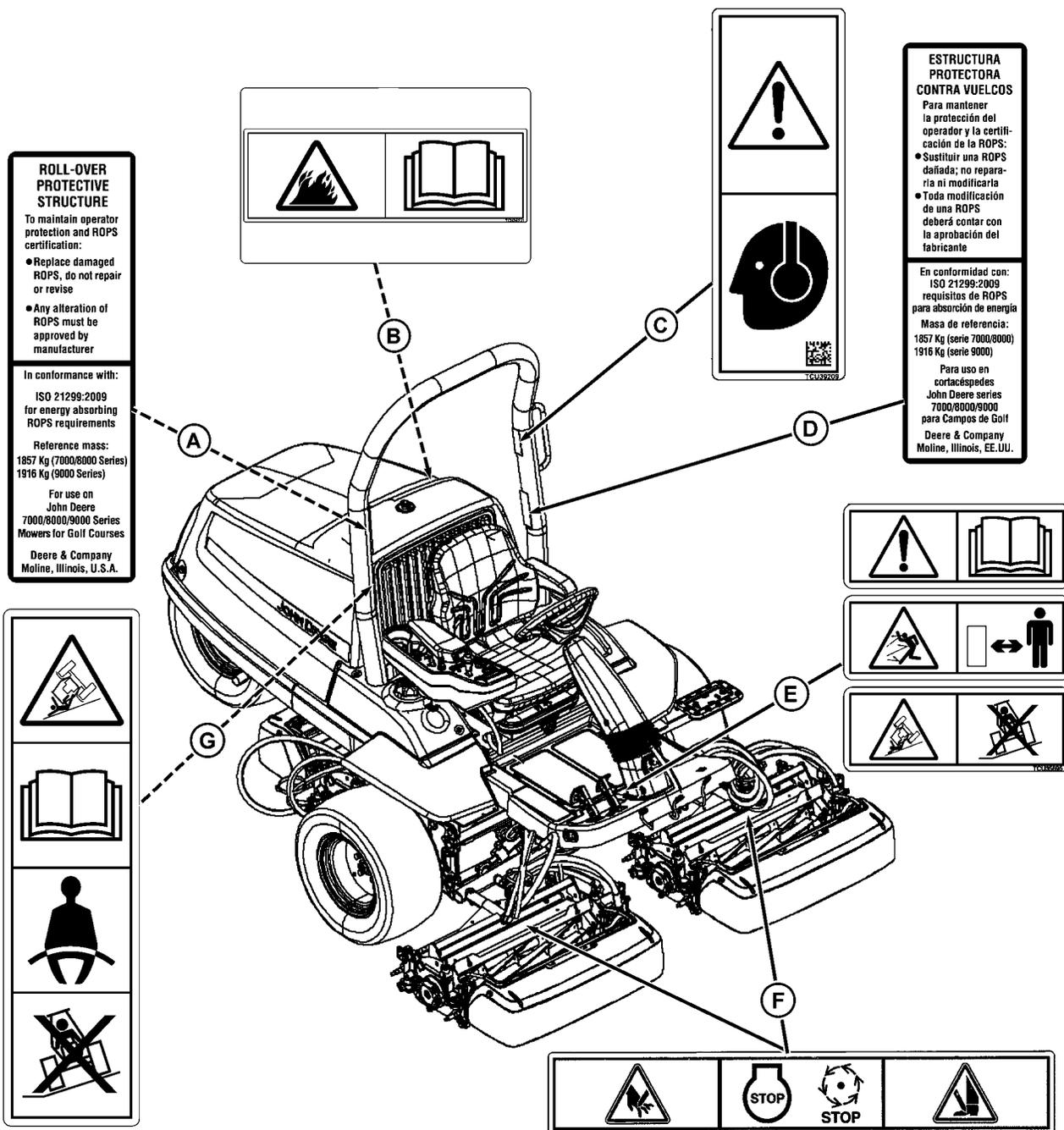
- 衝突によるけがを防ぐため、常にシートベルトを着用してください。機械から飛び降りないでください。

認定

本製品は、米国規格協会 B-71.4、商用芝生養生装置の安全仕様に適合していることが認定されています。

安全ラベル (説明文なし)

安全ラベルの位置



TC1014046—UN—30JUN16

- A — 転倒時保護構造 UC10049 (英語)
- B — 装置の火災によるけがの防止 TCU34231
- C — 騒音によるけがの防止 TCU39209
- D — 転倒時保護構造 UC10050 (スペイン語)

- E — オペレータマニュアルの確認、飛ばされた物によるけがの防止、転倒によるけがの防止 TCU35695
- F — 回転ブレードによるけがの防止 MT6732
- G — 押し潰されてけがをする危険の防止 : EU & Brazil Regions TCU39212 / Non-EU Regions TCU39211

安全ラベル (説明文なし)

機械の安全ラベル (説明文なし) の意味



TCT005498—UN—11SEP12

この機械のいくつかの重要な場所には、潜在的な危険を知らせるために安全標示ラベルが貼られています。危険要素は、警告用三角ラベルの絵で示されます。隣接する絵はけがを防ぐための情報を提供します。これらの安全標示ラベル、機械上のラベルの位置、および簡単な説明をこの「安全」セクションに示します。

販売業者から供給される部品については、このオペレータマニュアルに転載されていない追加の安全情報が存在する可能性があります。

転倒時保護構造

ROLL-OVER PROTECTIVE STRUCTURE

To maintain operator protection and ROPS certification:

- Replace damaged ROPS, do not repair or revise
- Any alteration of ROPS must be approved by manufacturer

In conformance with:

ISO 21299:2009 for energy absorbing ROPS requirements

Reference mass:
1857 Kg (7000/8000 Series)
1916 Kg (9000 Series)

For use on John Deere 7000/8000/9000 Series Mowers for Golf Courses

Deere & Company
Moline, Illinois, U.S.A.

ESTRUCTURA PROTECTORA CONTRA VUELCOS

Para mantener la protección del operador y la certificación de la ROPS:

- Sustituir una ROPS dañada; no repararla ni modificarla
- Toda modificación de una ROPS deberá contar con la aprobación del fabricante

En conformidad con:

ISO 21299:2009 requisitos de ROPS para absorción de energía

Masa de referencia:
1857 Kg (serie 7000/8000)
1916 Kg (serie 9000)

Para uso en cortacéspedes John Deere series 7000/8000/9000 para Campos de Golf

Deere & Company
Moline, Illinois, EE.UU.

TCT013181—UN—10NOV15

左のラベル: UC10049 (英語)、右のラベル: UC10050 (スペイン語)

オペレータ保護と ROPS 認定を維持するための注意事項:

- 損傷した ROPS は修理や改変をせず、交換してください
- ROPS の改造にはメーカーの承認が必要です

適合条件:

ISO 21299:2009 (エネルギー吸収用 ROPS の要件)

基準質量:

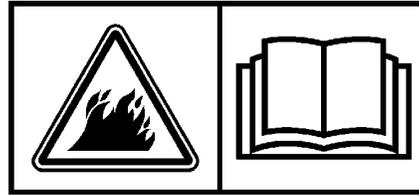
1857 kg (7000/8000 シリーズ)

1916 kg (9000 シリーズ)

用途: ゴルフコース用 John Deere 7000/8000/9000 シリーズモア

Deere & Company Moline, Illinois, U.S.A.

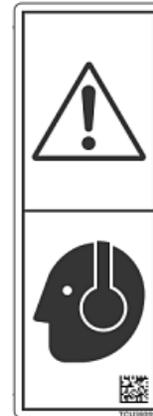
装置の火災によるけがを防止してください



MXT018019—UN—04MAY16

- 装置の火災を防止してください。
- 熱くなっている部分や可動部分に草、葉、ごみが詰まると、火災の原因になります。
- 使用前後と使用中に機械を点検してください。
- 清掃する前にエンジンを止めて、機械の温度を下げてください。
- 詳細については、取扱説明書の「機械の清掃」セクションをよくお読みください。

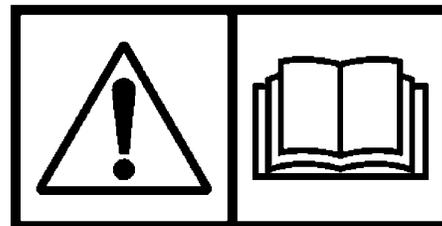
大きな騒音によるけがの防止



TCT013039—UN—10AUG15

- 騒音に長期間さらされると、難聴や聴力障害の原因となることがあります。
- 適切な聴覚保護具を着用してください。

取扱説明書の確認



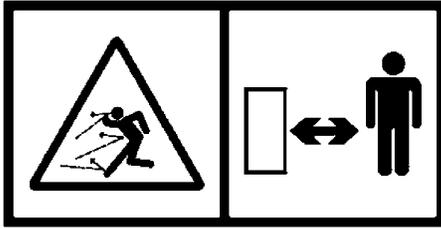
MXAL42776—UN—09APR13

- この取扱説明書には機械を安全に操作する上で必要となる重要な情報が記載されています。

安全ラベル (説明文なし)

- 機械や装置を操作する前に、取扱説明書をよくお読みください。事故を回避するために、すべての安全ルールを守ってください。

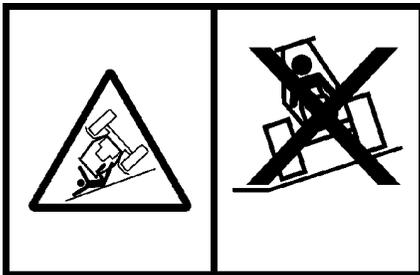
飛ばされる物体によるけがの防止



MXAL42780—UN—09APR13

- エンジン動作中は、作業機から安全な距離を維持してください。

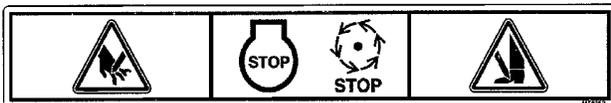
横転によるけがの防止



TCT013754—UN—03MAY16

- 安全に操作できる勾配を特定して、機械の転倒を防止してください。

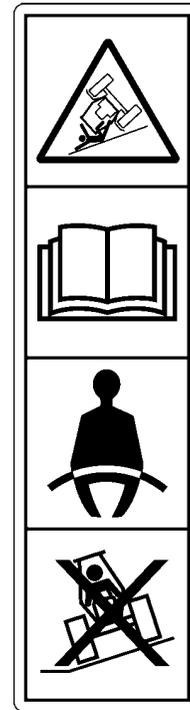
回転するブレードによるけがの防止



MT6732—UN—10JAN14

- 回転しているブレードに手足を近づけないでください。
- カuttingユニットの整備、潤滑、または取り外しの前に、エンジンを停止してください。

押し潰されてけがをする危険の防止



TCT013149—UN—21SEP15

- 押し潰されてけがをする危険を防止するため、常にシートベルトを着用してください。機械から飛び降りないでください。
- オペレータマニュアルを確認してください。
- 常にシートベルトを着用してください。
- 安全な操作のため傾斜を確認して、機械の転倒を防止してください。

必須のオペレータトレーニング

- オペレータマニュアル、アタッチメントのマニュアル、および他のトレーニング資料をよくお読みください。オペレータや整備士が英語を読めない場合は、所有者がこの資料について説明する責任があります。このマニュアルは他の言語でも用意されています。
- 装置の安全な操作、オペレータコントロール、安全標示ラベルをよく理解してください。
- すべてのオペレータと整備士がトレーニングを受けてください。機械の所有者はユーザーのトレーニングについて責任があります。
- 子供またはトレーニングを受けていない人に絶対に装置の操作や整備をさせないでください。現地の法規制によりオペレータの年齢が限定される場合があります。
- 所有者/ユーザーは自分自身、他の人、所有物に対し事故やけがを予防でき、またそうする責任があります。
- 機械の操作は、障害物のない広々とした場所で、熟練したオペレータの指導の下で行ってください。
- 装置を下げて動かさないで、作業エリアのテスト走行を行ってください。悪路の上を走行する際は、速度を落としてください。

準備

- 地形を評価して、作業を適切かつ安全に実行するために必要なアクセサリとアタッチメントを決定します。メーカーが認めているアクセサリとアタッチメントのみを使用してください。
- ヘルメット、安全メガネ、聴力保護用具を含む適切な衣服を着用してください。長髪、緩めの衣服、装飾品は可動部品に絡まる可能性があります。
- 機器を走行させる場所を点検し、機械に弾き飛ばされるおそれがある岩や石、玩具、ワイヤなどの物体はすべて取り除いてください。
- ガソリンや他の燃料を扱う際には特別の注意を払ってください。これらは可燃性があり、燃料蒸気は爆発性があります。
 - a. 認定された容器のみを使用してください。
 - b. エンジン運転中は、絶対にガスキャップを外したり燃料を補充しないでください。喫煙しないでください。
 - c. 絶対に屋内で機械への燃料の補充または抜き取りを行わないでください。
- オペレータプレゼンスコントロール、安全スイッチ、シールドが取り付けられ、正しく機能していることを点検してください。正しく機能していない場合は操作しないでください。

安全な操作

- 危険な一酸化炭素ガスが溜りやすい閉鎖された場所では絶対にエンジンを作動させないでください。
- 十分に明るい場合のみ運転して穴や隠れた危険を回避してください。
- エンジンを始動する前に、すべてのドライブがニュートラルで、パーキングブレーキがかかっていることを確認してください。必ずオペレータ位置からエンジンを始動してください。装備されている場合はシートベルトを着用してください。
- 傾斜地では速度を落とし、特に注意を払ってください。傾斜地では必ず推奨されている方向に走行してください。本機では、傾斜面を上下に移動することはできませんが、斜面を横切る形では走行しないでください。芝の状態は作業機の安定性に影響することがあります。急斜面の近くでの作業中は注意してください。
- 傾斜地での旋回や方向転換は、減速して慎重に行ってください。
- リールが回転している間、またはデッキのブレードが作動している間は、絶対にカuttingユニットを上げないでください。
- PTO シールドやその他のガードを所定の位置にしっかりと取り付けしていない場合は、絶対に運転しないでください。すべてのインターロックが取り付けられ、正しく調整され、正常に機能していることを確認してください。
- モアデッキを装着している場合は、グラスキャッチャを使用していない限り、排出デフレクタを上げた状態、取り外した状態、または改造した状態で絶対に操作しないでください。排出シュートなしで、またはグラスキャッチャ全体を取り付けられない状態でモアを運転しないでください。
- エンジンガバナーの設定を変更したり、エンジンが過回転したりしないようにしてください。過度の回転数でエンジンを運転すると、けがの危険性が高くなります。
- グラスキャッチャを空にする、詰まりを除去する、排出シュートの詰まりを直すなど、何らかの理由でオペレータの位置から離れる前に、水平な場所に停止し、装置を下ろし、ドライブの接続を解除し、パーキングブレーキをかけ、エンジンを止めてください。
- 何かにぶつかった場合や異常な振動が起きた場合は、装置を止めてブレードまたはリールを点検してください。必要な修理を行ってから作業を再開してください。
- カuttingユニットに手足を近づけないでください。
- 後退前に背後と下側を見て、進路に障害物がないことを確認します。
- 絶対に同乗者を乗せず、ペットや周囲の人を近づけないでください。
- 旋回する場合や、道路や歩道を横断する場合は、速度を落とすとして慎重に操作してください。刈り作業を行わない場合は、ブレードまたはリールを止めてく

安全

ださい。道路の近くで作業する場合や道路を横断する場合は、周りの交通状況に注意してください。

- モアデッキを備えたモアの場合、モアの排出方向に注意し、人に向けてないようにしてください。
- アルコールまたは薬物の影響を受けている間は、機械を操作しないでください。
- トレーラーやトラックへの機械の積み込み、積み下ろしの際は注意してください。
- 見通しの悪い曲がり角、植木の茂み、樹木、その他の視界を遮る物に近づいているときは注意してください。
- 運転する前に機械を点検してください。金具が締まっていることを確認してください。損傷している部品、非常に摩耗している部品、または紛失している部品は修理するか交換してください。ガードとシールドの状態が良好で所定の位置に固定されていることを確認してください。運転する前に必要なすべての調整を行ってください。
- モアデッキを備えたモアでは、作業前に必ず、ブレード、ブレードのボルト、モアアセンブリが磨耗または損傷していないかを目視で点検してください。バランスを保つため、摩耗や損傷のあるブレードやボルトはセットで交換してください。
- アクセサリやアタッチメントを取り付ける際は、安全ラベルが見えるように取り付けてください。
- 操作中にラジオや音楽用ヘッドフォンを着用しないでください。整備および操作を安全に行うには十分な注意が必要です。
- 機械を無人のまま放置したり、保管や駐車をしたりするときは、確実な機械式ロックが使用されている場合を除き、カッティングユニットまたはモアデッキを下ろしてください。

スパークアレスタの使用

カリフォルニア公的資金規約 (California Public Resources Code) セクション 4442.5 には次のように記載されています。

安全衛生規約のセクション 13005 ではなく、セクション 4442 または 4443 に従い、何人も誰に対してもいかなる内燃エンジンの販売、販売提案、リース、またはレンタルを行わないこととします。ただし、販売時点またはリース/レンタル契約の開始時点において、森林、雑木林、草地でエンジンを作動させることがセクション 4442 または 4443 に違反することを述べている書面による通知を購入者または受託者に提供している場合を除きます。また、セクション 4442 に定義されているスパークアレスタがエンジンに装備され、正常に作動する状態に維持されているか、セクション 4443 に従って防火用にエンジンが構成、装備、維持されている場合を除きます。カリフォルニア 公的 資金 規約 4442.5。

他の州または管轄地域にも同様の法律が存在する場合があります。各機械のスパークアレスタは認定取扱店から入手できます。取り付けられたスパークアレスタ

は、オペレータが正常に作動する状態に維持する必要があります。

芝刈り領域の確認



MXAL41932—UN—22MAY13

- 引き倒される可能性がある物を芝刈りエリアから除去します。芝刈りエリアへの人やペットの立入りを禁止します。
- 低く垂れ下がっている枝や同様の障害物でオペレータがけがをしたり、芝刈り作業が中断する可能性があります。芝刈りの前に、低く垂れ下がっている枝など、可能性のある障害物を確認し、これらの障害物を刈り込むか、取り除きます。
- 芝刈りエリアを調査してください。安全な芝刈りパターンを設定してください。駆動力や安定性が疑われる場所では、芝刈りを行わないでください。
- 装備されている場合はモアを下げて作動させずに、領域のテスト走行を行ってください。粗い地面の上を走行する際は、速度を落としてください。
- 刈り作業対象の領域全体を調査し、本機を安全に操作できる勾配と、他のメンテナンス作業で維持する必要がある勾配を確認します。

安全な駐車

1. 機械を平坦な場所に停車します。斜面で停車しないでください。
2. モアのブレードや他のアタッチメントをすべて解除します。
3. 装置を地面まで下げます。
4. パーキングブレーキスイッチを押します。
5. エンジンを停止します。
6. キーを抜きます。
7. オペレータシートを離れる前に、エンジンとすべての可動部が停止するのを待ちます。
8. 燃料シャットオフバルブを閉じます (機械に装備されている場合)。
9. 機械を整備する前に、バッテリーのマイナスケーブルの接続を外すか、スパークプラグワイヤを取り外します (ガソリンエンジンの場合)。

回転中のブレードは危険です



TCT012793—UN—06JUL15

- 回転中のカッティングユニットにより、手足の切断、物の飛散のおそれがあります。安全上の注意事項に従わない場合、大けがや死亡事故が発生する可能性があります。
- エンジン運転中は、回転しているカッティングユニットに手、足、および衣類を近づけないでください。
- 前進および後退とも、常に細心の注意を払ってください。オペレータが気づく前に、人、特に子供などが芝刈りエリアに急に入ることがあります。
- 後退する前に、カッティングユニットを停止し、機械の下側や後ろに特に子供がいなか慎重に確認してください。
- 後退しながら芝刈りを行わないでください。
- 芝刈りしていないときは、カッティングユニットを停止してください。
- グラスキャッチャを空にする場合やシュート (装備されている場合) の詰まりを除去する場合も含めて、何かの理由でオペレータステーションを離れる時は、必ず機械を安全に駐車してください。
- 身体のすべての部位を刃先から遠ざけてください。閉塞が除去されると、システムの残留油圧や他の保存エネルギー源によりカッティングユニットが回転するおそれがあります。
- リール研磨剤を塗布するときは長い柄のブラシを使用してください (該当する場合)。
- 調整や整備中はカッティングユニットに人を近づけないでください。
- カッティングユニットを手動で回転させるときは必ず手袋を着用してください。
- リールが油圧で駆動されている場合、一方のカッティングユニットを手動で回転させると、他方が回転する可能性があります。
- 接続を解除した場合、カッティングユニットは約 5 秒で停止します。カッティングユニットがその期間中に停止しない場合は、機械を安全に点検および整備できる認定取扱店に機械を持ち込んでください。

子供の保護

- 死亡や重傷事故は、誰かに芝刈り機に同乗させてもらった経験から幼い子供が芝刈り機を「楽しい物

としてとらえてしてしまっている場合に起こります。

- 子供は芝刈り機器や芝刈りの作業に対して関心を持つものです。回転中のブレードの危険性やオペレータが子供の存在に気付かないことを、彼らは理解できていません。
- 以前に機械に乗せてもらったことのある子供は、また乗せてもらいたくて刈り作業区域に突然入り込み、機械の前部や後部で轢かれる可能性があります。
- 子供の悲劇的な事故は、オペレータが子供の存在に気が付かない場合、特に子供が背後から機械に近づいた場合に起こる可能性があります。後退する前、および後退中は、モアのブレードを停止し、特に子供に注意して機械の下方と後方をよく確認してください。
- ブレードを外してある場合でも、絶対に子供を機械または付属装置に同乗させてはいけません。またカートやトレーに子供を乗せて引っ張ってはいけません。落ちて重傷を負ったり、機械の安全操作を妨げたりすることがあります。
- 本機は決してレクリエーションル ビークル (RV) として、あるいは子供を楽しませるために使用しないでください。
- 子供、または訓練されていない者に機械を操作させてはいけません。本機や付属装置に子供を乗せないよう、オペレータ全員に指示してください。
- 芝刈り機の操作中、子供は屋内に入れて刈り区域に近づけないようにし、オペレータ以外の責任ある大人の監視下においてください。
- 子供の存在や出現を常に予期して操作を行ってください。子供は、つい今しがた居たところにはじっとしていないものと考えてください。作業区域に子供が入ってきたら機械を止めます。

転倒の防止



TCAL42360—UN—08MAR13

傾斜面で安全に作業できるかを判断する

- 傾斜面で作業する場合は、作業手順とルールを確立してください。手順には、刈り作業対象のエリア全域を調査し、どの斜面なら本機を安全に操作できるかの判断が含まれていなければなりません。調査には常識と的確な判断を適用してください。
- 長さ 1.2 m (4 ft) の真っ直ぐなランバー材を傾斜面に置き、アングルインジケータやプロトラクターにより傾斜角を測定します。
- 25° を超える傾斜角度では絶対に作業機で刈り作業や操作を行わないでください。

- 推奨される最大傾斜角の 25° を超えると転倒のリスクが増し、重傷や死亡につながるおそれがあります。
- 制御不能や転倒事故のリスクを判断する際は、予想される芝の状態と傾斜面の角度を必ず考慮します。
- 15° 以下の傾斜面では転倒のリスクは低いですが、傾斜角が John Deere が推奨する 25° の最大角度になるとリスクが中程度まで増大します。

傾斜面での安全な操作

- 傾斜地は、重大なけがまたは死亡を招く可能性がある制御不能や転倒事故に関連する重要な要因です。傾斜地で操作する際は、いかなる場合でも慎重な注意が必要となります。
- 傾斜地での刈り作業や機械操作は、通常より低い速度で行います。
- 傾斜面で不安を感じる場合には、刈り作業を行わないでください。
- 傾斜面での刈り作業は、斜面に対して横の方向ではなく上下方向に行います。
- 穴、わだち、隆起、石や岩、その他の隠れた物体などに注意してください。不均一な地形により機械が転覆することがあります。背の高い草により障害物が隠れる可能性があります。
- 傾斜地で停車またはシフトする必要がないように低い対地速度を選択してください。
- タイヤのトラクションが失われていなくても、転倒することがあります。
- 湿った草の上で芝刈りや機械の運転を行わないでください。タイヤのトラクションがなくなる場合があります。ブレーキが正しく機能している場合でも、傾斜面ではタイヤのトラクションが失われることがあります。
- 傾斜面では、発進、停車、または旋回を避けます。タイヤのトラクションがなくなった場合は、切断装置の接続を外し、斜面をゆっくり真直ぐに降りてください。
- 傾斜面ではすべての動きをゆっくりと徐々に行います。急に速度や方向を変えないでください。作業機が横転する可能性があります。
- 断崖、溝、堤防や他の水域付近では刈り作業を行わないでください。車輪が縁の部分にかかった場合、または縁に落ち込んだ場合には、作業機が急に転倒することがあります。作業機と危険な場所との間には、安全な距離をあけてください。
- 作業機を十分低速で運転し、切断装置を取り外す際は急停止しないでください。
- 傾斜面で作業する際は、切断装置を地面まで降ろした状態に維持します。傾斜面での作業中に切断装置を上げると、作業機が不安定になるおそれがあります。
- 作業機を運搬する際は、切断装置を降ろして安定性を確保します。

シートベルトの適切な着用



TCAL25959—UN—24MAY12

- 転倒時保護構造 (ROPS) の機械を操作する際はシートベルトを使用し、転倒などの事故によるけがを防止してください。
- シートベルトの改造、分解、修理は行わないでください。
- シートベルトの取り付け金具、バックル、ベルト、引き込み部に損傷が見られる場合は、シートベルト全体を交換してください。
- 少なくとも年 1 回はシートベルトと取り付け金具を点検してください。金具の緩みや、ベルトの傷み (切れ、ほつれ、過剰または異常な擦り切れ、変色、摩耗など) の兆候に注意してください。John Deere 認定の交換用部品とのみ交換してください。
- 厚目の衣服の重ね着はシートベルトの正しい位置決め障害となり、ベルトの効果が低減する可能性があります。

ROPS (転倒時保護構造) は常に正しく取り付けてください

- ROPS が取り付けられていない機械は決して操作しないでください。
- 何らかの理由で ROPS の構造が緩んだり取り外されたりしている場合は、ROPS のすべての部品が正しく取り付けられていることを確認してください。ROPS のハードウェアはすべて、メーカーの推奨値に従って正しいトルクに締め付けられていなければなりません。
- ROPS の改造にはメーカーの承認が必要です。ROPS に構造的な損傷がある場合、横転事故関連の場合、または溶接、屈曲、穿孔、切断によって程度に差はあれ ROPS が改造されている場合、ROPS の保護機能は損なわれます。
- シートは ROPS 安全ゾーンの一部です。John Deere 認定のシートとのみ交換してください。
- 損傷または改造された ROPS は絶対に修理しようとししないでください。メーカーの構造証明を維持するためには交換が必要となります。

同乗の禁止

- 機械にはオペレータのみが乗り込むことができます。同乗は許可しないでください。
- 機械またはアタッチメントに同乗すると、異物にぶつかったり、機械から落ちて重傷を負う危険があります。

安全

- また、同乗者はオペレータの視界を妨げて機械の安全な運転が損なわれます。

公道での安全運転

公道での衝突によるケガや、死亡事故が起きないように十分気をつけてください。

- 安全ライトや装置を使用してください。夜間など、見通しの悪い公道を運転する際は、ゆっくり走行してください。
- 公道を走行中は常に、地元で規制に従い、点滅警告灯をや方向指示器を使用してください。必要があれば点滅警告灯を追加してください。

ホイール金具の点検

- ホイール金具がきちんと締めつけられていなければ、重大な事故が生じて重傷者が出る可能性があります。
- 作業開始後 100 時間までは、ホイール金具の締め具合を頻繁に点検してください。
- ホイールの金具が緩んでいる場合は、適切な手順に従って指定のトルクまで締める必要があります。

適切な衣服の着用



TCAL25962—UN—24MAY12

- 機械の操作時は、安全ゴーグルまたはサイドシールド付きの安全メガネを必ず着用してください。
- ぴったりした衣類と作業に適した安全具を着用してください。
- 芝刈り中は、必ず厚手の靴と長ズボンを着用してください。裸足やサンダル履きで装置を操作しないでください。
- 耳栓などの適切な保護具を着用してください。騒音により難聴や聴力障害が起こることがあります。

メンテナンスと保管



TCT005713—UN—01FEB14

- 危険な一酸化炭素ガスが溜まりやすい閉鎖された場所では絶対に機械を作動させないでください。
- 駆動装置の接続を解除し、インブルメントを降ろし、パーキングブレーキをかけ、エンジンを止め、キーを抜き取るかスパークプラグの接続を外します(ガソリンエンジンの場合)。調整、清掃、または修理の前に、すべての動きが停止するまで待ちます。
- 火災防止のため、カッティングユニット、駆動装置、マフラー、エンジンから草やごみを取り除きます。こぼれているオイルや燃料を拭き取ります。
- 保管する前にエンジンを冷まします。火気の周辺には保管しないでください。
- 保管中や輸送中は燃料を遮断してください。火気周辺に燃料を保管したり、室内で燃料を抜き取ったりしないでください。
- 機械を平坦な場所に駐車します。訓練を受けていない人には絶対に機械の整備を任せないでください。作業を開始する前に、整備の手順を確認してください。
- 必要な場合は、ジャッキスタンドを使用するか、整備用のラッチをロックして部品を支持してください。整備作業で持ち上げる必要のある機械部品はしっかりと支持してください。
- 機械またはアタッチメントを整備する前に、油圧部品やスプリングなど、エネルギーが残っている部品から圧力を慎重に解放してください。
- アタッチメントまたはカッティングユニットを地面または機械的ストッパーまで下ろし、油圧制御レバーを前後に動かして油圧を解放してください。
- 修理を行う前に、バッテリーの接続を外すか、スパークプラグ(ガソリンエンジンの場合)を取り外してください。最初にマイナス端子、次にプラス端子の順に接続を外してください。接続する場合は、最初にプラス端子、次にマイナス端子の順に接続してください。
- デッキを備えたモアの場合、ブレードの点検では注意が必要です。ブレードを整備するときは、ブレードを覆うか、手袋を着用し、十分注意してください。ブレードのみを交換してください。絶対にまっすぐ伸ばしたり溶接したりしないでください。
- リールを備えたモアの場合、リールの点検では注意が必要です。作業用グローブを着用し、整備中には注意を怠らないでください。
- 可動部品に手、脚、着衣、装飾品、長い髪を近づけないでください。可能な場合は、エンジンを運転して調整を行わないでください。
- 十分に換気され、開放された場所で、火花や炎から離してバッテリーを充電してください。バッテリーに充電器を接続したり、切断したりする前に充電器をコンセントから抜いてください。保護服を着用し、絶縁した工具を使用してください。
- すべての部品を適切な作動状態に保ち、すべての金具を締め付けた状態に保ちます。擦り切れたり損傷しているステッカーをすべて交換します。
- デッキを備えたモアでは、機械を安全かつ確実に作動させるために、ナットとボルト(特にブレードの取

り付けボルト) をすべて正しく締め付けた状態に維持します。

- ブレーキの効き具合を頻りに点検してください。必要に応じて調整や整備を行ってください。
- 複数のブレードを備えた作業機では、1つのブレード(またはリール)を回転させると他のブレードやリールも回転することになるため注意してください。
- リールを備えたモアでは、作業機の調整中、動いているブレードと固定部品の間指を挟まれないよう、十分注意してください。

高圧流体の回避



TCAL25960—UN—24MAY12

- 油圧ホースおよび油圧ラインは、物理的に破損やねじれがある場合、また長期の使用あるいは苛酷な作業条件下での使用により正常に機能しなくなることがあります。ホースとラインは定期的に点検してください。破損しているホースとラインは交換します。
- 作動油の接続部分は、物理的な破損や振動で緩むことがあります。接続部分を定期的に点検してください。接続部分が緩んでいる場合には締めます。
- 圧力のかかった液体が噴き出すと、皮膚に侵入して大けがをする恐れがあります。油圧パイプや他のパイプを外す前に圧力を解放して、危険を回避してください。また、圧力をかける前にすべての接続をしっかりと締めてください。
- ボール紙で漏れを探してください。手や身体を高圧流体から保護してください。
- 事故が発生した場合は、直ちに医師の診察を受けてください。皮膚にかかった液体は、数時間以内に外科的に除去する必要があります。除去しないと、壊疽を引き起こす場合があります。このような外傷に慣れていない医師は、専門医療機関に問い合わせてください。このような情報は、Deere & Company Medical Department (Moline, Illinois, U.S.A) から入手できます。米国およびカナダで情報を得るには、1-800-822-8262 までお電話ください。

火災防止

- すべてのオペレータにこれらの推奨事項を復習するように伝えてください。質問がある場合は、John Deere 取扱店にお問い合わせください。
- 機械およびこのオペレータマニュアルに掲載されているすべての安全手順に必ず従ってください。点検や清掃を行う前に必ずエンジンを止め、パーキングブレーキをかけ、イグニッションキーを抜いてください。

- 定期メンテナンスに加えて、お使いの John Deere 装置の性能を十分に発揮させ、火災の危険を減らすための最良の方法の1つは、機械に堆積したごみを定期的に取り除くことです。
- 操作後、機械を清掃または保管する前に、機械を広い場所で冷ましてください。木、布、化学薬品など、可燃物の近くや、給湯器やボイラーなどの直火や点火源の近くに機械を駐車しないでください。
- 保管前には、グラスキャッチャのバッグや容器やカーゴボックスを完全に空にして、装置からすべての可燃物を完全に取り外してください。
- ごみは機械のどの部分にも溜まりますが、特に水平面に溜まります。機械の操作の前後に、エンジンルーム、マフラー部分、およびモアデッキの上またはカッピングユニットから草やごみを完全に取り除きます。乾燥した状態での芝刈りやマルチング作業のときは、追加の清掃が必要な場合があります。
- 使用前と保管前の機械の清掃に加えて、エンジン部分を清潔に保つことは、火災予防に最も役立ちます。定期的な点検および清掃を必要とするその他のエリアには、ホイールリムの背後、ワイヤハーネス、ホース/ラインの取り回し、モア装置などがあります。これらのエリアを清潔に保つには、圧縮空気、リーフブローア、高圧水が役に立ちます。
- これらの点検や清掃の頻度は、運転条件、機械構成、運転速度、特に乾燥、高温、風の強い条件といった天候条件など、複数の要因に応じて変わります。このような条件で運転している場合は、これらのエリアを終日にわたって頻りに点検し清掃してください。
- 注油が多すぎたり、機械に燃料やオイルが漏れたり流出したりすると、刈り屑が集まる場所となる可能性があります。機械を早めに修理し、燃料やオイルを清浄にすることにより、刈り屑が集まる可能性を抑えます。
- ベアリングの故障や過熱は、火災につながる可能性があります。この危険を減らすため、機械のオペレータマニュアルに記載されている、潤滑の間隔と位置に関する指示に常に従ってください。潤滑間隔や潤滑位置について質問がある場合やベアリングの位置している可能性のある個所から何らかの異音が聞こえる場合は、最寄りの取扱店にお問い合わせください。暖まっているときの機械の洗浄もベアリング寿命を短くしてベアリングの早期故障の可能性を高めます。
- 機械に燃料遮断機能がある場合は、機械の保管や輸送時に必ず燃料を遮断してください。
- 燃料ライン、タンク、キャップ、継手に亀裂や漏れがないか頻りに点検します。必要に応じて交換します。

タイヤの安全



TCAL25965—UN—24MAY12

タイヤやリム部品の破裂は死傷事故の原因となることがあります。

- 適切な装置と十分な経験がない場合は、タイヤの取り付けを行わないでください。
- 常に正しいタイヤ空気圧を維持してください。推奨タイヤ空気圧を超えてタイヤに空気を入れしないでください。決して、ホイールおよびタイヤアセンブリを溶接したり加熱したりしないでください。加熱すると空気圧が上がり、タイヤが爆発します。溶接すると、ホイールが構造的に弱くなったり、変形することがあります。
- タイヤに空気を入れるときは、クリップオン式のチャックと、タイヤアセンブリの前や上ではなく片側に立つことができる程度に十分長い延長ホースを使用してください。
- タイヤに圧不足、切れ、泡、リムの損傷、ラグボルトとナットの不足がないか点検します。

燃料の安全な取り扱い



TCAL25966—UN—24MAY12

けがや器物破損の防止のため、燃料の取扱いは慎重に行ってください。燃料は非常に引火性が高く、燃料蒸気は爆発性があります。

- タバコ、葉巻、パイプ、その他の発火の原因となるものをすべて消してください。
- 認定された燃料容器のみを使用してください。Underwriter's Laboratory (UL) または米国試験材料協会 (ASTM) により認定された非金属のポータブル燃料容器のみを使用してください。ファンネルを使用する場合は、プラスチック製であり、金網やフィルタがないことを確認してください。
- エンジン運転中は、絶対に燃料タンクのキャップを取り外したり、燃料を追加したりしないでください。燃料を補給する前にエンジンが冷めるまで待ちます。

- 絶対に屋内で機械に燃料を追加したり、燃料を抜き取らないでください。機械を屋外に移動し、適切な換気を用意してください。
- こぼれた燃料はすぐに拭き取ってください。燃料が衣服にこぼれた場合は、すぐに着替えてください。機械の近くに燃料がこぼれた場合は、エンジンを始動しないで、こぼれたエリアから機械を移動してください。燃料蒸気が消散するまで、着火源を発生させないでください。
- 絶対に直火、火花、または給湯器その他の電気器具内などの点火用ライトがあるところに機械または燃料容器を保管しないでください。
- 静電気による火災や爆発を防止してください。静電気によって、アースが取られていない燃料容器の燃料蒸気に着火することがあります。
- 絶対に、車両内で、またはトラックやトレーラーのプラスチックライナーのベッドの上で容器に燃料を充填しないでください。燃料を補給する前に、必ず車両から離れた地面の上に容器を置いてください。
- 燃料で駆動される装置をトラックやトレーラーから取り外して、地面の上で装置に燃料を補給してください。これが不可能な場合は、燃料ディスプレイからではなく携帯型容器でこれらの装置に燃料を補給してください。
- 燃料の補給が完了するまで、ノズルを燃料タンクや容器のリムに常に接触させてください。ノズルロック開放装置は使用しないでください。
- 絶対に燃料タンクに入れすぎないでください。燃料タンクキャップを元に戻して、しっかりと締め付けます。
- 使用後は、燃料タンクと容器のすべてのキャップはしっかりと元の位置に戻してください。
- ガソリンエンジンの場合、エタノール混合ガソリンは使用しないでください。メタノールは健康と環境に有害です。

廃棄物や薬剤の取り扱い

使用済みのオイル、燃料、クーラント、ブレーキ液、バッテリーなどの廃棄物は環境および人にとって有害です。

- 飲料容器を廃液に使用しないでください。誤飲の恐れがあります。
- 廃棄物のリサイクルや処分の方法については、現地のリサイクルセンターまたは認定取扱店にお問い合わせください。
- 製品安全データシート (MSDS) は、化学製品に関する具体的な情報を提供します。物理的危険や健康上の危険、安全手順、緊急時の対処方法が記載されています。各機械で使用されている薬剤製品の販売業者はその製品の MSDS を提供する責任があります。

機械の清掃

一般的な清掃のガイドライン

機械は、作業日を通して定期的に点検する必要があります。溜まっているごみを取り除いて機械の適切な機能を確保し、火災の危険を減らしてください。これらの点検や清掃の頻度は、運転条件、機械構成、運転速度、天候条件など、複数の要因によって変わります。点検や清掃は、特に乾燥、高温、風が強い条件では、作業日を通じて複数回行う必要があります。

重要：取扱説明書に記載されている他の日常メンテナンスに加えて定期的に機械全体の清掃を行うことにより、ダウンタイムと火災の発生リスクを大幅に減少させ、機械の性能を向上させることができます。

適切なメンテナンスに加えて、扱っている素材の状態は火災に寄与する最も重要な要因です。ほこりの塊ができる乾燥した軽いフワフワした素材は、発火する可能性が最も高くなります。ごみは、特に水平面など、さまざまな部分に溜まります。素材が溜まる場所では、風速や方向などの条件が変わる可能性があります。これらの変わる条件に注意し、清掃スケジュールを調整して、適切な機械機能を確保し、火災の危険性を減らしてください。

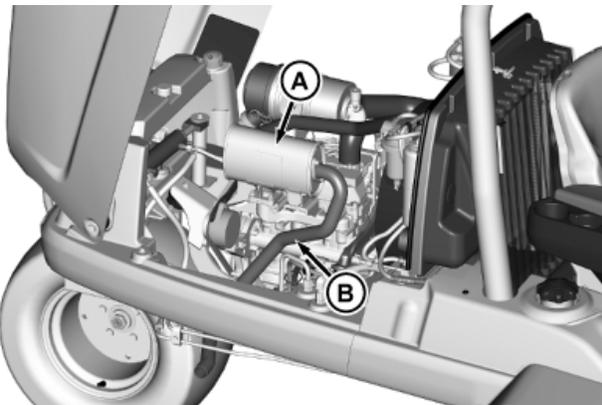
機械および取扱説明書に掲載されているすべての安全手順に必ず従ってください。点検や清掃を行う前に、必ずエンジンを停止し、パーキングブレーキをかけてキーを抜いてください。

以下に示す部分に特に注意を払って、機械全体を点検する必要があります。

清掃する部分

機械全体を清掃、点検してください（「安全ラベル」のセクションを参照）。点検と清掃が必要な主要な部分は以下の通りです。

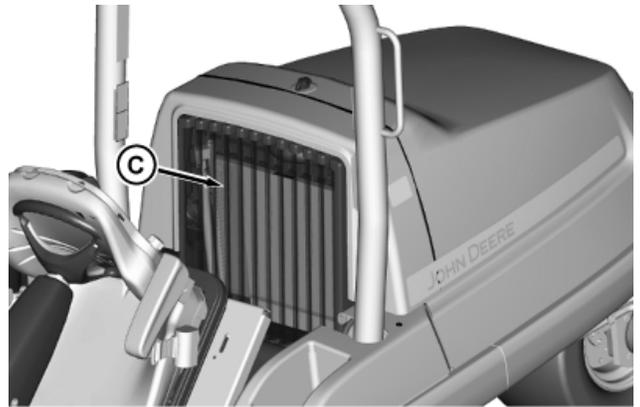
マフラーと排気管



TCT013026—UN—06AUG15

- マフラー (A) と排気管 (B) の周囲

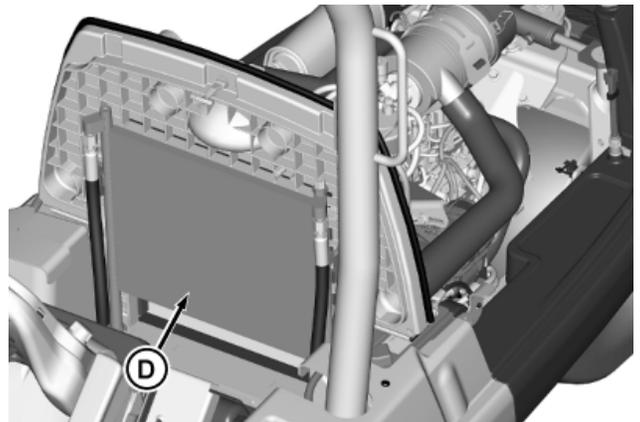
保護スクリーン



TCT013027—UN—06AUG15

- 保護スクリーン (C)

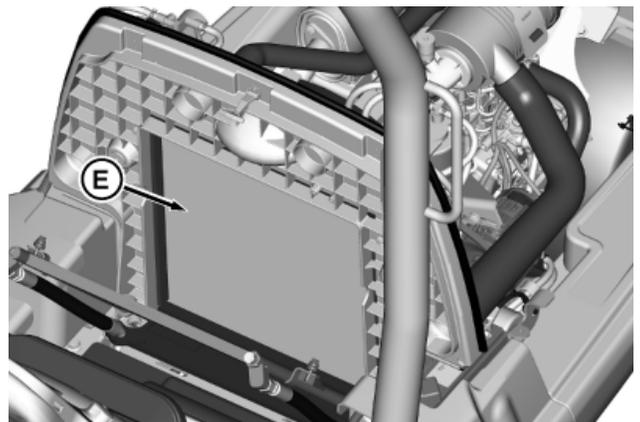
オイルクーラーフィン



TCT013028—UN—06AUG15

- オイルクーラーフィン (D)

ラジエーターフィン

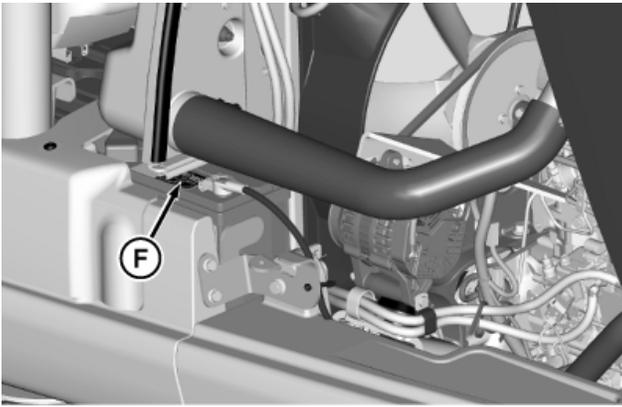


TCT013029—UN—06AUG15

- ラジエーターフィン (E)

機械の清掃

バッテリー部



TCT013030—UN—06AUG15

- バッテリー (F) と関連ハーネス

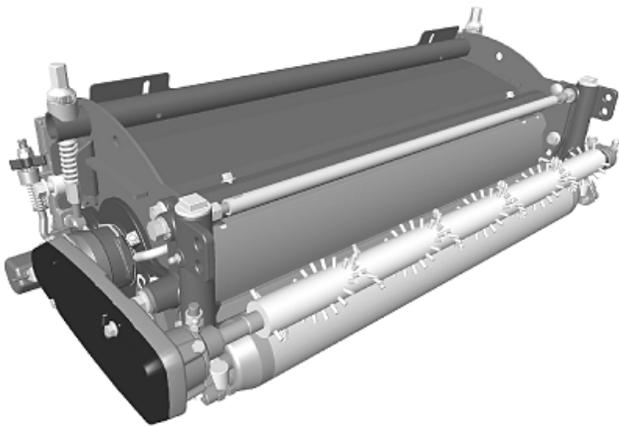
後部スクリーン



TCT013031—UN—06AUG15

- 後部スクリーン (G)。

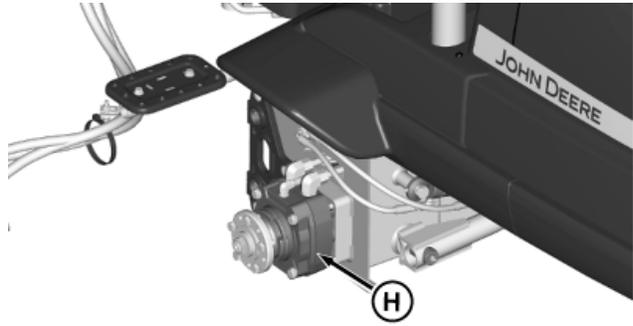
カッティングユニット



TCT012921—UN—04AUG15

- カッティングユニット (「カッティングユニットの操作」のセクションを参照してください)。

ブレーキ

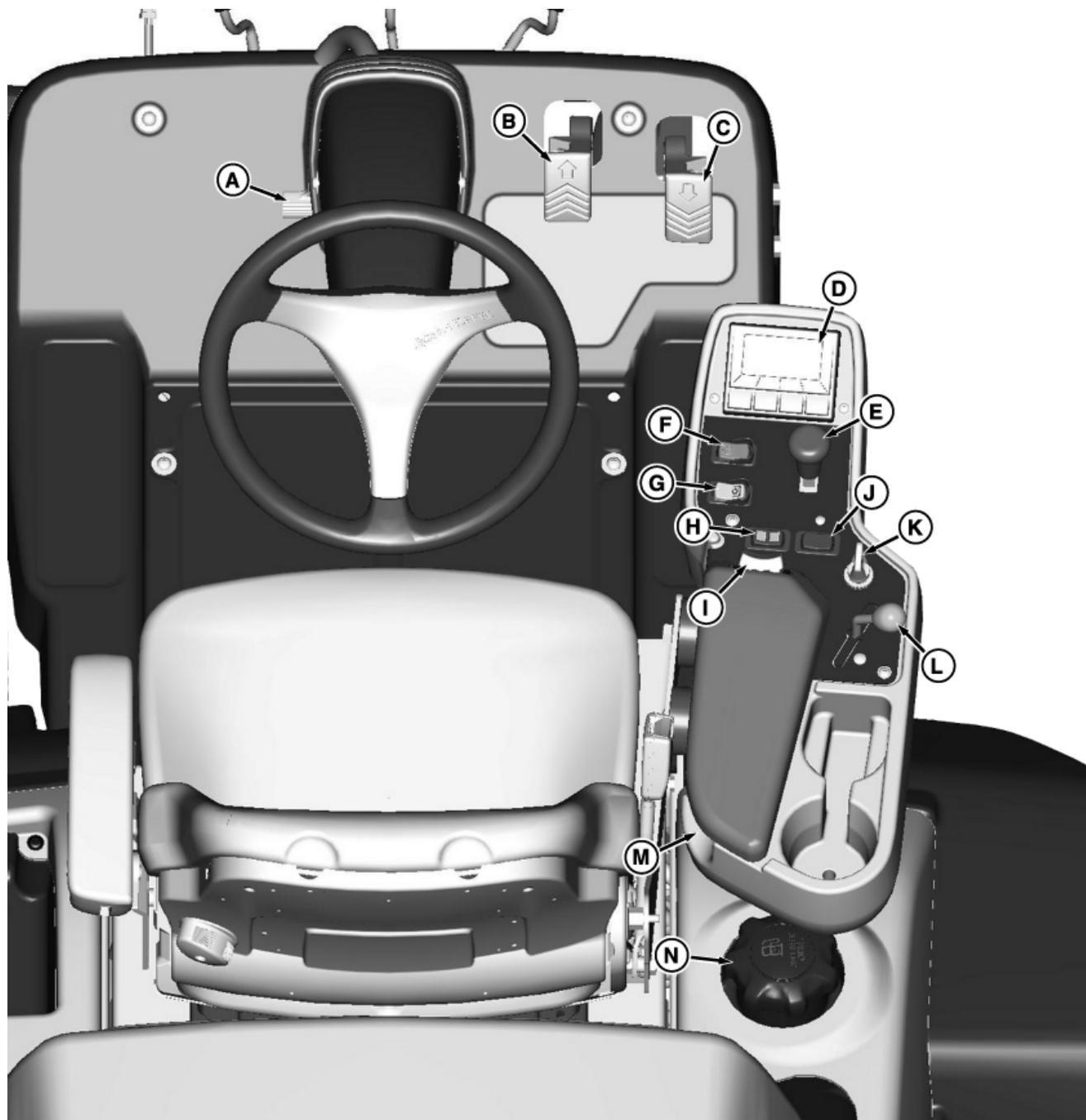


TCT014047—UN—30JUN16

- フロントブレーキの周辺 (H)

コントロールの操作

オペレータステーションのコントロール類



TCT010153—UN—27JAN14

- A — ステアリングチルト調整レバー
- B — 前進走行ペダル
- C — 後退走行ペダル
- D — TechControl ディスプレイ
- E — 昇降レバー
- F — パーキングブレーキスイッチ
- G — モア/輸送 (PTO) スイッチ

- H — モード選択スイッチ
- I — 伸張/収縮スイッチ
- J — カット幅スイッチ
- K — キースイッチ
- L — スロットルコントロールレバー
- M — 電源ポート (オプション)
- N — 燃料注入キャップ

機械の操作

日常運転チェックリスト

- 安全システムをテストします。
- シートベルトを点検します。
- タイヤ空気圧を点検および調整します。
- 燃料レベルを点検します。
- クーラントのレベルを点検および調整します。
- エンジンオイルのレベルを点検および調整します。
- 作動油のレベルを点検および調整します。
- 吸気スクリーンを清掃します。
- ラジエータと作動油クーラーの間のスペースを点検し、清掃します。
- 機械から草やごみを取り除きます。
- 作業機を使用する前後に、エンジンルーム、マフラー部、ブレーキ部、燃料および油圧ライン、リンケージおよびコントロール類から草とごみを清掃します。
- ホースを点検します。
- 燃料/ウォーターセパレータに水が溜まっていないか点検し (赤いリングが容器の底から浮いて離れる)、必要に応じて水を抜きます。
- ホース継手周辺に漏れがないか点検します。
- 吸気量制限インジケータを点検します。
- 速度制御を点検します。

リールカッティングユニット (装備されている場合)

- リールとベッドナイフの切れ具合や、刃こぼれがないか点検します。
- リールとベッドナイフの設定を点検します。
- 刈り高を点検します。

ロータリーデッキ (装備されている場合)

- ブレードの切れ具合や、刃こぼれがないか点検します。
- ブレードのボルトのトルクを点検および調整します。
- 刈り高を点検します。

グリース (洗浄後):

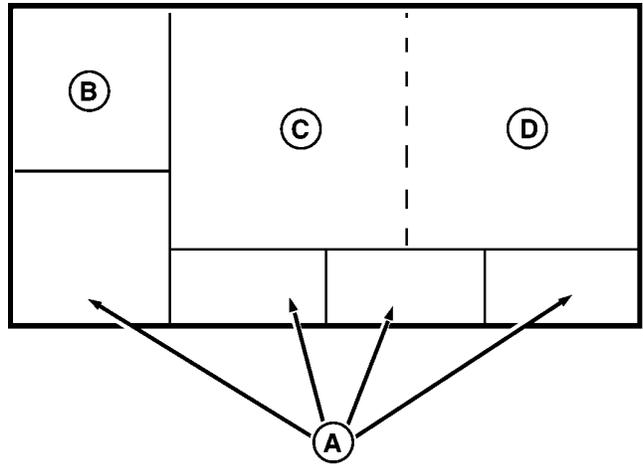
- フロントおよびリアローラー (20 か所) (QA5 および QA7)。
- リアローラー (10 か所) (回転式)。
- カッティングユニットのリール (10 か所)
- オプションのリアローラーのパワーブラシ (10 か所)
- オプションの FTC (10 か所)。

プラスチック面や塗装面の損傷の回避

- 最初に水で洗っていない限り、プラスチック部品を拭かないでください。乾いた布を使用すると、傷の原因になります。

- 防虫スプレーは、プラスチックや塗装面を傷める可能性があります。機械の近くで防虫剤を噴霧しないでください。
- 機械に燃料をこぼさないように注意してください。燃料は機械の面を傷める可能性があります。こぼれた燃料はすぐに拭き取ってください。
- 長期にわたって日光にさらされると、一部の面が損傷します。

TechControl ディスプレイの見方



TCT002195—UN—20JAN13

コントロールボタン

TechControl ディスプレイは7つのセクションに分かれています。機械のさまざまな機能をコントロールする4つのボタンがあります。ディスプレイ下部の長方形のセクション (A) には、各ボタンで使用できる現時点の機能が示されます。ボタンに割り当てられている機能がない場合は、空白になります。メインディスプレイの1番目のセクションは、診断アイコン用に使用されます。

セクション (B) はモードインジケータ、セクション (C) と (D) はそれぞれゲージインジケータです。これらについてはこのセクションで後述します。

共通のメニュー移行ボタン



TCT002196—UN—20JAN13

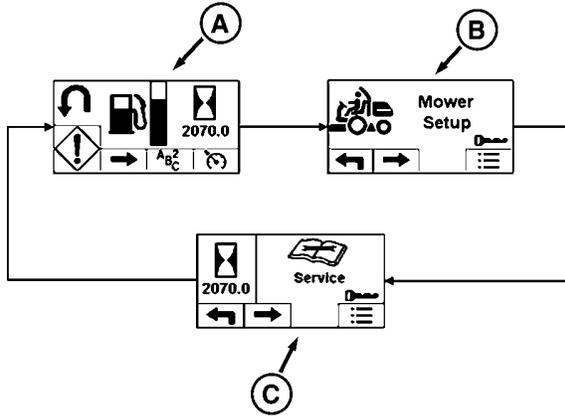
「リターン」ボタン (E) を押すと、メニュー内やメイン画面からメニュー画面に戻ります。いずれの画面からでも、リターンボタンを繰り返し押すことによりメイン画面を表示することができます。

「次へ」ボタン (F) を押すと、そのメニューの次の画面に移行することができます。最後のメニュー画面に達

機械の操作

すると、「Next (次へ)」ボタンにより最初の画面に戻ることができます。

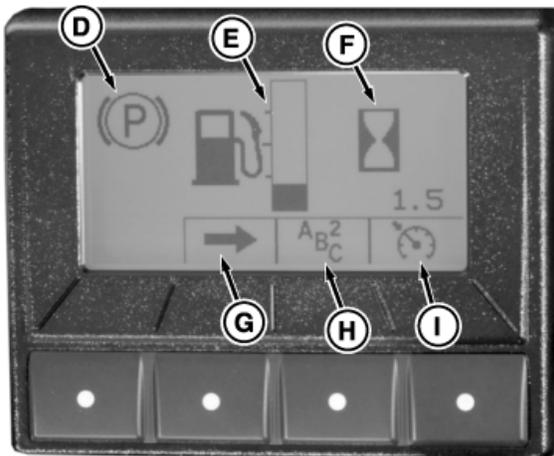
TechControl ディスプレイのメインメニューの見方



TCT006564—UN—01MAR13

メインメニューのローテーション

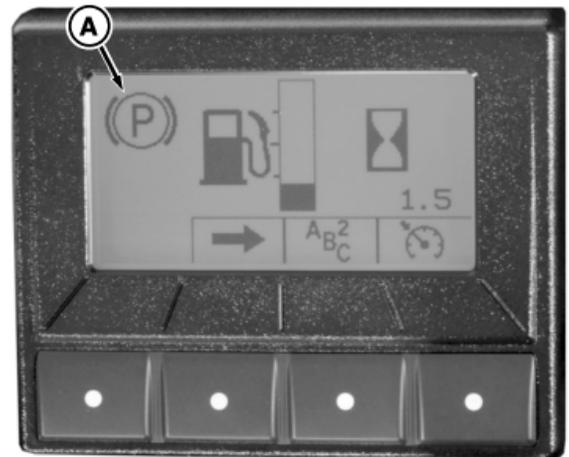
「Next (次へ)」ボタンを押すと、ディスプレイが「Main (メイン)」メニュー (A) から「Mower Setup (モア設定)」(B) に移行し、その後「Service (整備)」メニュー (C) に移行します。再度押すと、「Main (メイン)」メニュー (A) に戻ります。



TCT011968—UN—15DEC14

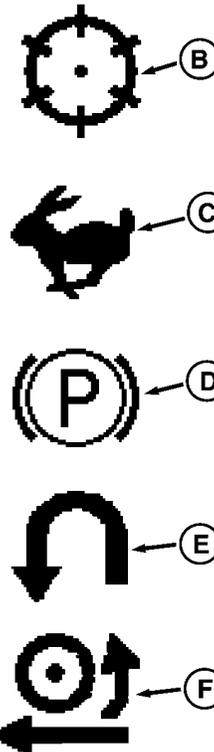
「Main (メイン)」メニューには、機械の「Mode (モード)」アイコン (D)、「Fuel Gauge (燃料計)」(E)、「Hour Meter (積算時間計)」(F)、「Next (次へ)」ボタン (G)、「Language Select (言語選択)」ボタン (H)、および「Cruise Control (クルーズコントロール)」ボタン (I) が表示されます。

モードアイコンの見方



TCT002199—UN—04FEB14

「モード」アイコン (A) は、作業機の現時点の状態を表します。このモードにより、作業機の最高許容対地 (牽引) 速度が決まります。速度は「Mower Setup (モア設定)」メニューであらかじめ設定されます。



TCT002200—UN—08JAN14

モードアイコンの定義		
マーク	説明	作業機の状態
(B)	モア	PTO オン、カッティングユニット降下。
(C)	輸送	PTO オフ、パーキングブレーキオフ。

機械の操作

モードアイコンの定義		
マーク	説明	作業機の状態
(D)	パーキング	パーキングブレーキ接続。
(E)	刈り作業終了	PTO オン、カッティングユニット上昇。
(F)	負荷のマッチング	多量の芝刈り時に対地速度を自動調整していることを示します。画面が (F および B) の間で点滅します。

CAN バスで診断トラブルコード (DTC) がアクティブになると、ボタン 1 のアイコン (A) が表示されます。次の表に、優先度の高い DTC のアイコンを示します。

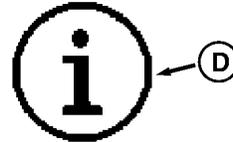
DTC 診断アイコンの見方



TCT007119—UN—04FEB14

DTC ディスプレイ画面の例

各コントロールユニットに対してアクティブになったすべての DTC について、その DTC の深刻性を示すアイコン (中止、警告、情報) が表示されます。そのアイコンに加えて、DTC の原因となっているコントロールユニットの TLA (3 つの頭文字) と、最後に DTC の番号が表示されます。上記の画像は一例であり、VCU 近接センサーの DTC を表します。

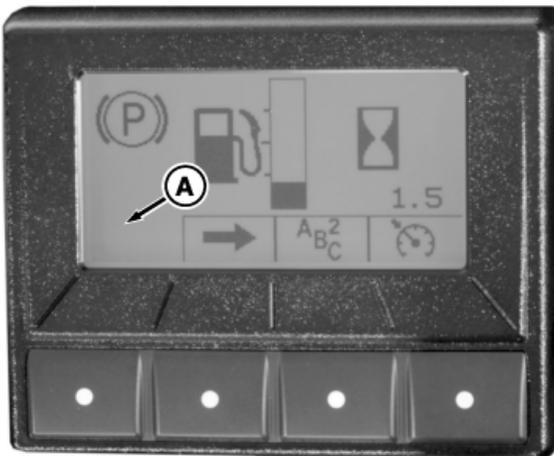


診断マーク

TCT002203—UN—20JAN13

診断マーク	
マーク	説明
(B)	停止アイコン
(C)	警告アイコン
(D)	情報アイコン

1 番目の矢印ボタンを押すと、DTC 画面と通常の実操作画面を切り替えます。詳しくは、「トラブルシューティング」セクションの「DTC コード一覧」を参照してください。

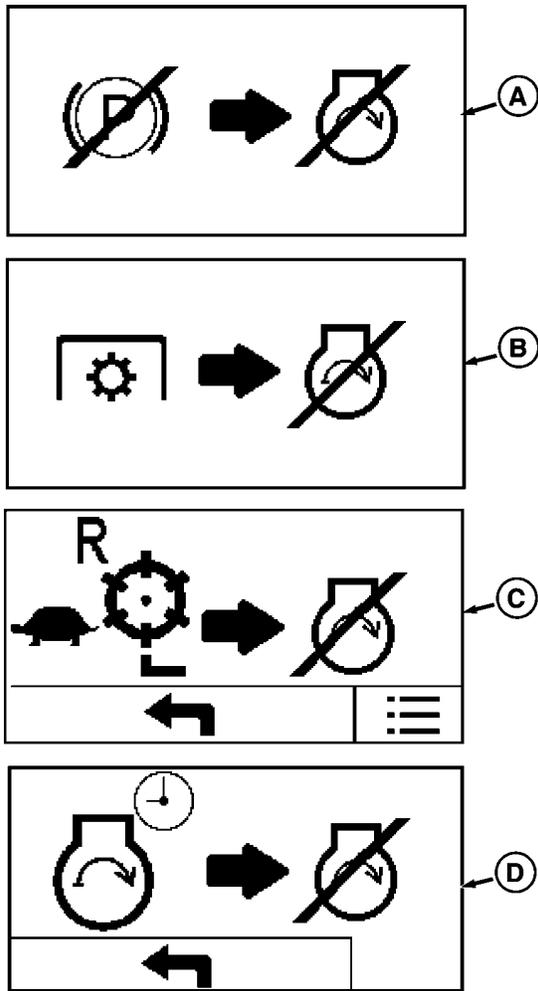


TCT002202—UN—04FEB14

診断アイコン

機械の操作

始動時の通知

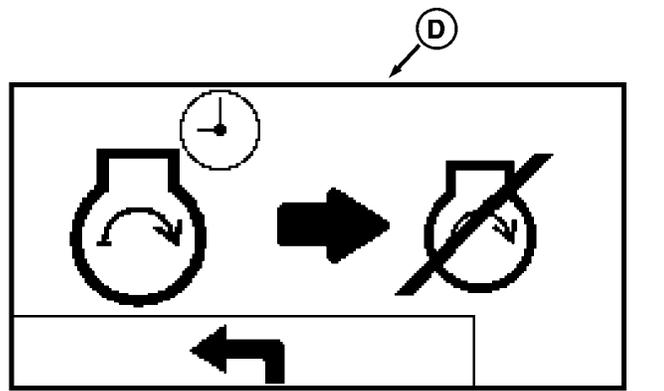


TCT012252—UN—16DEC14

オペレータの着席中に、インターロックによりエンジンのクランキングが防止されている場合、これらの画面が表示されます。これらの画面は、キーが始動位置にあり、インターロックによる停止発生時にのみ表示されます。状態が解消されると、画面は自動的に消えます。

始動時のポップアップ通知	
画面	作業機の状態
(A)	パーキングブレーキ解除。
(B)	PTO スイッチが ON になっている。
(C)	バックラップインターロックが ON になっている。
(D)	始動時間が超過した。

エンジン始動時のクランク時間エラー



TCT012253—UN—17DEC14

以下のような状況が発生すると、エンジン始動時のクランク時間超過エラー通知 (D) が表示され、エンジンの始動が中断されます。

- キースイッチを始動位置に 15 秒以上保持した場合。
- 30 秒の時間内 (15 秒のクランキング時間 2 回) にエンジンが始動しなかった場合。
- 燃料等が不適切な場合。

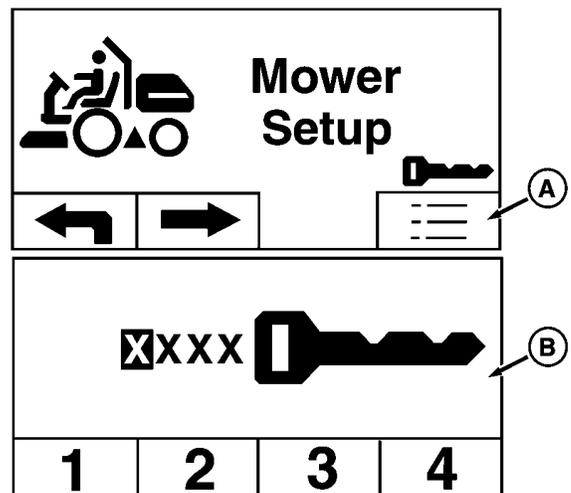
別のトラブルシューティングを行い、原因を特定する必要があります。

TechControl ディスプレイの設定

モア設定メニューによるディスプレイ設定へのアクセス

1. ホーム画面から、「Next (次へ)」ボタンで「Mower Setup (モア設定)」画面に移動します。

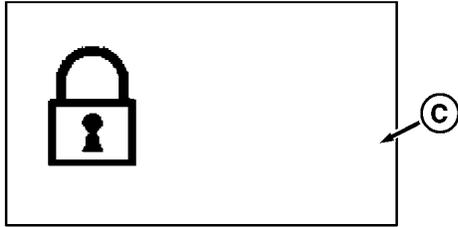
注記：「Mower Setup (モア設定)」メニューに入るにはパスコードが必要です。



TCT010399—UN—14FEB14

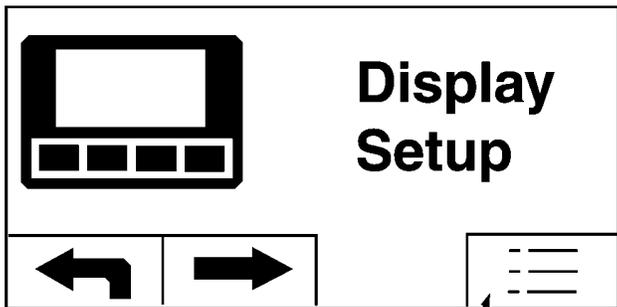
機械の操作

- 「Details (詳細)」アイコン (A) の下のボタンを押します。画面にパスコード入力画面 (B) が表示されます。



TCT010400—UN—14FEB14

- 対応する数字のアイコンの下にあるボタンを押して、4桁のパスコードを入力します。入力したパスコードが正しくない場合、画面 (C) が表示されます。
- 「Next (次へ)」ボタンで「Display Setup (ディスプレイ設定)」画面に移動します。

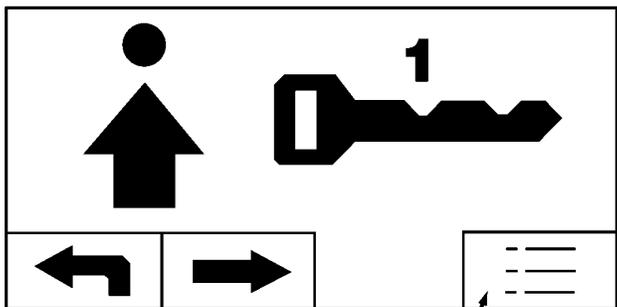


TCT010408—UN—15FEB14

- 「Details (詳細)」アイコン (D) の下にあるボタンを押して、ディスプレイ設定のサブメニューに入ります。

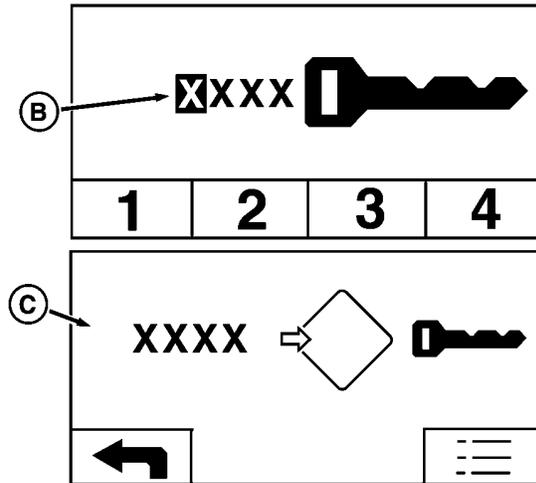
オペレータ用パスコードの変更

注記：工場出荷時のデフォルトのパスコードは 1111 です。



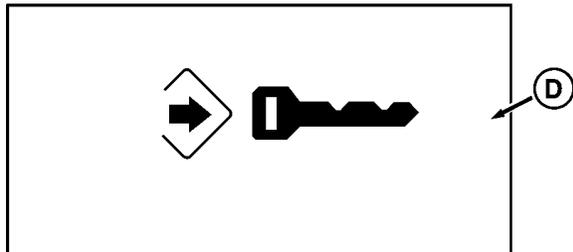
TCT010409—UN—15FEB14

- 「Details (詳細)」アイコン (A) の下にあるボタンを押して、オペレータ用パスコードを変更します。



TCT010410—UN—15FEB14

- 現在のオペレータ用パスコード (B) を入力します。入力したパスコードが正しければ、画像 (C) が表示されます。正しくない場合は、ロックマークが表示されます。



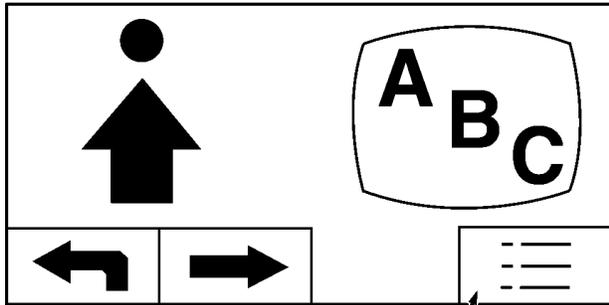
TCT010411—UN—15FEB14

- 「Details (詳細)」アイコンの下にあるボタンを押して、新しいパスコードを入力します。新しいパスコードが受け付けられると、画像 (D) が表示されます。

テキストの有効化/無効化

- 「次へ」ボタンで「テキストの有効化/無効化」画面に移動します。

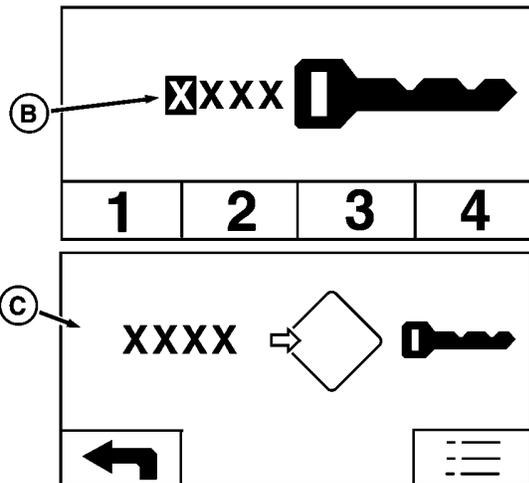
機械の操作



TCT010412—UN—15FEB14

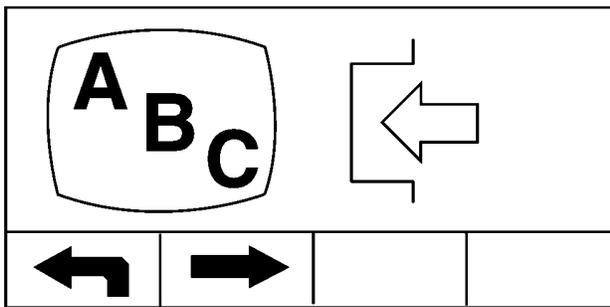
- 「Details (詳細)」アイコン (A) の下にあるボタンを押して、テキストのステータスを変更します。

注記：テキストの有効化/無効化のパスコードは、オペレータ用パスコードとは別です。デフォルトのパスコードは 1212 です。

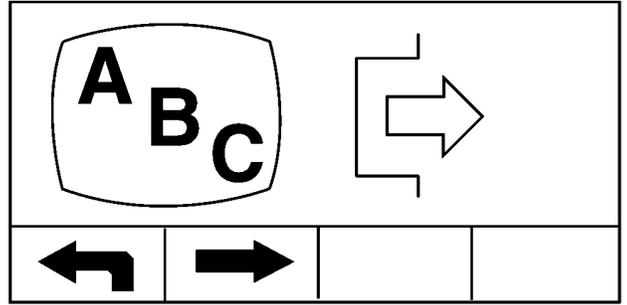


TCT010410—UN—15FEB14

- 4桁のパスコード (B) を入力します。入力したパスコードが正しければ、画像 (C) が表示されます。正しくない場合は、ロックマークが表示されます。



TCT010413—UN—15FEB14
テキストを有効化した場合

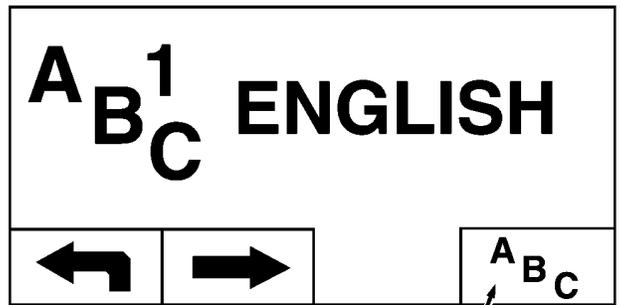


TCT010414—UN—15FEB14
テキストを無効化した場合

- 「Next (次へ)」アイコンの下にあるボタンを押して、テキストを有効化または無効化します。

オペレータ使用言語の変更

ホーム画面の「Language (言語)」ボタンで、言語 1 と言語 2 を切り替えます。



TCT010415—UN—15FEB14

- 「Next (次へ)」ボタンで「Language 1 (言語 1)」画面に移動します。「Language (言語)」ボタン (A) の下にあるボタンで、プログラムされている言語を切り替えます。

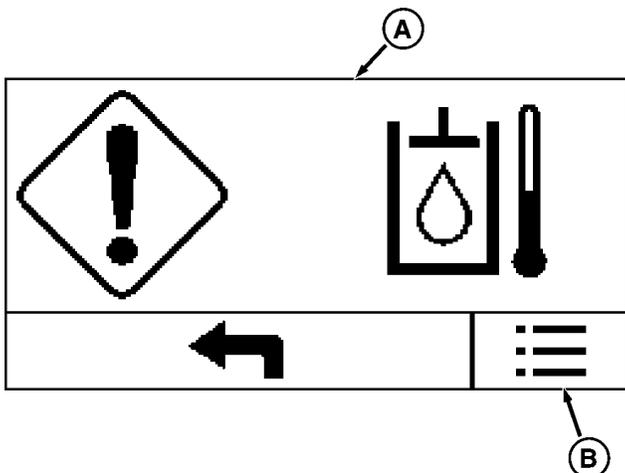


TCT010416—UN—15FEB14

- 「Next (次へ)」ボタンで「Language 2 (言語 2)」画面に移動します。「Language (言語)」ボタン (B) の下にあるボタンで、プログラムされている言語を切り替えます。

機械の操作

作業機の故障診断アイコンの見方



TCT002205—UN—22FEB13

例は「作動油温度が高い」の場合

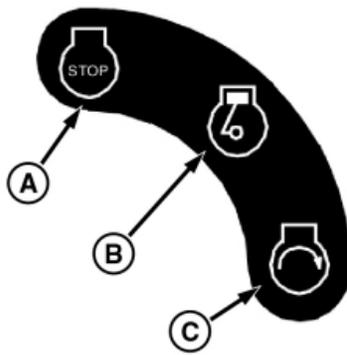
作業機の故障 DTC が発生すると、ボタン 4 に「詳細」アイコン (B) が表示されます。このボタンを押すと、例の「作動油温度が高い」のように、故障に関連する詳細 (A) がわかります。一部の故障では、テキストによる説明も表示されます。(特定のシステムの故障に関する通知については、該当する整備のセクションを参照してください。)

共通の故障に関する DTC には、DTC の原因をユーザーに示すアイコンが表示されます。アイコンがない DTC については、「トラブルシューティング」セクションの「DTC 診断アイコンの見方」と「DTC コード一覧」を参照してください。

積算時間計の使用

- 積算時間計にはエンジンのおおよその作動時間数が表示されます。
- 積算時間計と「整備間隔表」により、作業機の整備時期を判断してください。

キースイッチの使用



TCT005787—UN—08NOV12

A—STOP 位置。エンジンをオフにします。

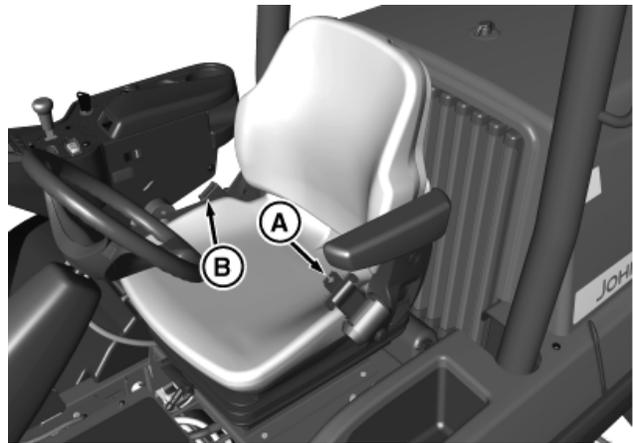
B—RUN 位置。外気温が高い (暖かい) 場合を除いて、TechControl ディスプレイに予熱のマークが表示されます。

C—START 位置。TechControl ディスプレイに始動エラーの通知がない場合に、スタータが接続されてエンジンをクランキングします (「始動時のポップアップ通知」参照)。エンジンが始動した後、キーを RUN 位置で放します。

シートベルトの使用

⚠ 注意：けがを防止してください。転倒時保護構造 (ROPS) を備えた作業機を操作する際は、必ずシートベルトを着用してください。機械が傾いたときは、機械から飛び降りないでください。

1. シートに着席します。

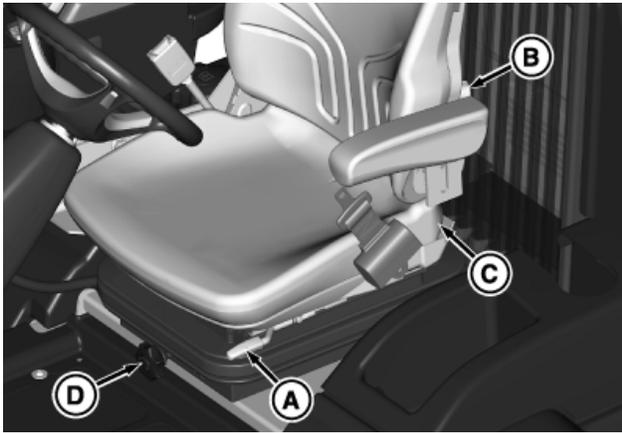


TCT002219—UN—22JAN13

2. シートベルトのバックル (A) を引き出し、ひざの上の一気にかけてみます。
3. シートベルトのバックルをロックするまでラッチ (B) に挿入します。
4. シートベルトを解除するには、ラッチからバックルが出るまで赤色のボタンを押します。

機械の操作

シートの調整

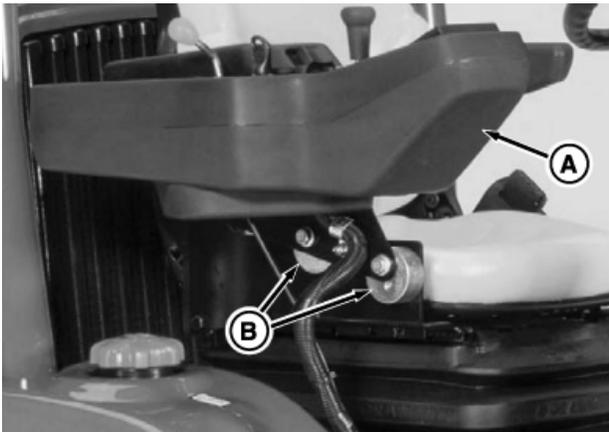


TCT010201—UN—25JAN14

オペレータコマンドアームはシートに取り付けられています。シートの調整を行うと、コントロール類はオペレータにあわせて動きます。

- 前後方向の調整 (A) でシートを前後に調節します。
- ランバー調整 (B) で腰椎のサポートを希望どおりに設定します。
- シート背もたれ傾斜調整 (C) でシート背もたれの傾斜を調整します。
- サスペンション張力 (重量) 調整 (D) で内部のスプリングの力を調整し、オペレータが正しい着席位置で走行できるようにします。

Command Arm の調整



TCT011953—UN—12DEC14

オペレータの Command Arm はシートとともに移動します。オペレータが快適に作業できるように、オペレータの Command Arm (A) の位置を調整します。偏心部 (B) により、Command Arm をシートのベースに対して前後および上下方向に 50 mm (2.0 in) 調整することができます。

1. 偏心部 (B) の両側にあるボルトを緩めます。

注記：ボルトを取り外さないでください。Command Arm が動く程度にボルトを緩めます。

2. オペレータが希望する位置まで Command Arm を移動します。
3. ボルトを締め付けて Command Arm の位置を固定します。

パーキングブレーキの使用



TCT010155—UN—27JAN14

注記：パーキングブレーキがかかっている状態では、カuttingユニットは接続できません。

パーキングブレーキをかける (ロックする) 場合

- パーキングブレーキスイッチ (A) の左側を下に押しします。

パーキングブレーキを解除する (ロック解除する) 場合

- パーキングブレーキスイッチの右側を下に押しします。

チルトステアリングの使用



TCT010156—UN—27JAN14

ステアリングコラムの左下にあるレバー (A) を足で踏み、ステアリングコラムを調整します。ステアリング

機械の操作

コラムを希望の位置に動かしたら、タブを放すだけでコラムは所定の位置にロックします。

安全インターロックシステム

エンジンの始動

スタータを接続するには、以下の条件を同時に満たす必要があります。

- 機械を輸送モードにし、PTO を OFF にする。
- パーキングブレーキスイッチを ON (接続) 位置にする。
- 該当する場合、バックラップスイッチを OFF にする。

エンジンの作動

エンジンを継続して作動させるには、以下の条件を避ける必要があります。

- 刈り作業中 (機械がモアモード) にオペレータが運転席から離れた場合、エンジンは停止します。
- オペレータが刈り作業をやめ、機械を輸送モードにし、駆動ペダルをニュートラルにしてシートを離れても、パーキングブレーキをかけていないとエンジンが停止します。
- パーキングブレーキをかけた状態でオペレータが前進または後退を試みると、エンジンは作動を続けます。ペダルからの命令は無視され、機械は動きません。

カッティングユニットの作動

注記：本機は、エンジンが作動していてカッティングユニットが動作中の状態でも、訓練を受けたオペレータが地上でリールのバックラッピングを実行できるよう特別に設計されています。(手順については、「カッティングユニットの整備」セクションを参照してください)。

作業機がモアモードの場合は、パーキングブレーキをかけるとカッティングユニットが停止します。パーキングブレーキをかけた状態では、カッティングユニットは回転しません。

エンジンの始動

⚠ 注意：けがを防止してください。エンジンの排気ガスは一酸化炭素を含んでおり、深刻な疾患や死亡の原因になります。

- エンジンを運転する前に、機械を屋外に移動させてください。
- 適切な換気装置がない密閉された場所でエンジンを運転しないでください。
- エンジンの排気管に延長管を接続して、排気ガスをエリア外に排出してください。
- 屋外の新鮮な空気を作業エリアに取り込み、排気ガスを除去してください。

重要：損傷を防止してください。カッティングユニットの使用前に、エンジンを半分の回転数で 2~3 分運転して作動油を温めてください。

不要なアイドリングを避けてください。

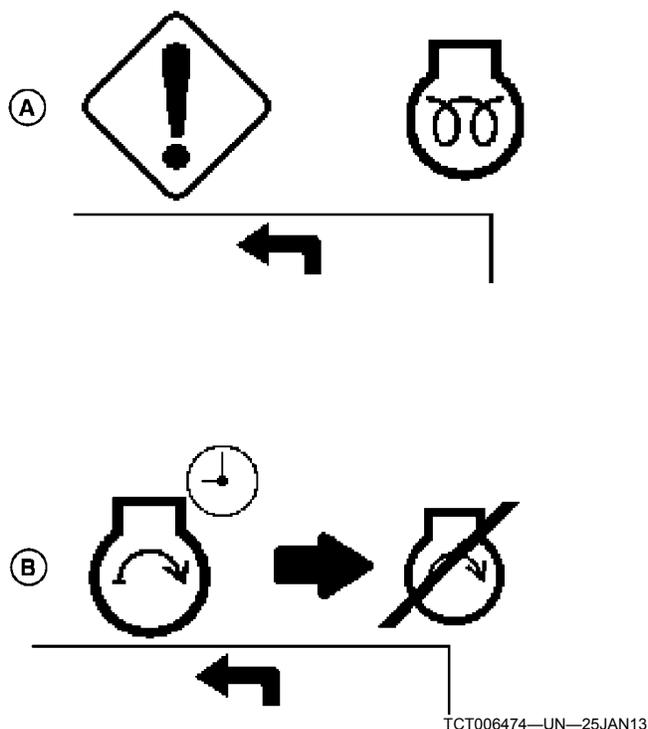
グリルとスクリーンを清潔に保ってください。エンジンの冷却状態を維持するには多量の空気が必要です。

1. パーキングブレーキをかけます。
2. 操作コントロールをすべてニュートラルにします。
3. 作業機を輸送モードにします。
4. スロットルコントロールレバーを 1/4 スロットルに設定します。
5. 必要に応じて、キーを RUN 位置にしてエンジンを予熱します。TechControl ディスプレイに予熱ヒーターのアイコンが表示されます。(「予熱ヒーターの使用」参照)。

注記：スタータの接続時間は最大 15 秒です。スタータタイムアウトが連続 2 回発生した後は、60 秒間スタータを接続できません。

6. キーを START 位置まで回し、エンジンを始動します。エンジンが始動しない場合は：
 - ディスプレイに始動時のポップアップ通知が表示されていないか確認します。
 - 始動を妨げている条件があれば修正します。
 - 安全インターロックシステムの手順が実行されていることを確認します。
 - エンジンが始動せずに始動クランク時間が超過した場合、始動クランク時間が超過したことを示すアイコンが表示されます。スタータモーターの摩耗を防ぐため、作動を中断します。
7. エンジンが始動したら、キーを放して RUN 位置にします。
 - 通常、すべてのポップアップ通知が消えます。
 - 表示されたままの通知がある場合は、ただちにエンジンを停止してください。エンジンを始動する前に、問題を診断し修正します。

予熱ヒーターの使用



注記：この操作により、燃烧空気を予熱して始動性能を高めます。

- キースイッチを「RUN」位置にします。
 - TechControl ディスプレイに予熱ヒーターのアイコン (A) が表示されます。
 - ディスプレイからアイコンが消えるまで待ちます。
- エンジンを始動するには、キースイッチを START 位置にします。エンジンが始動せず、始動クランク時間が超過した場合は、アイコン (B) が表示されます。スタータモーターの摩耗を防ぐため、作動を中断します。

エンジンの暖機運転とアイドリング

エンジンの暖機運転：

- エンジンを半速で 2～3 分運転します。

エンジンのアイドリング：

- 不要なエンジンのアイドリングを避けてください。

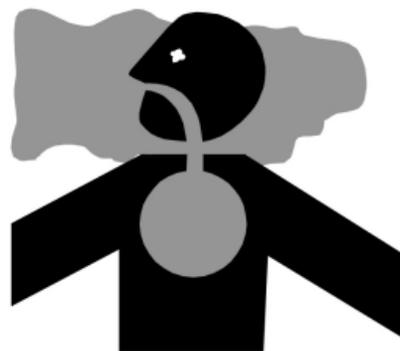
エンジンの停止

重要： 損傷を防止してください。ターボチャージャが装備されている場合は、エンジンをスローアイドルで 2 分間運転して、エンジンを停止する前にターボチャージャを冷ましてください。

機械のエンジンとマフラー周辺から草やごみを取り除かずにおくと、火災が発生するおそれがあります。モア作業中は、エンジンルームやマフラーの周囲に草やごみがたまります。モア作業後、エンジンルームやマフラー部分からすべての草やごみを清掃してください。

- スロットルコントロールレバーをスローアイドル位置に戻します。エンジンを一時的にアイドル状態にしてから止めます。
- 作業機を輸送モード (PTO オフ) にします。
- パーキングブレーキスイッチを ON 位置にします。
- キーを OFF 位置に回します。
- キーを抜きます。

安全システムのテスト



TCT005796—UN—08NOV12

注意： けがを防止してください。エンジンの排気ガスは一酸化炭素を含んでおり、深刻な疾患や死亡の原因になります。

- エンジンを運転する前に、機械を屋外に移動させてください。
- 適切な換気装置がない密閉された場所でエンジンを運転しないでください。
- エンジンの排気管に延長管を接続して、排気ガスをエリア外に排出してください。
- 屋外の新鮮な空気を作業区域に取り込み、排気ガスを除去してください。

機械を使用する前に、機械に装備されている安全システムを点検する必要があります。これらの安全システムの点検を実施する前に、機械のオペータマニュアルをよく読み、機械の運転を完全に習得してください。

機械の操作

機械の通常の運転のための点検手順については、以下に従ってください。

これらの手順中に故障が確認された場合は、機械を運転しないでください。**整備については、認定された取扱店にお問い合わせください。**

これらのテストは、開放されたエリアで行ってください。人を近づけないでください。

安全システムのテスト：エンジン始動時

始動システムのテスト

1. オペレータはシートに座るか、立っておきます。
2. パーキングブレーキをかけます。
3. 静圧式前進および後退ペダルがニュートラル位置になっていることを確認します。
4. 作業機を輸送モードにし、PTO をオフにします。
5. キースイッチを始動位置まで回します。

結果：スタータによりエンジンがクランクされます。しない場合は、安全インターロック回路に問題があります。

ブレーキスイッチのテスト

1. シートに座ります。
2. パーキングブレーキを解除します。
3. 静圧式前進および後退ペダルがニュートラル位置になっていることを確認します。
4. 作業機を輸送モードにします。
5. キースイッチを始動位置まで回します。

結果：スタータによりエンジンがクランクされません。クランキングした場合は、安全インターロック回路に問題があります。

モア/輸送 (PTO) スwitchのテスト

1. シートに座ります。
2. パーキングブレーキをかけます。
3. 静圧式前進および後退ペダルがニュートラル位置になっていることを確認します。
4. 作業機をモアモードにします。
5. キーを始動位置まで回します。

結果：スタータによりエンジンがクランクされません。クランキングした場合は、安全インターロック回路に問題があります。

安全システムのテスト：エンジン作動時

シートスイッチのテスト

テスト 1

1. シートに座ります。
2. パーキングブレーキをかけます。
3. 静圧式前進および後退ペダルがニュートラル位置になっていることを確認します。
4. 作業機を輸送モードにします。
5. エンジンを始動します。
6. 作業機から降りずにシートから腰を上げます。

結果：エンジンは作動し続けます。エンジンが止まる場合は、安全インターロック回路に問題があります。

テスト 2

1. シートに座ります。
2. 静圧式前進および後退ペダルがニュートラル位置になっていることを確認します。
3. 作業機を輸送モードにします。
4. エンジンを始動します。
5. パーキングブレーキを解除します。
6. 作業機から降りずにシートから腰を上げます。

結果：エンジンが 2 秒以内に停止します。エンジンが 2 秒以内に停止しない場合は、安全インターロック回路に問題があります。

テスト 3

1. シートに座ります。
2. パーキングブレーキをかけます。
3. 静圧式前進および後退ペダルがニュートラル位置になっていることを確認します。
4. 作業機を輸送モードにします。
5. エンジンを始動します。
6. カuttingユニットを地面まで下ろします。
7. 作業機をモアモードにします。
8. パーキングブレーキを解除します。
9. 作業機から降りずにシートから腰を上げます。

結果：エンジンが 2 秒以内に停止します。エンジンが 2 秒以内に停止しない場合は、安全インターロック回路に問題があります。

静圧式前進ペダルのテスト

1. シートに座ります。
2. パーキングブレーキをかけます。
3. 静圧式前進および後退ペダルがニュートラル位置になっていることを確認します。
4. 作業機を輸送モードにします。
5. エンジンを始動します。
6. 静圧式前進ペダルを約 15 mm (0.6 in) 踏み込みます。

機械の操作

結果：エンジンは作動し続けますが、作業機は動きません。作業機が動く場合は、安全インターロック回路に問題があります。

静圧式後退ペダルのテスト

1. シートに座ります。
2. パーキングブレーキをかけます。
3. 静圧式前進および後退ペダルがニュートラル位置になっていることを確認します。
4. 作業機を輸送モードにします。
5. エンジンを始動します。
6. 静圧式後退ペダルを約 15 mm (0.6 in) 踏み込みます。

結果：エンジンは作動し続けますが、作業機は動きません。作業機が動く場合は、安全インターロック回路に問題があります。

モア／輸送スイッチのテスト

1. シートに座ります。
2. パーキングブレーキをかけます。
3. 静圧式前進および後退ペダルがニュートラル位置になっていることを確認します。
4. 作業機を輸送モードにします。
5. エンジンを始動します。

注記： カuttingユニットを回転させる前に、パーキングブレーキを解除する必要があります。

6. パーキングブレーキを解除します。
7. カuttingユニットを地面まで下ろします。カuttingユニットは回転しません。
8. 作業機をモアモードにします。カuttingユニットは回転しません。
9. カuttingユニットを完全に上げ、その後地面まで降ろします。

結果：カuttingユニットが回転を始めます。カuttingユニットが回転しない場合は、安全インターロック回路に問題があります。

スロットルレバーの使用



TCT010157—UN—27JAN14

- A —ファストアイドル位置
B —スローアイドル位置

重要： 損傷を防止してください。性能を最大限に高めるために、刈り作業中はエンジンを常にフル回転数で作動させてください。

- レバーを前方に押しして停止位置 (A) に入れると、エンジンはファストアイドルで作動します。
- レバーを下方に引いて停止位置 (B) に入れると、スローアイドルで作動します。エンジンをアイドル状態まで減速し、2 分間アイドル状態で作動させて冷やします。
- イグニッションを OFF にします。

モア／輸送スイッチ (PTO) の使用

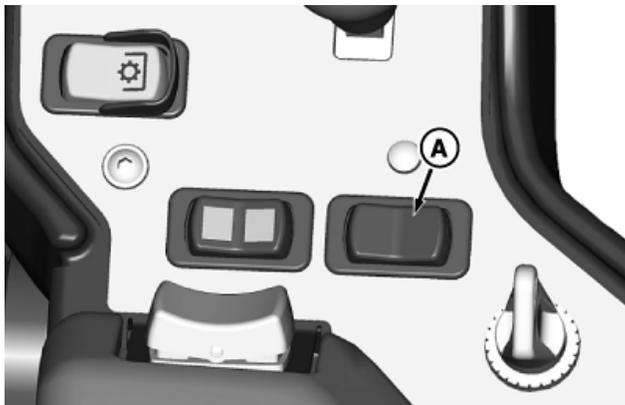
1. 昇降レバーを後方に引いて維持し、カuttingユニットを上げます。
2. PTO スwitchの右側を押し下げて機械をモアモードに入れます。
3. パーキングブレーキスイッチを OFF 位置に入れます。
4. 昇降レバーを前方に押しして、カuttingユニットを下げます。
 - カuttingユニットが下がるにしたがい、カuttingブレードが回転し始めます。
5. 昇降レバーを後方に引き、カuttingユニットを上げます。
 - カuttingユニットが上がるにしたがい、カuttingブレードの回転が止まります。
6. PTO スwitchの左側を押し下げて機械を移動モードに入れ、カuttingユニットの回転式ドライブを解除します。

機械の操作

カット幅 (WOC) スwitchの使用

注記：この機能を使ってカット幅 (WOC) の幅広／幅狭設定を変更できます。フロント側のカッティングユニットが動き、次の表で示されている目標設定を実現します。

モデル	幅広設定	幅狭設定
7200 A (26 in)	183 cm (72 in)	173 cm (68 in)
7200 A (30 in)	213 cm (84 in)	203 cm (80 in)



TCT009778—UN—22JAN14

エンジンが作動中にオペレータが着席している状態で、WOC スwitch (A) を使って希望の WOC を選択します。スウィッチを右へ押すと、カッティングユニットは幅広 WOC に設定されます。スウィッチを左へ押すと、カッティングユニットは幅狭 WOC に設定されます。

昇降レバーの使用

機械 (刈り作業) :

- 昇降レバーを一瞬だけ前方に動かします。カッティングユニットが下がり、カッティングブレードが自動的に回転し始めます。
- レバーを一瞬だけ後方に動かします。カッティングユニットが輸送位置まで上がり、カッティングブレードの回転が止まります。

機械 (輸送) :

- 昇降レバーを後退位置に維持し、輸送のためにカッティングユニットを上昇させます。

カッティングユニットの伸張

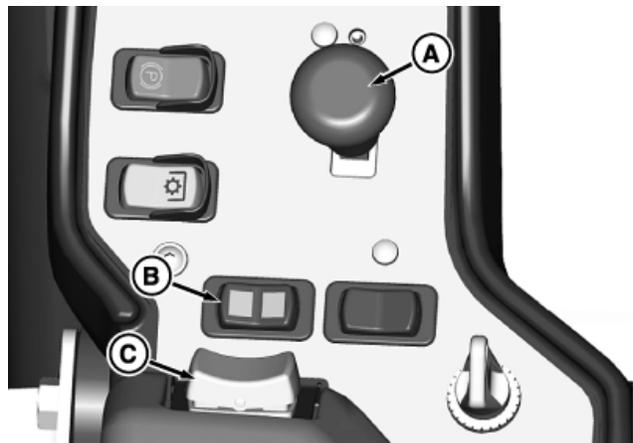
⚠ 注意：けがを防止してください。回転しているブレードは危険です。

トリミング機能の使用のためにカッティングユニットを伸張する前に、必ず作業エリアを点検して周辺に人がいないことを確かめてください。

また、カッティングユニットを昇降させる前にも、必ず周辺に人がいないことを確かめて下さい。

注記：フロント側のトリミング用のカッティングユニットひとつを伸張させている間、他のカッティングユニットはカット幅スウィッチの設定にしたがった位置に固定されたままです。

運搬レバーが「輸送」または「モア」の場合

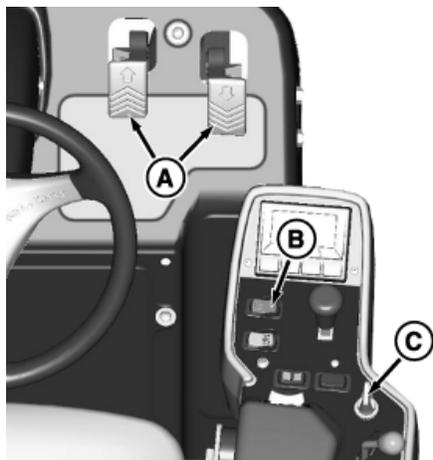


TCT009779—UN—22JAN14

- 昇降レバー (A) を前方に押し、下降位置に入れます。
- 3つの位置モード選択スウィッチ (B) を使って、動かすカッティングユニットを選択します。
- 下降位置で、カッティングユニットを動かしたい方向に伸張／収縮スウィッチ (C) を起動します。スウィッチが作動している限り、カッティングユニットは移動の終点に到達するまで動き続けます。
- モード選択スウィッチがニュートラルか反対側のカッティングユニット位置に戻ると、カッティングユニットは中央位置まで収縮します。
- カッティングユニットは上昇しながら収縮位置に戻ります。

機械の操作

非常停止



TCT010161—UN—27JAN14

注意：けがを防止してください。急停止すると機械が不安定になります。緊急時以外は急停止しないでください。

1. 走行ペダル (A) から足を離します。
2. キーをオフ位置まで回すか、パーキングブレーキスイッチ (B) を押します。
3. キー (C) を抜きます。

走行ペダルの使用

注記： 前進または後退のコントロールペダルから足を離すと、機械にブレーキがかかります。すべてのモデルにおいて、ディスプレイモジュールの対地走行速度調整によって、刈り作業速度および輸送速度の上限を調整できます。

1. パーキングブレーキスイッチを OFF 位置に入れます。
2. 前進するには、前進ペダルをゆっくり踏み込みます。ペダルを深く踏むほど、モアの移動速度は速くなります。（「仕様」セクションの「走行速度」を参照してください）。

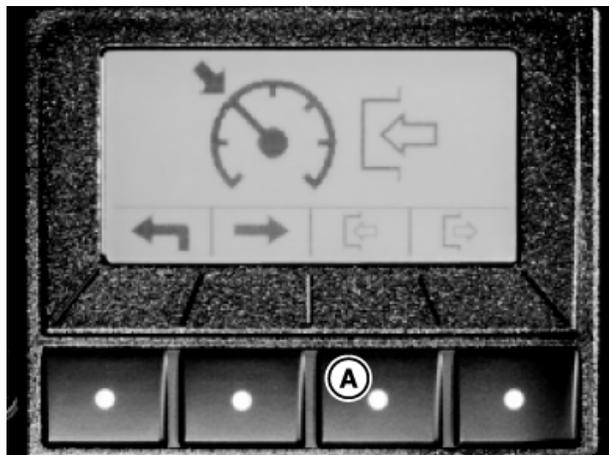
注意：けがを防止してください。後退前および後退中は、機械の下側と背後を確認してください。機械を後退させる前に、近くに人がいないことを確認してください。

3. 後退するには、後退ペダルをゆっくり踏み込みます。ペダルを深く踏むほど、モアの移動速度は速くなります。

クルーズコントロールの使用

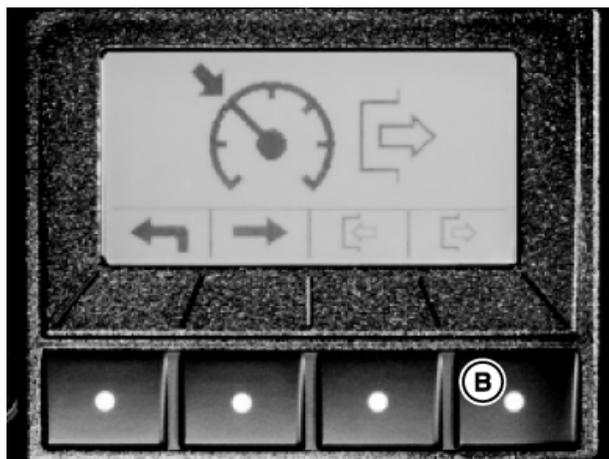
機械にはクルーズコントロールが装備されており、オペレータが前進走行ペダルを踏まなくても設定した走行速度を維持することができます。

1. TechControl で「Mower Setup (モア設定)」に入ります。
2. 「Next (次へ)」ボタンで「Cruise Control (クルーズコントロール)」画面に移動します。



TCT011964—UN—12DEC14

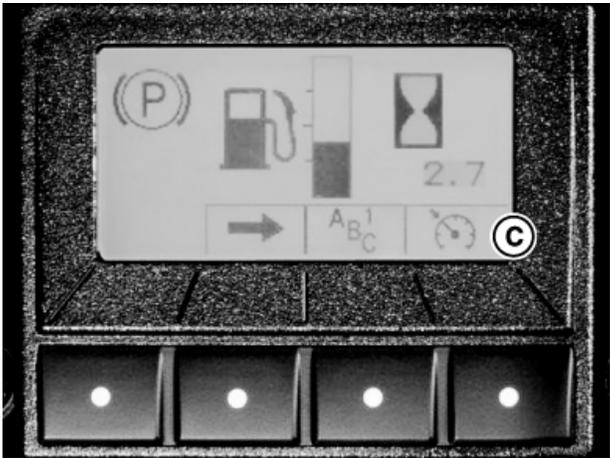
3. クルーズコントロール機能を有効化するには、3 番目のボタン (A) を押します。
 - 矢印のマークが左を指します。



TCT011965—UN—12DEC14

4. クルーズコントロール機能を無効化するには、4 番目のボタン (B) を押します。
 - 矢印のマークが右を指します。

機械の操作



TCT011967—UN—12DEC14

注記：クルーズコントロール機能を有効化すると、TechControl のホーム画面の右下にクルーズコントロールのマーク (C) が表示されます。オペレータはいつでもクルーズコントロールを使用できます。

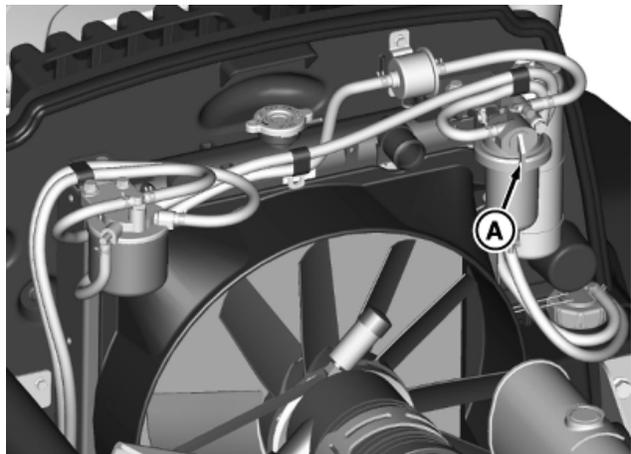
クルーズコントロールを有効にする場合：

1. エンジンを始動します。TechControl にホーム画面が表示されます。
2. クルーズコントロールで希望する速度までエンジン回転数を調整します。前進走行ペダルを踏むに従って、エンジン回転数が自動的に増加します。
3. 必要な前進走行速度に達するまで前進走行ペダルを踏み込みます。
4. TechControl ディスプレイで 4 番目のボタン (B) を押して一瞬保持します。
5. 走行ペダルから足を離します。機械が必要な前進走行速度を維持します。

クルーズコントロールを解除する場合は、次のいずれかを選択します：

1. 前進または後退走行ペダルを一瞬踏み込みます。
2. パーキングブレーキスイッチを接続位置に入れます。
3. モア／輸送スイッチを反対の位置 (モアから輸送、または輸送からモア) に入れます。
4. TechControl のホーム画面で 4 番目のボタン (B) を押します。

燃料シャットオフバルブの使用



TCT010158—UN—22JAN14

1. ボンネットを上げます。
2. 必要に応じて、燃料シャットオフバルブ (A) を開閉してください。
 - バルブを開くには：バルブのレバーを垂直位置まで回します。
 - バルブを閉じるには：バルブのレバーを水平位置まで回します。

機械の輸送

重要： 損傷を防止してください。機械をトレーラーやトラックの荷台に載せて高速で輸送する場合、しっかり固定しておかないと、ボンネットやエンジンカバーが風圧で開いて機械から外れる可能性があります。

- トレーラーの後側からボンネットやエンジンカバーが開くように機械を配置して、風がボンネットやエンジンカバーを吹き飛ばさないようにしてください。
- 既存の機械のロックやラッチを使用してボンネットやエンジンカバーを固定してください。
- ロックやラッチがない場合は、結束ストラップを使用してボンネットやエンジンカバーを固定してください。

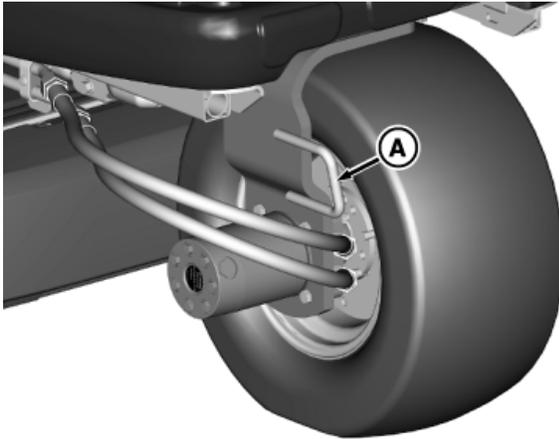
注記：機械の運搬には、重量 907 kg (3000 lb) の輸送に対応するヘビーデューティ用トレーラーを使用するか、トラックの荷台に載せて運んで下さい。

1. ラッチをかけ忘れた場合でもボンネットが風で開かないよう、機械を後退させながらトレーラーに積み込みます。
2. 機械を安全に駐車します。(「安全」セクションの「安全な駐車」を参照してください)。

重要： 損傷を防止してください。モアの破損を防止するため、カッティングユニットはすべてトレーラーに下げ降ろしておく必要があります。

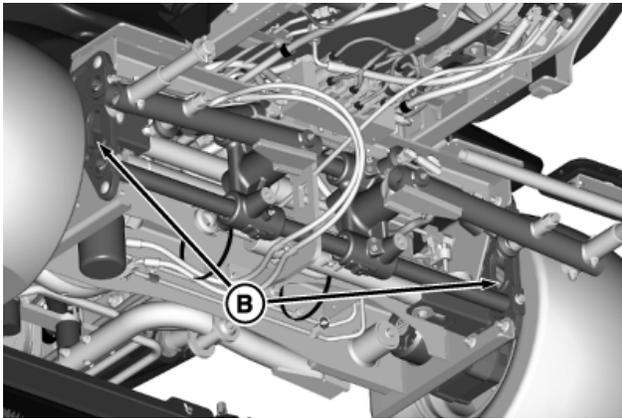
機械の操作

3. カuttingユニットを下げます。



TCT010159—UN—22JAN14

4. ストラップ、チェーン、またはケーブルで機械をトレーラに固定します。
a. 固定用具を後輪ヨーク側面の溶接ループ (A) に取り付けます。



TCT010160—UN—22JAN14

- b. 固定用具を機械の前部のスロット (B) に取り付けます。
c. 機械をしっかり安定させるには、固定用具をそれぞれ逆方向に引く必要があります。

注記：オペレータプラットフォームにストラップをかけて機械を固定してはいけません。

5. 機械を一般道路や幹線道路で運搬する際は、アクセサリライトや装置を使用して他の車両のオペレータに適切に警告してください。関連するすべての法令を守ってください。

手動で機械を動かす

重要： 損傷を防止してください。作業機を正しく移動しないと、トランスミッションが損傷するおそれがあります。

- ユニットの移動は手作業でのみ行ってください。
- 他の車両を用いてユニットを移動しないでください。
- ユニットの牽引しないでください。
- ユニットの速度は 2 mph 未満の速度で動かしてください。
- ユニットの移動距離を 1/2 マイル以上移動しないでください。

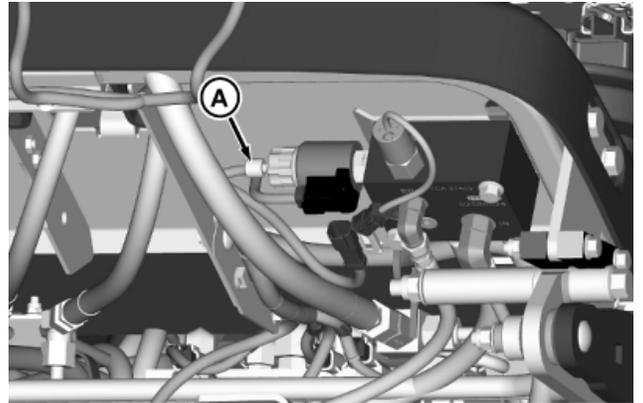
エンジンをかけずに作業機を移動する必要がある場合は、ブレーキリリースバルブを使用します。

⚠ 注意： けがを防止してください。ブレーキバルブを開放すると、作業機は制約なしに動く状態になります。

作業機が傾斜地で止まった場合は、制御を失って坂を下ることを防止するため、ブレーキバルブを開かないでください。

駆動輪をブロックし、ブレーキを解除した時に意図せずに動かないようにしてください。

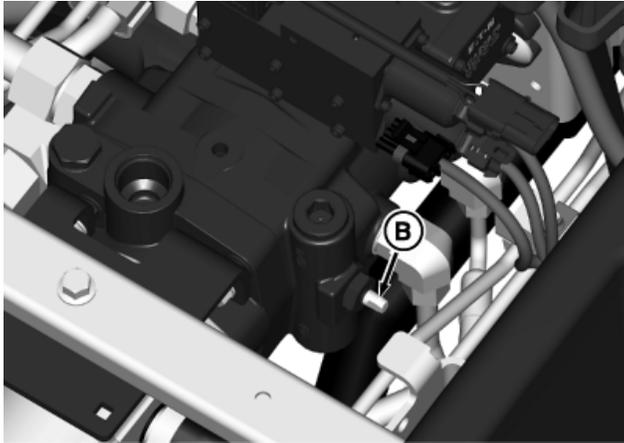
1. 駆動輪をブロックします。



TCT013087—UN—14SEP15

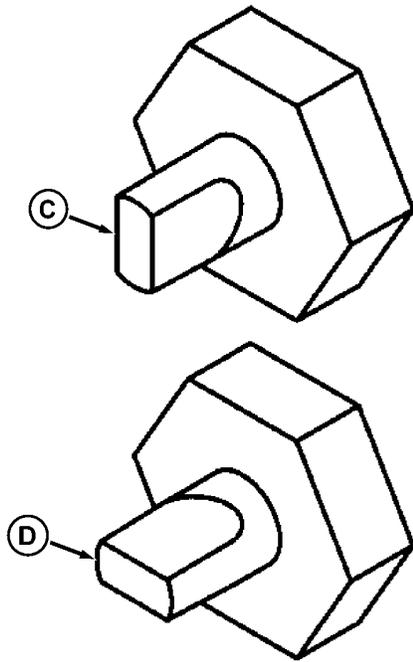
2. パーキングブレーキのリリースバルブを作動させるには、ノブ (A) を時計回りに締まるまで回します。
3. ブレーキを解除するには、ステアリングホイールを反時計回りに 1/2 回転させます。
4. ハイドロスタティックトランスミッションのロックを解除するには、
a. オペレータシートを上げます。

機械の操作



TCT010147—UN—20JAN14

8. パーキングブレーキのリリースバルブを無効にするには、バルブ側部のノブ (A) を完全に緩むまで反時計回りに回します。



TCT013062—UN—15SEP15

- b. 平坦部が垂直位置 (C) になるまで、トランスミッションハウジング側部のピン (B) を回します。
- c. オペレータシートを下げます。
5. 駆動輪からブロックを取り外します。
6. 機械を希望する場所まで押すか引きます。
7. ハイドロスタティックトランスミッションをロックするには、
 - a. オペレータシートを上げます。
 - b. 平坦部が水平位置 (D) になるまで、トランスミッションハウジング側部のピンを回します。
 - c. オペレータシートを下げます。

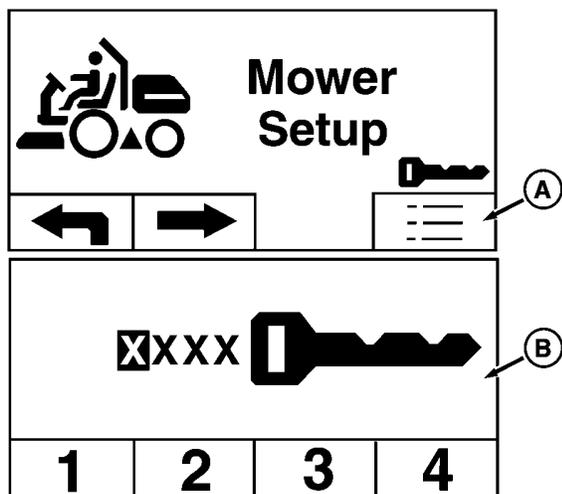
カッティングユニットの操作

TechControl によるモアの設定

モア設定メニューへのアクセス

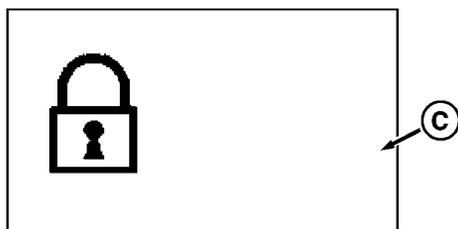
1. ホーム画面から、「Next (次へ)」ボタンで「Mower Setup (モア設定)」画面に移動します。

注記：「Mower Setup (モア設定)」メニューに入るにはパスコードが必要です。



TCT010399—UN—14FEB14

2. 「Details (詳細)」アイコン (A) の下のボタンを押します。画面にパスコード入力画面 (B) が表示されます。



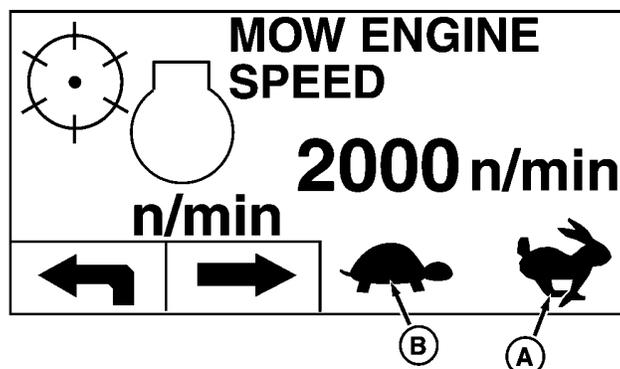
TCT010400—UN—14FEB14

3. 対応する数字のアイコンの下にあるボタンを押して、4桁のパスコードを入力します。入力したパスコードが正しくない場合、画面 (C) が表示されます。

モアのエンジンの目標回転数の設定

「Mow Engine Target Speed (モアのエンジンの目標回転数)」では、「Mow/Transport (モア/輸送)」スイッチが「Mow (モア)」位置の時にメイン画面でエンジンの目標回転数を設定します。目標エンジン回転数に達するまで、コンソールのスロットルレバーで回転数の調整を行います。

注記：最高の目標回転数の設定は 2700 rpm で、最低の目標回転数の設定は 1400 rpm です。



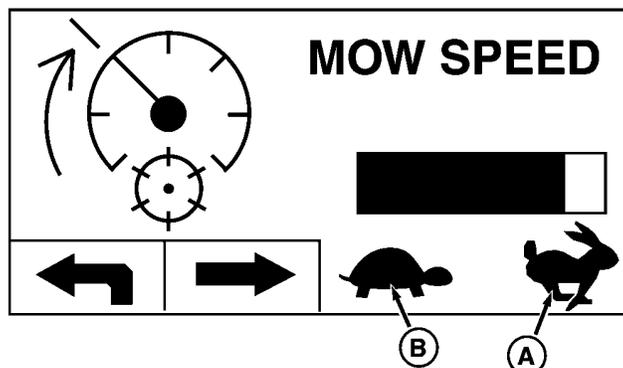
TCT010401—UN—14FEB14

- モアの目標エンジン回転数を上げるには、アイコン (A) の下にあるボタンを押します。
- モアの目標エンジン回転数を下げるには、アイコン (B) の下にあるボタンを押します。

刈り速度の設定

「Next (次へ)」ボタンで「Mow Speed (刈り速度)」画面に移動します。

注記：最低の設定では、バーの 20% が満たされます。



TCT010402—UN—14FEB14

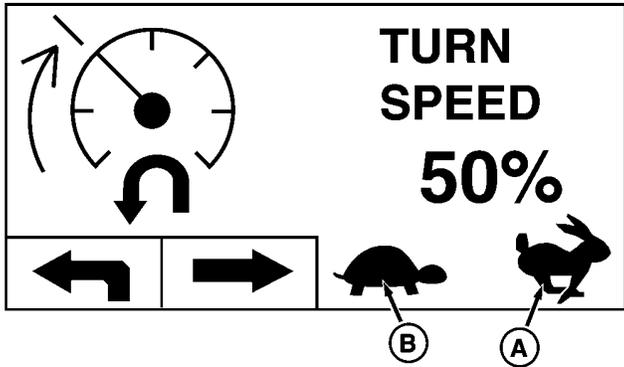
- モアの速度を上げるには、アイコン (A) の下にあるボタンを押します。
- モアの速度を下げるには、アイコン (B) の下にあるボタンを押します。

旋回速度の設定

「Next (次へ)」ボタンで「Turn Speed (旋回速度)」画面に移動します。

注記：旋回速度の設定は、作業機の刈り速度の設定の割合で表されます。最低の設定は 50% です。

カッティングユニットの操作



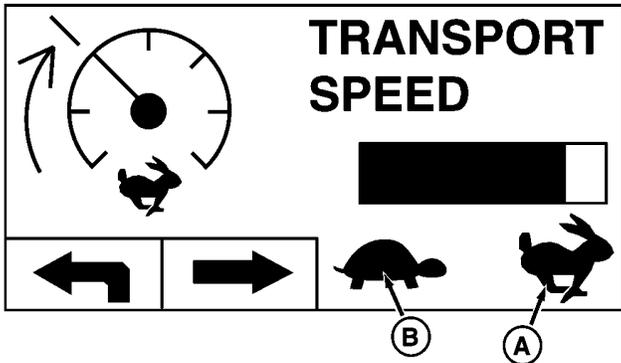
TCT010403—UN—14FEB14

- 旋回速度の割合を上げるには、アイコン (A) の下にあるボタンを押します。
- 旋回速度の割合を下げるには、アイコン (B) の下にあるボタンを押します。

輸送速度の設定

「Next (次へ)」ボタンで「Turn Speed (旋回速度)」画面に移動します。

注記：最低の設定では、バーの 20% が満たされます。



TCT010404—UN—14FEB14

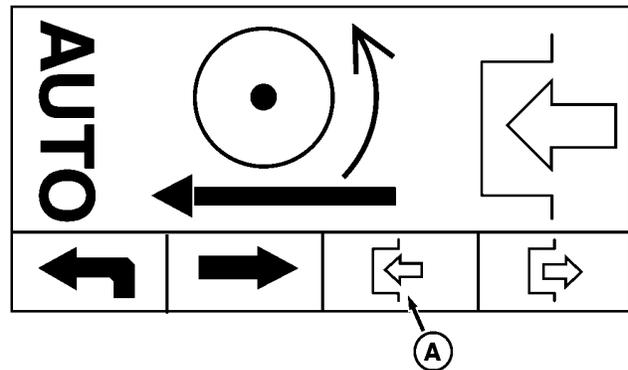
- 輸送速度を上げるには、アイコン (A) の下にあるボタンを押します。
- 輸送速度を下げるには、アイコン (B) の下にあるボタンを押します。

LoadMatch の有効化／無効化

LoadMatch 機能を有効にすると、モアが高負荷の作業をする際に牽引速度を減少させることができます。

「Next (次へ)」ボタンで「LoadMatch」画面に移動し

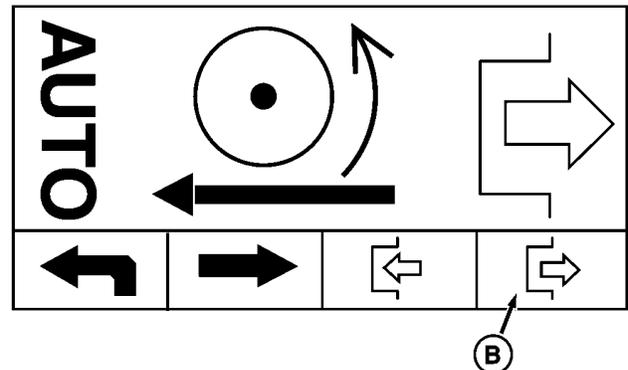
ます。



TCT010405—UN—14FEB14

LoadMatch を有効にした場合。

- LoadMatch 機能を有効にするには、「Enable (有効化)」アイコン (A) の下にあるボタンを押します。



TCT010406—UN—14FEB14

LoadMatch を無効にした場合。

- LoadMatch 機能を無効にするには、「Disable (無効化)」アイコン (B) の下にあるボタンを押します。

パスコードの工場初期設定へのリセット

次の手順で、モア設定のパスコードを工場初期設定にリセットできます。



TCT010428—UN—15FEB14

1. スタートアップ画面で、ボタン 2 と 4 を押し続けて放します。

カッティングユニットの操作

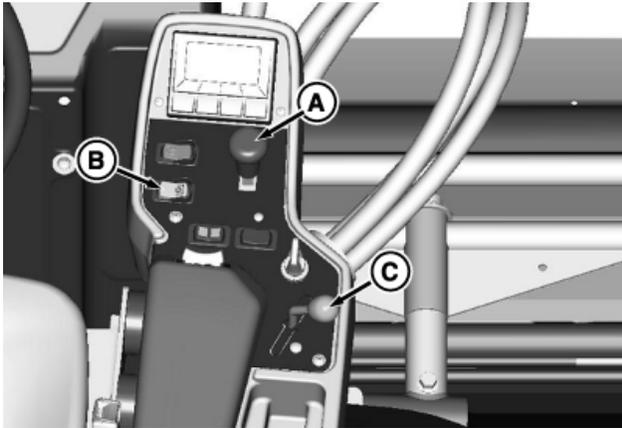
注記：この手順が終わるまで、ディスプレイの画面は空白になります。

- ボタン 3 と 4 を押して放します。
- ボタン 3 を押して放します。
- ボタン 4 を押して放します。
- ボタン 1 と 4 を押します。

パスコードのリセットが完了すると、画面にパスワードをリセットしたことを知らせるメッセージが表示されます。

- 先頭のカッティングユニットがフェアウェイの反対側の端に達したら、ただちに昇降レバーを引き戻します。
 - カッティングユニットが上昇し、自動的に止まります。
- 刈り作業を終えたら、「Mow/Transport (モア/輸送) (PTO)」スイッチ (B) の左側を押し下げて機械を輸送モードにし、カッティングユニットを解除します。昇降レバーを後に保持し、カッティングユニットを上昇位置まで上げます。
- 機械を停止させ、エンジンを短時間作動させて、エンジンの温度を下げます。

カッティングユニットの接続



TCT010162—UN—22JAN14

注意：けがを防止してください。機械の近くに人が来たら、必ずカッティングユニットを止めてください。

重要：損傷を防止してください。カッティングユニットが正しい速度で作動できるように、エンジンをフルスロットルで運転します。

- スロットルレバー (C) を前方に動かしてファストアイドル位置にします。
- 昇降レバー (A) を前方に押し、カッティングユニットを下げます。
- カッティングユニットを接続するため、「Mow/Transport (モア/輸送) (PTO)」スイッチ (B) の右側を押し下げます。昇降レバー (A) を再度押すと、カッティングユニットが接続し始めます。
 - 機械がモアモードの場合、昇降レバーは最後まで押し下げるか引き戻すだけでよく、保持しなくてもカッティングユニットは下降または上昇します。
 - 機械が移動モードで上昇位置にある場合は、カッティングユニットが完全に上昇するまで昇降レバーをいっぱいに戻し保持する必要があります。
- 前進走行をゆっくりと開始します。

非常停止：カッティングユニット

注記：非常時にカッティングブレードを止めるには 3 つの方法があります。

回転の停止

- カッティングユニットを上げると、ブレードが止まります。
- パーキングブレーキスイッチを押して ON 位置に入ると、カッティングブレードが止まります。
- 機械を輸送モードにする (PTO スwitch を OFF にする) と、カッティングブレードが止まります。

回転の開始

- パーキングブレーキスイッチを押して OFF 位置に入れます。
- 昇降レバーを前方に押し、カッティングユニットを下げます。
- 機械をモアモードにします (PTO スwitch を ON にします)。昇降レバーを前方に押すと、カッティングユニットが作動します。

刈り作業のヒント

注記：すべてのモデルにおいて、ディスプレイモジュールの対地走行速度調整によって、刈り作業速度および輸送速度の上限を調整できます。

- モア/輸送スイッチを MOW 位置に入れ、スロットルレバーを高速位置いっぱいに入れて芝を刈ります。
- 芝が乾燥している時に刈ります。
- カッティングユニットと排出部シールドをきれいに保ちます。
- 鋭利なブレードで刈ります。
- 条件に合った走行速度を選びます。
 - 丈の長い芝または濡れた芝は 2 回刈ります。最初は希望する芝丈より長めにカットし、その後で切りたい高さに揃えます。

カッティングユニットの操作

- 丈が高い芝、または密生した芝では移動速度を遅くします。
- 機械のホイールをスリップ、横滑りさせないようにして芝へのダメージを避けます。
- 急カーブを曲がる際は、芝面でホイールを止めてねじらないようにしてください。

トリミング（カッティングユニットの伸張機能を使用）

⚠ 注意： けがを防止してください。回転しているブレードは危険です。

トリミング機能の使用のためにカッティングユニットを伸張する前に、必ず作業エリアを点検して周辺に人がいないことを確かめてください。

また、カッティングユニットを昇降させる前にも、必ず周辺に人がいないことを確かめて下さい。

- トリム機能を使用する前に、まずバンカー、斜面、崖の周辺の芝を刈ります。
- 坂面または崖でのトリミング作業に必要な長さまでカッティングユニットを伸ばします。
- トリミングが終了したらカッティングユニットを収縮させます。

丈の長い芝の刈り作業

- 刈り作業はスロットルレバーを「高速」位置いっぱいまで動かして行います。
- 刈り速度を調整して、刈り作業の品質を向上させ、エンジンとカッティングユニットの油圧システムへの負荷を削減します。
- 必要に応じて、芝を2回刈ります。最初は希望する芝丈より長めにカットし、その後で切りたい高さまでカッティングユニットを下げます。
- カッティングブレードを鋭利に保ちます。

丈の短い芝の刈り作業

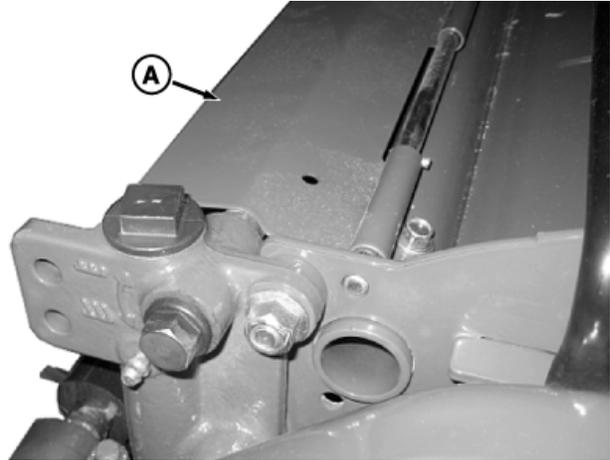
- 刈り作業はスロットルレバーを「高速」位置いっぱいまで動かして行います。
- 芝を削ぎ取ってしまったり作業機をスリップさせたりしないよう、地形条件に合わせて刈り速度を調整してください。
- カッティングブレードを鋭利に保ちます。

グラスキャッチャの取り外しと芝の廃棄

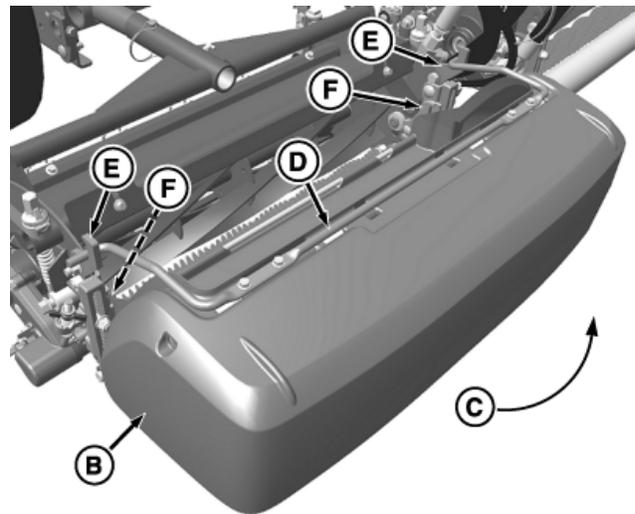
1. モア/輸送 (PTO) スイッチを輸送位置にします。
2. カッティングユニットを地面まで下ろします。
3. パーキングブレーキスイッチを ON 位置に入れます。

4. キーを STOP 位置に回します。

注記：リア側のカッティングユニットのデフレクタ (A) を図のように開位置に調整し、リアのカッティングユニットのグラスキャッチャが正しく動作するようにします。



TCT010163—UN—23JAN14



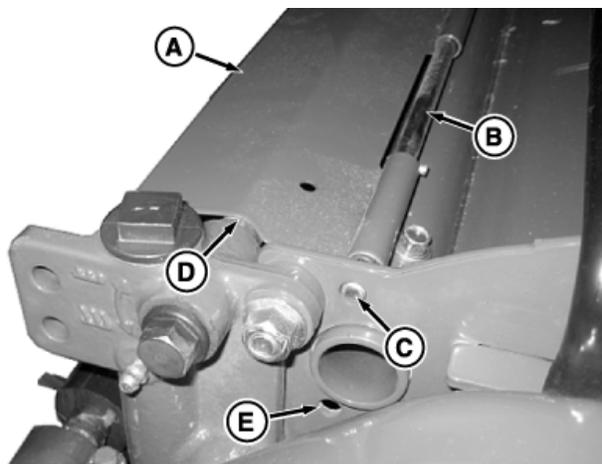
TCT010164—UN—23JAN14

5. グラスキャッチャ (B) をわずかに上方 (C) に回し、ハンガーロッド (D) の外側端部をブラケット (E) から外します。
6. グラスキャッチャを持ち上げ、リールのスロット (F) から外します。
7. グラスキャッチャの下部ロッドをスロット (F) に入れ取り付けます。
グラスキャッチャを上げて、ハンガーロッド (D) 外側端部をブラケット (E) に再び取り付けます。

カッティングユニットの操作

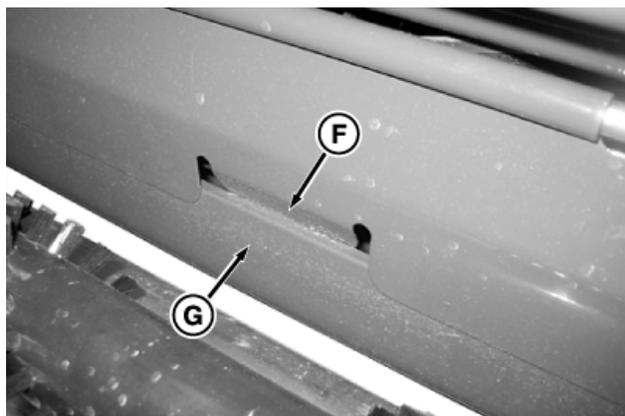
グラスデフレクタの調整

注記：グラスデフレクタは閉位置または開位置に設定することができます。グラスキャッチャを使用する場合は、後部カッティングユニットのデフレクタを開位置に設定する必要があります。



TCT010165—UN—23JAN14

1. デフレクタを開位置に設定するには、デフレクタ (A) をロッド (B) の片側にスライドします。ロッドの反対側は外にスライドします。
2. デフレクタをカッティングユニットから取り外します。
3. デフレクタのロッド (B) をカッティングユニットのフレームの上側の穴 (C) に挿入します。
4. デフレクタを図のように刈り高調整チューブ (D) に載せます。
5. デフレクタを閉位置に設定するには、デフレクタのロッド (B) をカッティングユニットのフレームの下側の穴 (E) に入れます。



TCT010166—UN—23JAN14

6. デフレクタ下部のタブ (F) をベッドナイフシュー (G) に固定し、草が排出されないようにします。

カッティングユニットの清掃

重要： 損傷を防止してください。洗浄した後でグリースを塗り、フィッティングとベアリングから水分を取り除きます。

カッティングユニットから草を取り除くために高圧水を使用しないでください。

1. カッティングユニットを使用した後は毎日清掃します。
2. カッティングユニットに付いた芝は、低圧の水で洗い流してください。
3. カッティングユニットに適切なグリースを塗ります。

(オプションの) FTCの操作

重要： 損傷を防止してください。ブレードの切れ味が悪くならないようにします。トップドレッシングの後、3 日間は FTC を使用しないでください。

コンディショナ処理では、地表近くで垂直な切断を行います。ほふく植物を切断し、横に広がった草を立ち上げるようにブレードを調整します。頻繁に観察を行い、草に負担がかからないようにしてください。必要に応じて調整します。

重要： 損傷を防止してください。最初の設定は切断高さと同じにし、芝を損傷しないようにしてください。

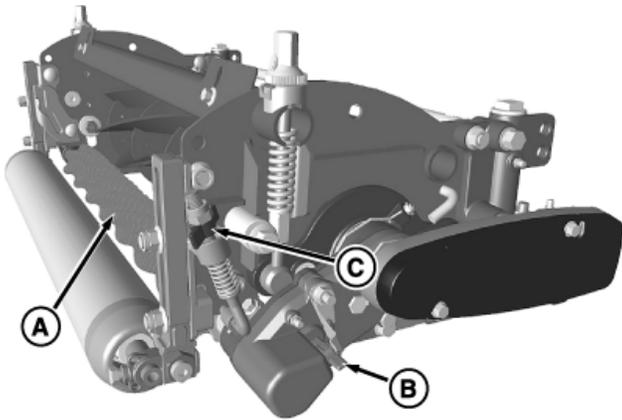
深い切断をする場合は、切断高さの約 0.79 mm (0.032 in) 下に設定します。

HOC (切断高さ) の下に設定可能な FTC の最大間隔は 2.34 mm (0.094 in) です。

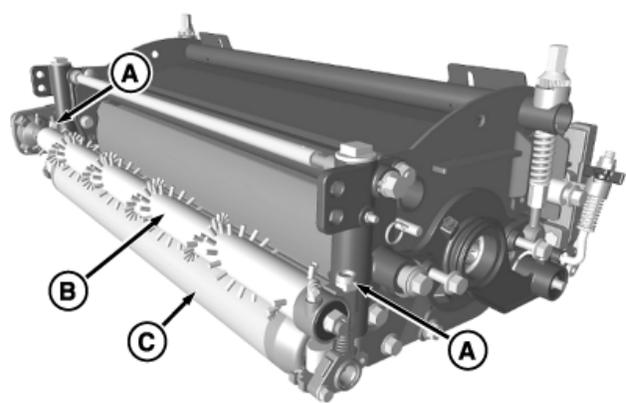
注記：コンディショナ使用中にグラスキャッチャが通常より早く満杯になるのは普通です。

1. 初めて芝をコンディショニングする際は、ブレードを切断高さと同じに設定してください。各ティークット地点をよく点検し、刈りが一定でない場所や作動が強すぎる場所がないか調べます。必要に応じて FTC の貫入を少なくします。

カッティングユニットの操作



TCT010168—UN—23JAN14



TCT010169—UN—23JAN14

2. コンディショナ (A) を外すには、接続ノブ (B) を OFF 位置に回してコンディショナの駆動を解除します。蝶ナット (C) を回し、コンディショナを上げます。
3. 切断から 1~2 時間後に芝を点検します。黄色または褐色がかっていないか確認します。これは過剰なストレスを受けていることを示します。
4. 明白なストレスが確認できる場合は、FTC の貫入を 0.39 mm (0.016 in) に減らします。
5. 3~5 日間、この設定で切断とコンディショニングを継続します。ストレスを頻繁に点検します。
6. ストレスがないようであれば、FTC の貫入を 0.25 mm (0.010 in) 増やします。明らかに作動が強すぎる場所がないか点検します。2~3 日間観察し、ストレスの兆候がないか確認します。
7. ストレスが見られるようになるまで手順 5 を繰り返します。GTC の貫入を 0.25 mm (0.010 in.) 戻して調整します。

注記：ストレスは、灌漑、温度、湿度、薬剤散布、病気、サッチなど、さまざまな原因の組み合わせにより起こります。

積極的にコンディショニングを行うには、このような多様な原因に合わせて調整と監視を行う必要があります。

コンディショニングの頻度を減らすことが必要な場合があります。

リアローラーパワーブラシ (オプション) の調整

重要： 損傷を防止してください。ブラシの毛先はローラーと接触してはいけません。接触すると、リールモーターに余分な負荷がかかります。毛先とローラーの隙間を約 0.7mm (0.03 in) に維持するようにブラシのシャフトの位置を調整します。

点検間隔

機械の整備

重要： 損傷を防止してください。高圧洗浄を行うと、機械の部品が損傷するおそれがあります。

極端な条件での運転により、点検間隔の短縮が必要になる場合があります。

- 極端な熱、ほこり、またはその他の過酷な条件で運転しているときは、エンジン部品の汚損や詰まりが発生することがあります。
- 機械を低速または低エンジン回転数で継続的に、または短期間頻繁に運転した場合、エンジンオイルが劣化する可能性があります。

次のタイムテーブルを参照して機械の定期メンテナンスを行ってください。

車両を安全に駐車します。(「安全」セクションの「安全な駐車」を参照してください)。

毎回使用前

- エンジンオイルを点検します。
- 作動油を点検します。
- クーラントを点検します。
- 漏れを点検します。
- タイヤを点検し、空気圧をチェックします。
- 安全インターロックシステムを点検します。
- ブレーキシステムを点検します。
- 空気ろ過システムを点検します。
- 部品に緩み、欠損、損傷がないか点検します。
- すべての安全ガードとシールドを点検します。
- 燃料/ウォーターセパレータを点検します。
- ペダルやステアリング制御を点検します。
- シートベルトを点検します。

使用后

- 燃料を点検して補充します。
- 機械からごみを取り除きます。
- 冷却システムからごみを取り除きます。
- カuttingユニットおよび装置からごみを除去します。
- 洗浄後に機械を潤滑します。

慣らし運転 (最初の 5 時間後)

- ホイール金具を点検して締め付けます。

慣らし運転 (最初の 50 時間後)

- 作動油フィルタを交換します。
- オルタネータベルトの張力を点検します。

- ファンベルトの張力を点検します。
- すべてのホースとクランプを点検します。

50 時間ごと

- ドライブシャフトを潤滑します。
- フロントローラーを潤滑します。
- リアローラーを潤滑します。
- リールベアリングを潤滑します (QA5 および QA7)。
- 装備されている場合は、リアローラーのパワーブラシを潤滑します (QA5 および QA7)。
- グルーマーサポートを潤滑します (QA5 および QA7)。
- リフトシリンダを潤滑します。
- リフトアームを潤滑します。
- カuttingユニットのピボットを潤滑します。

250 時間ごと

- エンジンオイルとフィルタを交換します。
- オルタネータベルトを点検します。
- ファンベルトを点検します。
- すべてのホースとクランプを点検します。
- コンディショナまたはブラシシャフトのコレットナットを締め付けます (装備されている場合)。

500 時間ごとまたは毎年

- ROPS の金具のトルクを点検します。
- 燃料フィルタを交換します。
- バルブクリアランスを点検します。

750 時間ごとまたは毎年

- 作動油を交換します。
- 作動油フィルタを交換します。(または、作動油フィルタ詰まり表示灯 (装備されている場合) で交換が必要と示された場合)。
- 作動油サクシヨンストレーナを清掃または交換します。

1000 時間ごとまたは毎年

- リフトアームのピボットブッシングを交換します。

2000 時間または 24 か月ごと

- エンジンクーラントとサーモスタットを交換します。

点検間隔

Bio HyGard に変更後の整備間隔

Bio Hy-Gard を使用するよう変更した作業機については、以下の間隔で整備を行います。

250 時間ごと

- 作動油とフィルタを交換します。

1 年ごと

- Bio Hy-Gard 潤滑剤を交換します。

バイオディーゼル燃料に変更後の整備間隔

重要： 損傷を防止してください。B6 から B20 の混合燃料のうち、EN14214 (欧州規格) または ASTM D-7467 (アメリカ規格) に適合したバイオディーゼル燃料のみを使用してください。

バイオディーゼル燃料は、燃料販売業者が製造した日から 3 か月以内に使用する必要があります。

注記： バイオディーゼル混合燃料を使用する際は、*John Deere Biodiesel Fuel Conditioner* の使用を推奨します。

B6～B20 の混合燃料を使用するよう転換した作業機については、以下の間隔で整備を行います。

毎日

- ウォーターセパレータを点検し、必要に応じて排水します。
- エンジンオイルを点検します。オイルレベルが上がる場合は、ただちにエンジンオイルを交換してください。

エンジンオイルとフィルタの交換間隔

- オペレータマニュアルに記載されている通常のディーゼル燃料使用時の整備間隔の 50% で交換します。

燃料フィルタの交換間隔

- オペレータマニュアルに記載されている通常のディーゼル燃料使用時の整備間隔の 50% で交換します。

1000 時間ごと

- フューエルインジェクタを清浄、点検、および調整します。

潤滑関連の整備

グリース

重要： 損傷を防止してください。本機には必ず品質の確かなグリースのみを使用してください。本機では決して他の種類のグリースを混ぜないでください。本機では BIOGREASE は使用しないでください。

注記： 潤滑油を塗りすぎないように注意してください。グリースを塗りすぎると、作業中にモアから芝に滴り落ちることがあります。

潤滑の前にグリースフィッティングを清掃してください。グリースフィッティングがなかったり破損している場合はただちに交換してください。

作業機とリフトアームには以下の John Deere 製グリースを使用することを推奨します。

- John Deere Multi-Purpose SD Polyurea (TY6341)。
- John Deere Special-Purpose HD Moly (TY6333)。

カッティングユニットおよびカッティングユニット用アタッチメントには以下の John Deere 製グリースを使用することを推奨します。

- John Deere Special Purpose Golf and Turf Cutting Unit Grease (TY25083)。
- John Deere Special Purpose Cornhead Grease (AN102562)。
- John Deere Multi-Purpose SD Polyurea Grease (TY6341)。

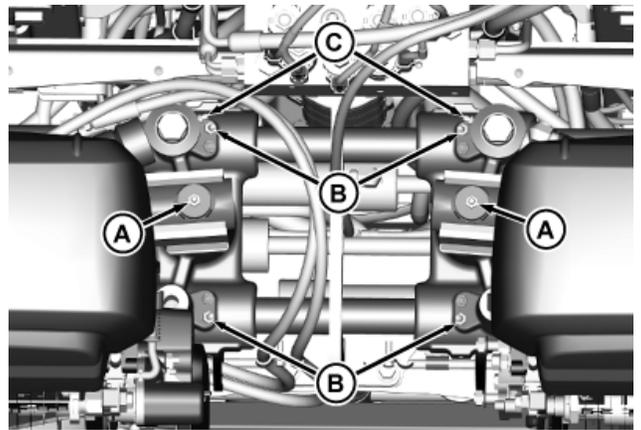
上記の John Deere 製推奨グリースが入手できない場合は、以下の仕様に適合していれば、本機に他のグリースを使用することもできます。

- ポリ尿素グリース：NLGI グレード 2。
- カルシウム錯体グリース：NLGI グレード 2。
- John Deere Standard JDM J13E4、NLGI グレード 2。

グリース位置：リフトシステムとカッティングユニット

重要： 損傷を防止してください。機械を洗浄した後は、ヘアリングが冷えて湿気や汚れを取り込んでしまわないうちに、ただちに潤滑油を塗って水分を取り除いてください。

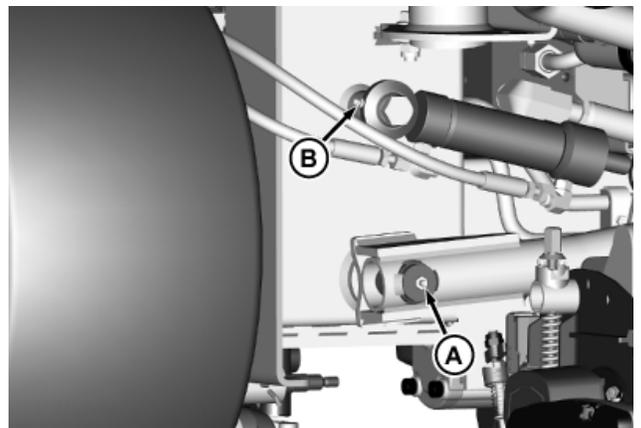
フロントリフトアームとシリンダ



TCT013133—UN—16SEP15

- A — フロントリフトアームピボット：2 か所
- B — 鑄造シフトブッシング：4 か所
- C — フロントリフトシリンダ（両端）：4 か所

リアリフトアームとシリンダ

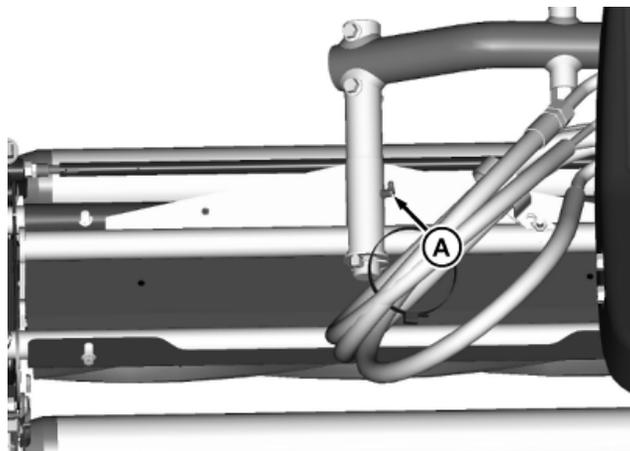


TCT013134—UN—16SEP15

- A — リアリフトアームピボット：1 か所
- B — リアリフトシリンダ（両端）

潤滑関連の整備

継ぎ手ピボット

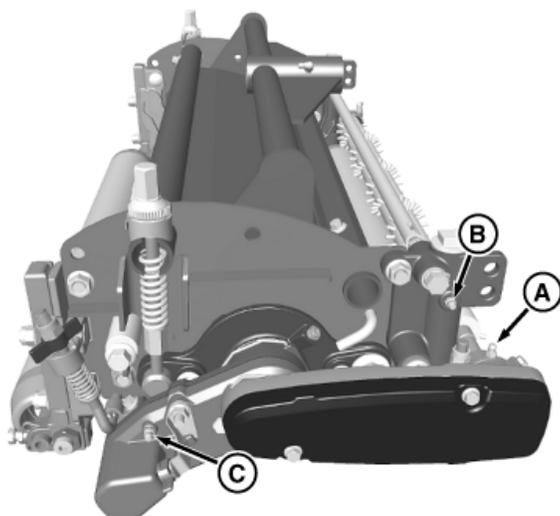


TCT013135—UN—16SEP15

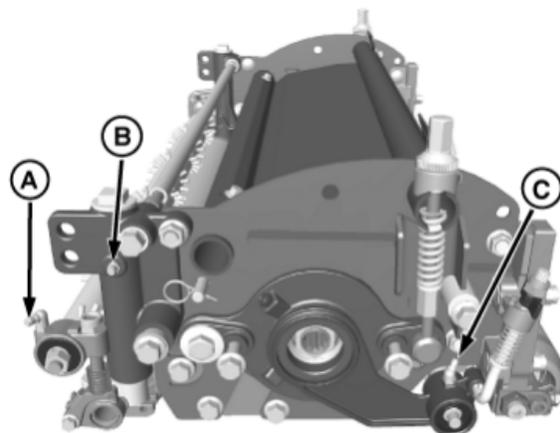
A — 継ぎ手ピボット : 3 か所

カッティングユニット

注記： 図の整備潤滑箇所はカッティングユニットごとのものです。

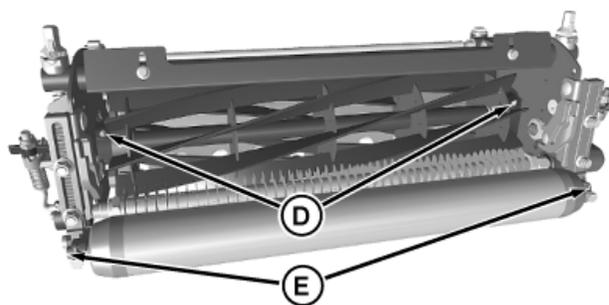


TCT013136—UN—16SEP15



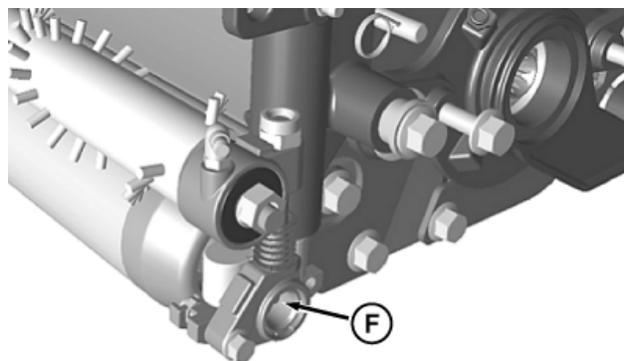
TCT013137—UN—16SEP15

A — パワーブラシローラー (両端) : 2 か所
 B — リアローラーブラケット (両端) : 2 か所
 C — コンディショナ (両端) : 2 か所



TCT013138—UN—16SEP15

D — リール (両端) : 2 か所
 E — フロントローラー (両端) : 2 か所



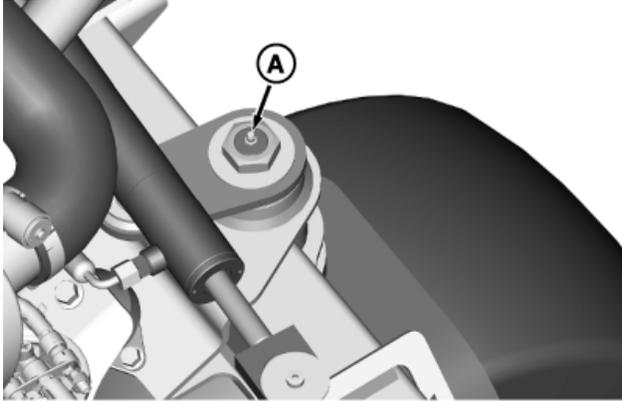
TCT013139—UN—16SEP15

F — リアローラー (両端) : 2 か所

潤滑関連の整備

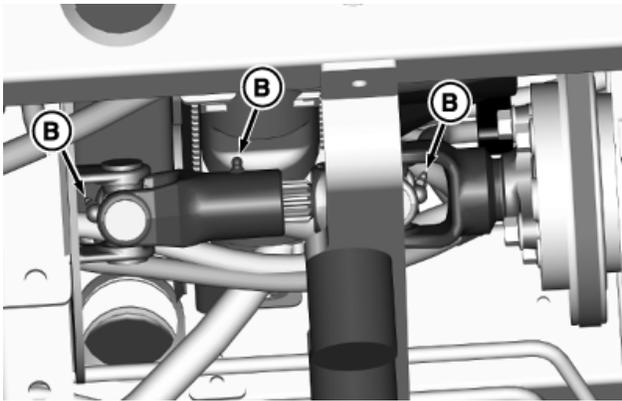
グリース位置：機械

重要： 損傷を防止してください。作業機を洗浄した後は、ベアリングが冷えて湿気や汚れを取り込んでしまわないうちに、ただちに潤滑油を塗って水分を取り除いてください。



TCT010076—UN—17JAN14

A —ステアリングヨークピボット：1 か所



TCT010077—UN—17JAN14

B —エンジンとポンプドライブシャフト間：3 か所

エンジンの整備

排出ガスの整備情報

資格を備えた修理工場または所有者の選任したスタッフは、元の交換部品または同等品を使用して、排出ガス制御装置とシステムのメンテナンス、交換、修理を行うことができます。ただし、John Deere によって支払われる保証、リコール、その他のすべての整備は、認定 John Deere サービスセンターで行う必要があります。

保証期間内において、所有者が John Deere 認定取扱店を利用できず、故障が所有者の誤使用または必要なメンテナンスの不履行によって発生していない危険な緊急条件の場合のみ、John Deere は John Deere 認定ネットワークの外部の整備事業者で発生した合理的な整備費用を払い戻します。このセクションの緊急状況が 30 日後に存在する場合、John Deere 認定ネットワークは修理の実施または交換用部品の調達を行うことはできません。

排出ガス制御システム認定ラベル

注記： 権限のない作業員による排出ガス制御／構成部品の改造には、厳しい罰金や違約金が科せられる場合があります。排出ガス制御／構成部品は、EPA または CARB 認定サービスセンターのみが調整できます。排出ガス制御／構成部品に関しては、John Deere 取扱店にお問い合わせください。

エミッションラベルは、ラベルの貼られたエンジンが米国 EPA (Environmental Protection Agency) または CARB (California Air Resources Board) で認定されていることを示します。

排出ガス保証は、John Deere によって販売され、EPA または CARB によって認定され、米国とカナダにおいてオフロード移動機器で使用されるエンジンにのみ適用されます。

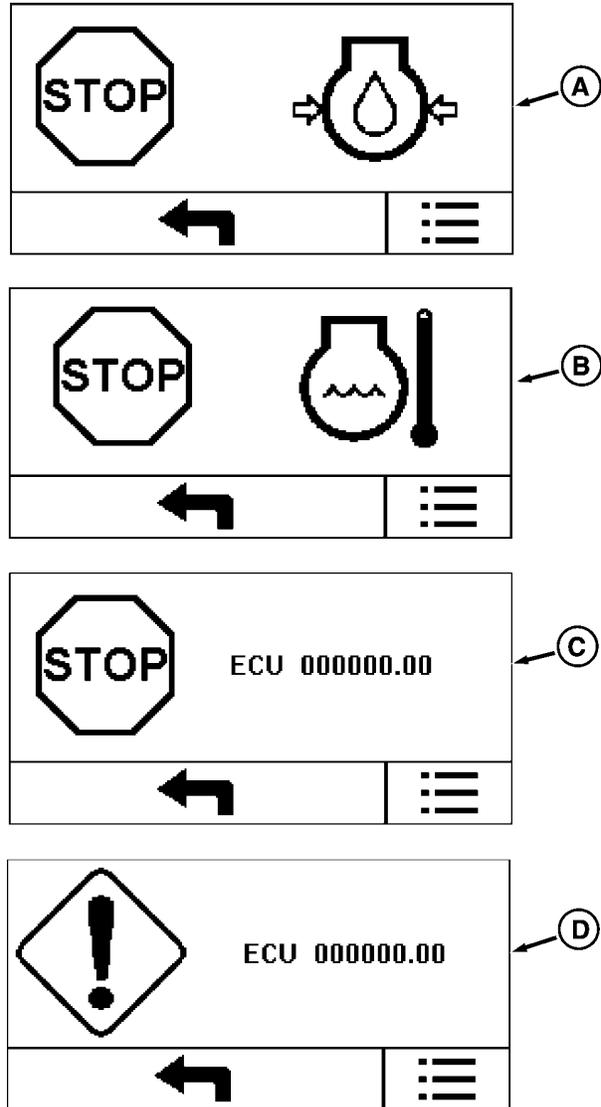
高度調整 (ガソリンまたはプロパン転換エンジンのみ)

エンジンにキャブレターが装備されている場合、キャブレターはエンジンメーカーによって較正されているため、調整を行うことはできません。

エンジンを高度 610 m (2,000 ft) 未満で運転する場合、高地用キャブレタージェットキットは不要です。エンジンを高度 610 m (2,000 ft) 以上で運転する場合、適切なエンジン性能と排出ガス制御を確保するために高地用キャブレタージェットキットが必要になる場合があります。所定の高度に対して正しくないキャブレター構成でエンジンを運転すると、エンジンの排出ガスが増加し、燃費と性能が低下することがあります。

お使いの特定の製品のジェットキット要件については、資格を備えた整備工場にお問い合わせください。

エンジンの故障



TCT011973—UN—15DEC14

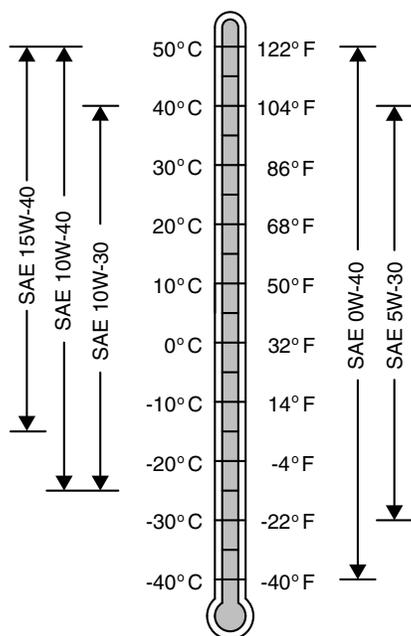
- A — エンジンオイル圧が低い
- B — エンジンクーラント温度が高い
- C — 一般的なエンジンの故障：停止アイコンの状態
- D — 一般的なエンジンの故障：警告アイコンの状態

故障が発生すると、ボタン 4 に「Details (詳細)」アイコンが表示されます。このボタンを押すと、その故障に関する詳細がわかります。一部のカuttingユニットの故障については、テキストによる説明が表示されます。

よくある故障については、故障の原因をオペレータに示すアイコンが表示されます。アイコンが表示されない故障については、DTC コードと SA (Source Address) の情報が表示されます。この情報を用いて問題の診断を行います。「トラブルシューティング」セクションの「DTC コード一覧」を参照してください。

エンジンの整備

エンジンオイル



気温範囲でのオイル粘度

TS1691—UN—18JUL07

次のオイル交換までの期間に予期される気温範囲に基づいたオイル粘度を使用してください。

以下の John Deere オイルをお勧めします。

- John DeerePlus-50™ II
- John DeereTorq-Gard™ Supreme

上記のJohn Deereオイルを入手できない場合は、以下の仕様を満たしている他のオイルを使用できます。

- APIサービス分類：CJ-4
- ACEA 規格 E6 または E9
- JASO 規格 DH-2

ディーゼル燃料の品質と燃料硫黄含有量は、エンジンを運転する地域のすべての排出ガス規制に準拠する必要があります。

排気ガス防止

⚠ 注意：けがを防止してください。エンジンの排気ガスは一酸化炭素を含んでおり、深刻な疾患や死亡の原因になります。

ガレージなどの密閉されたエリアでは、ドアや窓を開けた状態であっても、絶対にエンジンを運転させないでください。

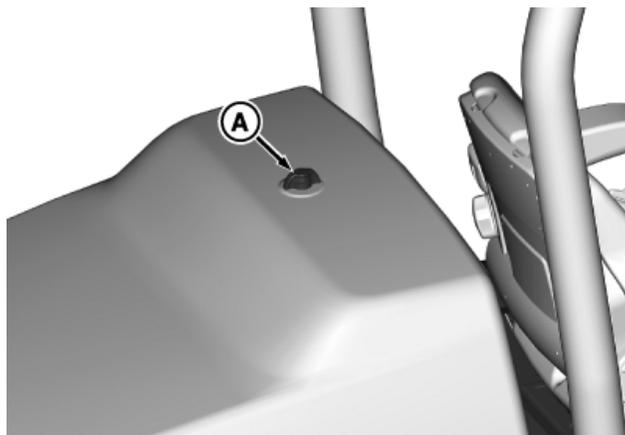
エンジンを運転する前に、機械を屋外に移動させてください。

™Plus-50 は Deere & Company の商標です。
™Torq-Gard は Deere & Company の商標です。

ボンネットの上げ方

⚠ 注意：けがを防止してください。指や手が挟まれたりつぶれたりするおそれがあります。挟まれるおそれのある部位に留意し、手を近づけないでください。

1. 機械を安全に駐車します。(「安全」セクションの「安全な駐車」を参照してください。)



TCT010175—UN—23JAN14

2. ボンネットのラッチ (A) を回します。
3. ボンネットを持ち上げて後いっぱいまで上げます。

シートの上げ下げ

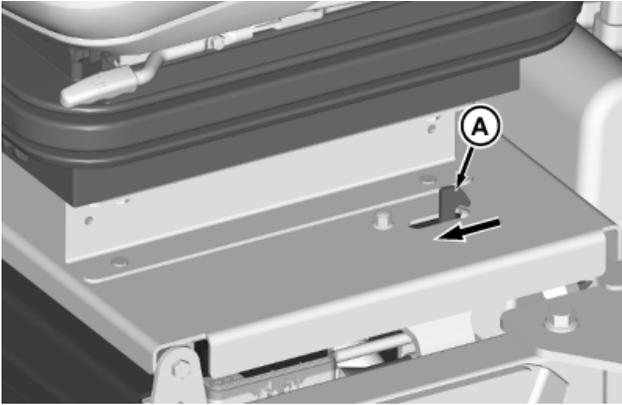
⚠ 注意：けがを防止してください。指や手が挟まれたりつぶれたりするおそれがあります。挟まれるおそれのある部位に留意し、手を近づけないでください。

シートプラットフォームの上げ方

1. 機械を安全に駐車します。(「安全」セクションの「安全な駐車」を参照してください。)

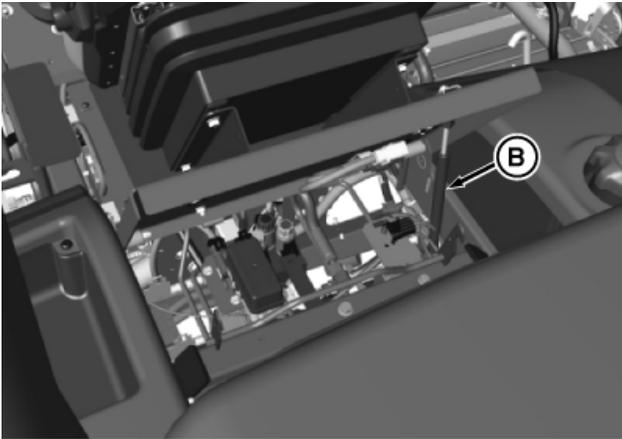
注記：アクセスしやすくするには、背もたれを下げ、ステアリングコラムを最上位置にロックし、衝撃が感じられるまでシートを持ち上げて、シートをステアリングコラムか足場に載せられるようにします。

エンジンの整備



TCT013065—UN—08SEP15

2. オペレータシートの背もたれを前に引っ張りながら、ラッチ (A) を前方に押します。



TCT006581—UN—11MAR13

- ガスストラット (B) が開位置まで伸長し、シートの背もたれがステアリングホイールに載るまでシートプラットフォームを持ち上げることができます。

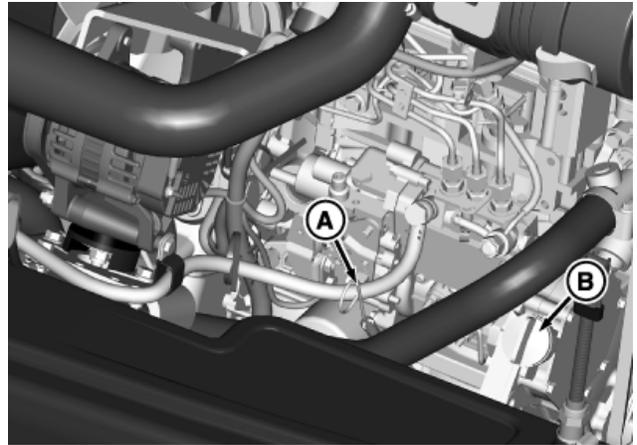
シートプラットフォームを下げる

- シートプラットフォームが下がりラッチがかかるまで、シートの背もたれを後方に引きます。

エンジンオイルレベルの点検

重要： 損傷を防止してください。定期的なオイルレベルの点検を怠ると、オイルレベルが使用範囲外になった場合に重大なエンジンの問題が発生することがあります。

- 運転の前にオイルレベルを点検してください。
 - エンジン冷間時、運転されていないときにオイルレベルを点検してください。
 - オイルレベルはディップスティックのマーク間に保ってください。
 - オイルを追加する前に、エンジンを停止してください。
1. 機械を安全に駐車します。
 2. エンジンが冷えるまで数分待ちます。
 3. ボンネットを上げます。
 4. ディップスティックを取り外します。きれいな布で拭き取ります。ディップスティックを取り付けます。



TCT010176—UN—23JAN14

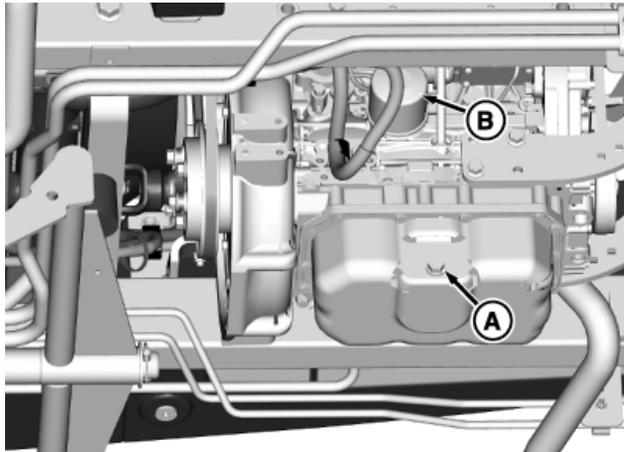
5. ディップスティック (A) を取り外します。
6. オイルレベルを点検します。
 - オイルはディップスティックの ADD マークと FULL マークの間である必要があります。
7. オイルレベルが低い場合は、オイルフィルターキャップ (B) を取り外します。オイルレベルがディップスティックの FULL マークを超えない程度にオイルを追加します。
8. ディップスティックとキャップを取り付けます。

エンジンの整備

エンジンオイルとフィルタの交換

重要： 損傷を防止してください。オイル追加時に開口部をシールするタイプの漏斗は使用しないで下さい。エンジンが破損するおそれがあります。圧力が上昇するのを防ぐため、漏斗とエンジン開口部との間に隙間をもたせて下さい。

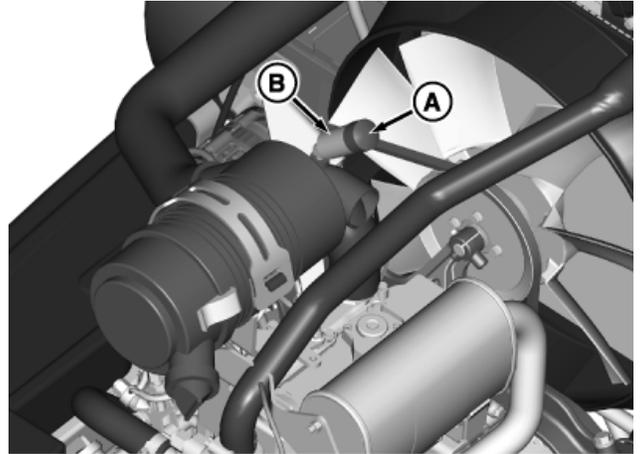
1. エンジンを数分間運転してオイルを温めます。
2. 機械を安全に駐車します。
3. エンジンを停止します。
4. 機械の下のオイルドレン位置に容器を置きます。



TCT010177—UN—23JAN14

5. オイルドレンプラグ (A) を取り外します。
6. オイルフィルタ (B) の周囲から泥を拭き取ります。
7. フィルタを反時計回りに回して取り外します。
8. 新しいフィルタのガスケットに汚れのないオイルを薄く塗ります。
9. フィルタを取り付けます。ガスケットが取り付け面に接触するまでフィルタを回します。フィルタを手でさらに 1/2 回転させます。
10. ドレンプラグを取り付けて締め付けます。
11. フィラーキャップを取り外します。
12. 必要量のオイルを追加します。(容量については「基準値」セクションを参照してください)。
13. キャップを取り付けます。エンジンを運転します。フィルタとドレンプラグ周辺に漏れがないかを点検します。エンジンを停止します。オイルレベルを点検します。

フィルタ目詰まりインジケータの点検



TCT010178—UN—23JAN14

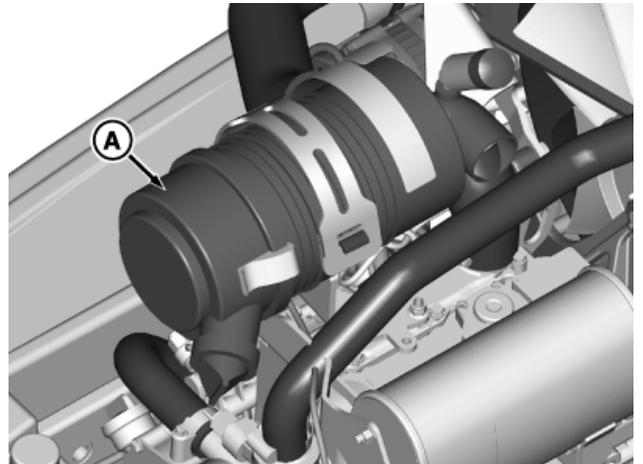
1. インジケータ端のリセットボタン (A) を押します。
2. エンジンを始動します。フルスロットルで作動させます。
3. インジケータを点検します。
4. ウィンドウ (B) に赤のプランジャーが見える場合は、1 次エアクリーナエレメントのみを交換します。

エアクリーナエレメントの交換

1 次エアクリーナエレメントの交換

重要： 損傷を防止してください。フィルタ目詰まりインジケータのウィンドウに赤色のプランジャーが見える場合を除いて、エアクリーナのフィルタを交換しないでください。

注記：エアクリーナカバーを取り外し、内部を清掃します。



TCT010179—UN—23JAN14

エンジンの整備

1. エンジンを停止します。カバー (A) を取り外します。
2. 1 次エアクリーナエレメントを取り外して廃棄します。
3. 新品の 1 次エアクリーナエレメントをハウジングに取り付けます。
4. ダストアンローディングバルブを下に向けた状態でカバーを取り付けます。
5. エンジンを始動します。
6. フィルタ目詰まりインジケータを点検します。
7. インジケータに 500 mm (20 in) 以上の真空が示された場合は、2 次エアクリーナエレメントを交換します。

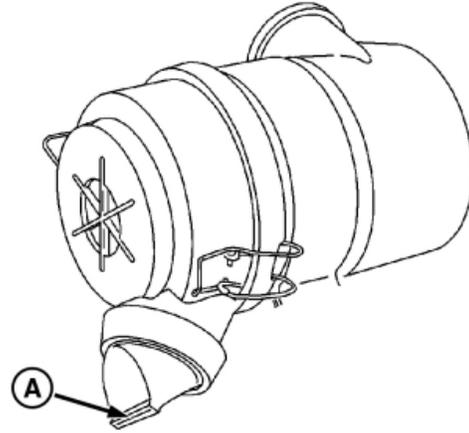
2 次エアクリーナエレメントの交換

1. カバーと 1 次エアクリーナエレメントを取り外します。
2. 2 次エアクリーナエレメントを取り外して廃棄します。
3. 新品の 2 次エアクリーナエレメントを取り付けます。
4. 1 次エアクリーナエレメントを取り付けます。
5. ダストアンローディングバルブを下に向けた状態でカバーを取り付けます。

ダストアンローディングバルブの清掃

重要： 損傷を防止してください。エアクリーナエレメントとゴム製のダストアンローディングバルブを取り付けていない状態で、エンジンを運転しないでください。

1. 車両を安全に駐車します。(「安全」セクションの「安全な駐車」を参照してください。)
2. エンジンを冷まします。



TCT005757—UN—06NOV12

3. ゴムバルブ (A) を絞って、溜まったごみを排出します。損傷がある場合は、バルブを取り外して交換します。

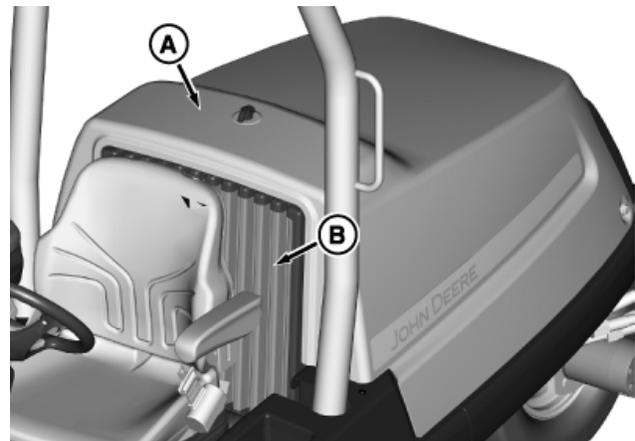
ボンネットとシートの下の清掃

⚠ 注意： けがを防止してください。指や手が挟まれたりつぶれたりするおそれがあります。挟まれるおそれのある部位に留意し、手を近づけないで下さい。

重要： 損傷を防止してください。ボンネットの下を水で洗浄しないでください。ごみは圧縮空気を取り除いてください。電気接続部に水が浸入すると、電気系統に支障をきたす原因になります。

ラジエータおよびオイルクーラーの清掃

1. シートを上げます。

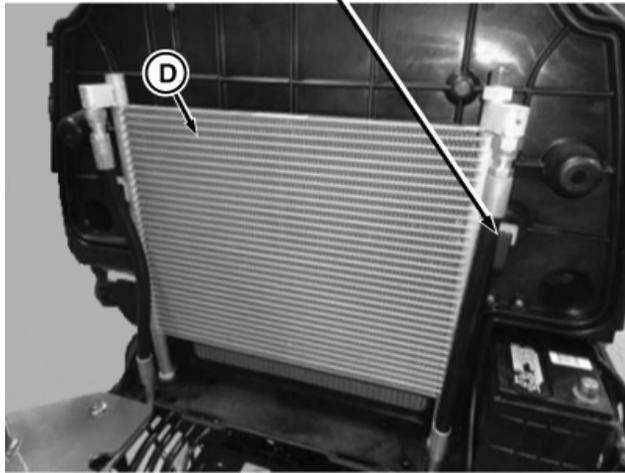
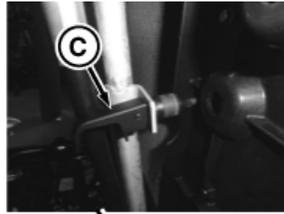


TCT010180—UN—23JAN14

2. ボンネット (A) を持ち上げ、スクリーン両側のラッチ (ロックレバー) を動かして保護スクリーン (B) を

エンジンの整備

取り外し、その後引き出し上げてスクリーンを取り外します。



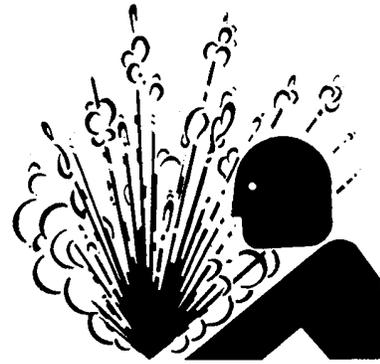
TCT006572—UN—16MAR13

3. オイルクーラー両側のロックレバー (C) を解除します。
4. オイルクーラー (D) を慎重に前方に傾けてラジエータから離します。
5. グリルにゴミや異物がたまっていないか点検します。

注意： けがを防止してください。圧縮空気を使用すると、遠くまでごみが飛び可能性があります。

- 作業エリアに人を近づけないでください。
 - 清掃のために圧縮空気を使用するときは、ゴーグルを着用してください。
 - 圧縮空気の圧力を 210 kPa (30 psi) まで下げてください。
6. 低圧の圧縮空気かクリーンブラシを使ってラジエータフィンとオイルクーラーチューブを清掃します。フィンを曲げないで下さい。
 7. オイルクーラーをラジエータの方向に後ろに傾け、所定の位置にロックします。
 8. スクリーンカバーを交換し、所定の位置にラッチします。
 9. ボンネットを下ろし、所定の位置にロックします。

冷却システムの安全な整備



MXAL42730—UN—22MAR13

注意： けがを防止してください。ラジエータは高温で肌が火傷を負うおそれがあります。ラジエータキャップを取り外す際、蓄積された圧力によってクーラントが急激に噴出する場合があります。

- エンジンを停止し、放置して冷まします。
- エンジンやラジエータに素手で触ることができない限り、キャップを取り外さないでください。
- 最初の停止位置までキャップを徐々に緩め、すべての圧力を解放します。次に、キャップを取り外します。

ディーゼルエンジンクーラント

推奨クーラント：

以下の予混合タイプのエンジンクーラントをお勧めします。

- John Deere Cool-Gard™ II
- John Deere Cool-Gard™ II PG

すべての Cool-Gard™ II 予混合タイプの製品がすべての国で販売されているわけではありません。

毒性のないクーラントの処方が必要な場合は、COOL-GARD™ II PG を使用してください。

その他の推奨クーラント

次のエンジンクーラントも推奨されています。

- John Deere COOL-GARD™ II Concentrate (上質水との 40~60% の混合)

重要： 損傷を防止してください。クーラント濃縮液と水を混合するときは、40% 未満または 60% を超える濃度のクーラントを使用しないでください。40% 未満は腐食防止用の添加剤としては不十分です。60% を超えると、クーラント凍結や冷却システムの問題が発生することがあります。

™Cool-Gard は Deere & Company の商標です。

エンジンの整備

その他のクーラント

その他、次のいずれかの基準に適合するエチレングリコール系またはプロプレングリコール系のクーラントを使用できます。

- ASTM D6210 要件に適合する予混合タイプのクーラント
- ASTM D6210 要件に適合する濃縮タイプのクーラント (上質水との 40~60% 濃度の混合液)
- ASTM D3306 要件に適合する予混合タイプのクーラント
- ASTM D3306 要件に適合する濃縮タイプのクーラント (上質水との 40~60% 濃度の混合液)

これらの基準のいずれかに適合するクーラントを入手できない場合は、少なくとも次の化学的または物理的特性を備えた濃縮タイプまたは予混合タイプのクーラントを使用します。

- 亜硝酸塩を使わない添加剤パッケージで調合されている
- 冷却システムの金属 (鋳鉄、アルミ合金、真鍮などの銅合金) を腐食から保護する。

水質

冷却システムの性能にとって水質は重要です。エチレングリコール系のエンジンクーラント濃縮タイプと混合する場合は、蒸留水、純水、または脱塩水をお勧めします。

クーラントの交換間隔

指定間隔で冷却システムをフラッシングして新しいクーラントを補充します。この間隔は使用するクーラントによって異なります。

Cool-Gard™ II または Cool-Gard™ II PG を使用する場合、交換間隔は 6 年または 6000 運転時間です。

Cool-Gard™ II または Cool-Gard™ II PG 以外のクーラントを使用する場合、交換間隔は 2 年または 2000 運転時間に短縮されます。

重要： 損傷を防止してください。冷却システムシーリング添加剤、またはシーリング添加剤を含む不凍液を使用しないでください。

重要： 損傷を防止してください。エチレングリコール系とプロプレングリコール系のクーラントを混合しないでください。

重要： 損傷を防止してください。亜硝酸塩を含むクーラントを使用しないでください。

冷却システムの整備

クーラントレベルの点検

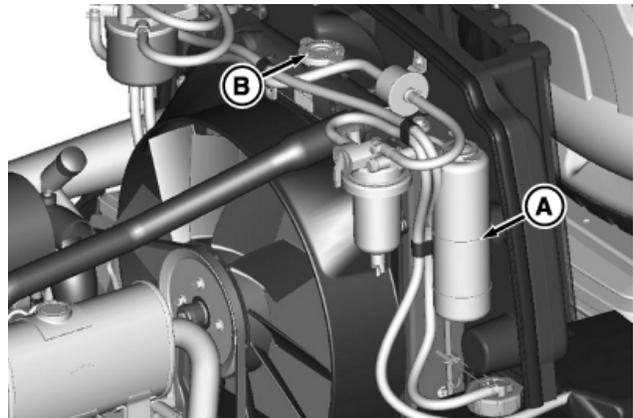
⚠ 注意： けがを防止してください。加圧された冷却システムから流体が噴出すると、大やけどを負うことがあります。

- エンジンを停止します。
- 補助タンクが完全に空になっている場合のみ、クーラントをラジエータに追加してください。
- 必ず、ラジエータが素手で触れられる温度まで冷えてから、フィルターキャップを取り外してください。完全に外す前に、最初のストップパのところまでキャップをゆっくりと緩めて圧力を解放してください。

重要： 損傷を防止してください。不適切なクーラント混合液を使用すると、ラジエータが損傷することがあります。

- クーラントが入っていない状態、あるいは水だけの状態でエンジンを作動させないでください。
- 不凍液は、アルミニウム製エンジン用に認定されたものを使用してください。
- クーラントには 50% を超える不凍液を混合しないでください。
- エンジンが熱いうちはクーラントや水をラジエータに注入しないでください。
- Stop Leak や他の添加剤を追加しないでください。

1. ボンネットを上げます。



TCT010181—UN—23JAN14

2. エクспанションタンク (A) のクーラントレベルを点検します。
 - エンジンが通常の使用温度で、エクспанションタンクは半分まで入っている必要があります。
 - エンジンが冷めているときに、エクспанションタンクは 1/3 まで入っている必要があります。

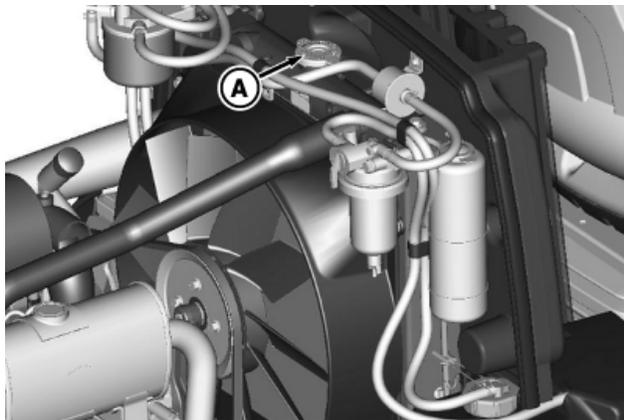
エンジンの整備

3. クーラントを推奨レベルまで増やす必要がある場合は、クーラント混合液をエキスパンションタンクに追加します。
4. エキスパンションタンクが空の場合、エンジンを冷ましてからラジエータキャップ (B) を取り外します。ラジエータに適切なクーラント溶液を注入し、ラジエータキャップを取り付けます。
 - ラジエータが充填されたら、クーラント混合液を補助タンクの 1/3 のところまで追加します。

冷却システムのドレン

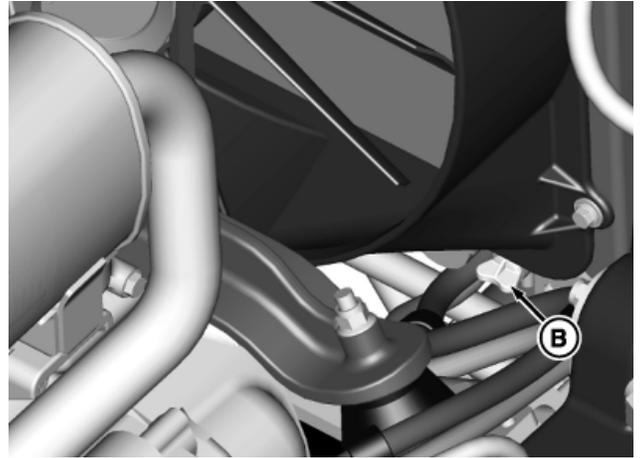
⚠ 注意： けがを防止してください。ラジエータは高温になり、やけどを負う可能性があります。ラジエータキャップを取り外すと、蓄積されている圧力によってクーラントが噴出する可能性があります。次の注意事項に従ってください。

- エンジンを停止し、放置して冷まします。
 - エンジンやラジエータに素手で触ることができない限り、キャップを取り外さないでください。
 - 最初の停止位置までキャップを徐々に緩め、すべての圧力を解放します。次に、キャップを取り外します。
1. エンジンを停止し、パーキングブレーキをかけます。
 2. ボンネットを上げます。エンジンを冷まします。



TCT010182—UN—23JAN14

3. エンジンと冷却システムが冷えた状態で、ラジエータキャップ (A) を最初のストッパのところまで開き、圧力をすべて逃がします。キャップをわずかに押し下げ、反時計回りに回して取り外します。



TCT010183—UN—23JAN14

4. ラジエータ底部のラジエータドレン (B) を開きます。クーラントを容器に抜き取ります。
5. エンジンの左側、油圧スイッチ近くの T 継手からドレンプラグを取り外して、クーラントをエンジンから抜き取ります。
6. クーラントを抜き取った後、ラジエータドレンを締め付け、ブロックのドレンプラグを取り付けます。
7. 補助タンクからキャップを取り外します。
8. 補助タンクを真上に持ち上げて取り出し、中身を空にします。
9. 補助タンクを取り付けます。

冷却システムのフラッシング

重要： 損傷を防止してください。エンジンの損傷を防ぐため、高温のエンジンに水をかけないでください。クーラントが入っていない状態でエンジンを運転しないでください。

1. 冷却システムから完全に抜き取ります。
 2. 冷却システムに清浄な水と冷却システムクリーナを充填します。冷却システムクリーナ容器に記載されている指示に従ってください。
 3. クーラントタンクの 1/3 まで水/クリーナ混合液を注入します。
 4. ラジエータキャップを取り付けて締め、ラジエータ上部の通気口を閉めて、クーラントタンクのキャップを取り付けます。
 5. エンジンを始動し、使用温度に達するまで運転します。その後、エンジンを停止します。
- ⚠ 注意：** けがを防止してください。エンジンとクーラントは高温になります。手を保護するために厚手の布または手袋を使用して、ラジエータキャップをゆっくりと止まるまで回してください。
6. 最初に止まるところまでラジエータキャップを回します。

エンジンの整備

- 下部ラジエータドレンを開きます。
- エンジンの左側、油圧スイッチ近くの T 継手からドレンプラグを取り外して、クーラントをエンジンから抜き取ります。
- ドレンを閉じ、ブロックのドレンプラグを取り付けます。
- 冷却システムに充填します。

冷却システムへの充填

重要： 損傷を防止してください。不適切なクーラント混合液を使用すると、ラジエータが損傷することがあります。

- クーラントが入っていない状態、あるいは水だけの状態でエンジンを作動させないでください。
 - 不凍液は、アルミニウム製エンジン用に認定されたものを使用してください。
 - クーラントには 50% を超える不凍液を混合しないでください。
 - エンジンが熱いうちはクーラントや水をラジエータに注入しないでください。
 - Stop Leak や他の添加剤を追加しないでください。
- エンジンと冷却システムが冷えた状態で、ラジエータキャップを最初の停止位置まで開いて、すべての圧力を解放します。キャップをわずかに押し下げ、反時計回りに回して取り外します。
 - 冷却システムに充填します。寒冷気候では、エチレングリコール系の不凍液 (Stop-Leak を添加していないもの) と清浄で脱イオン化された蒸留水のみを溶剤を使用してください。
 - キャップを取り付けて締め付けます。ラジエータ上部の通気口を閉じます。
 - 使用温度に達するまでエンジンを運転します。
 - エンジンを停止します。エンジンが冷めたら、タンクのクーラントレベルを点検します。必要に応じて追加します。
 - クーラントシステムのホースの状態を点検します。定期的に新品のホースを取り付けてください。ホースクランプを定期的に締め付けます。

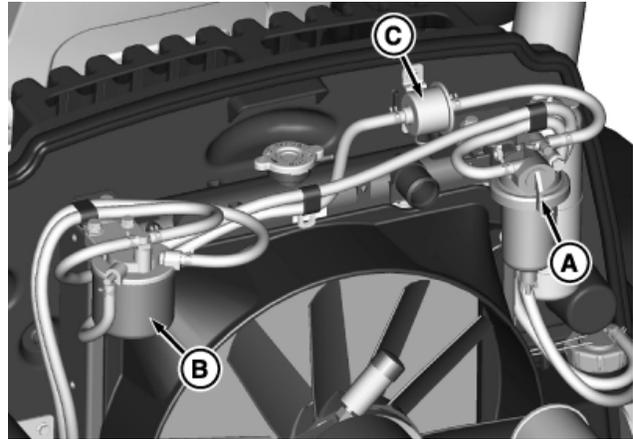
ラジエータホースとクランプの点検

- 機械を安全に駐車します。(「安全」セクションの「安全な駐車」参照。)

注意： けがを防止してください。高温面に触れると、やけどを負う可能性があります。エンジンを運転している場合、エンジン、部品、フルードは高温になります。エンジンや部品の近くで整備や作業を行う前に、エンジンを放置して冷ましてください。

- ボンネットを上げます。
- ラジエータホースに損傷や亀裂がないかを点検します。必要に応じて交換します。
- 必要に応じてホースクランプを締め付けます。
- チューブのクランプがしっかり取り付けられているか確認します。
- ボンネットを下げます。

燃料フィルタの交換



TCT010184—UN—24JAN14

- 燃料遮断機能 (A) を OFF にします。
- 燃料フィルタ (B) を反時計回りに回して取り外します。
- 新しい燃料フィルタを取り付けます。
- 燃料遮断機能を ON にします。
- 燃料システムをプライミングします：
 - エンジンを始動する前に 2 分間、キースイッチを RUN 位置まで回します。燃料ポンプ (C) により燃料が加圧され、システムから空気が取り除かれます。
 - エンジンを始動します。エンジンが始動しない場合は、前の手順を繰り返します。

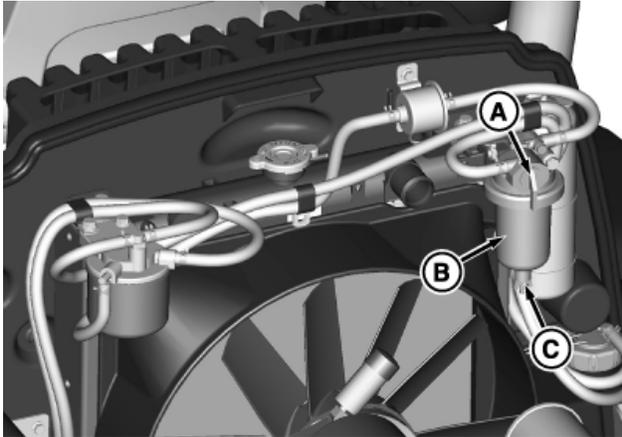
ディーゼル燃料システムのプライミング

注記：燃料切れになった後、または燃料フィルタを交換した後は、燃料システムのプライミングが必要になることがあります。

- キースイッチを RUN 位置に 2 分間回してから、エンジンを始動します。燃料ポンプにより燃料が加圧され、システムから空気が取り除かれます。
- エンジンを始動します。エンジンがかからない場合は、前の手順を繰り返します。

エンジンの整備

ウォーターセパレータボウルの点検



TCT010185—UN—24JAN14

1. 燃料シャットオフバルブ (A) を OFF 位置に回します。
2. ウォーターセパレータボウル (B) の底に水が溜まっているか点検します。
3. 水が溜まっている場合、ドレン (C) を緩め、完全に水分が取り除かれるまでボウルの中味を適切な容器に抜き取ります。
4. ドレンを締め付けます。

フューエルインジェクションポンプ

重要： 損傷を防止してください！暖まっているまたは高温のフューエルインジェクションポンプは、蒸気や水で清掃しないでください。ポンプが冷えていない場合は、圧縮空気を使用して清掃してください。

注記：フューエルインジェクションポンプはメーカーにより較正済みで、調整は不要です。

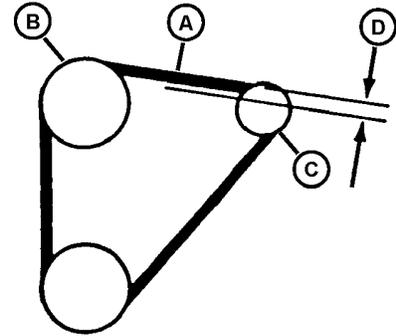
エンジンの始動不良、出力不足、もたつきがある場合は、このマニュアルの「トラブルシューティング」セクションを参照してください。

トラブルシューティングセクションの点検を実施した後、エンジンで引き続き問題がある場合は、最寄りの John Deere 取扱店にご連絡ください。

オルタネータファンベルトの整備

1. 機械を安全に駐車します。
2. ボンネットを上げます。
3. バッテリーのマイナスケーブル (-) の接続を解除します。

ベルト張力の点検



TCAL28317—UN—28JUN12

1. ファンプーリー (B) とオルタネータプーリー (C) の間でベルトを (A) 押し下げます。ベルトのたわみ (D) はおよそ次のとおりです：

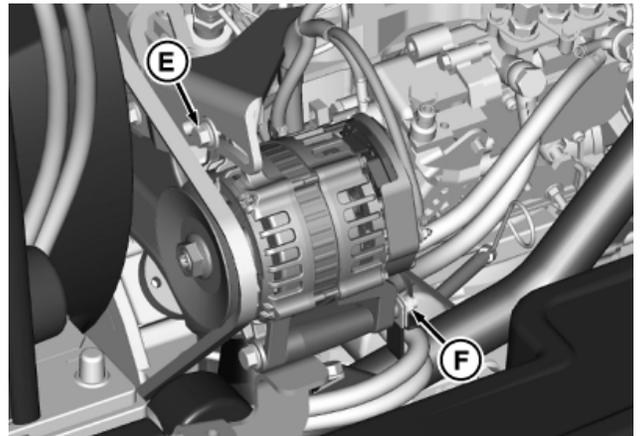
仕様

オルタネータベルト

— 98 N (22 lb-force (親指でやや圧力をかけた程度)) でのたわみ
12 mm (1/2 in)

2. 必要に応じて張力を調整します。

ベルト張力の調整

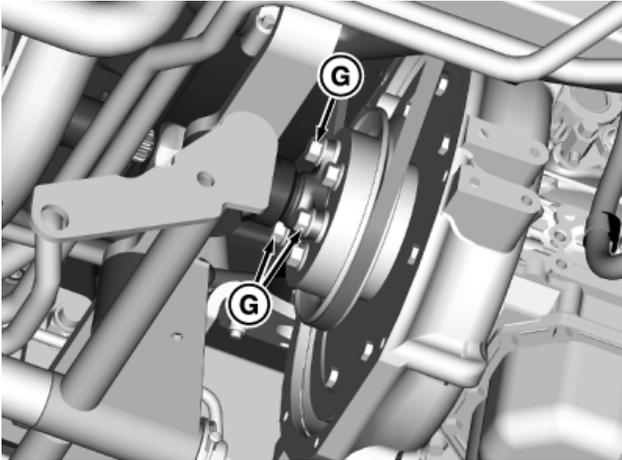


TCT010186—UN—24JAN14

1. ボルト (E) とナット (F) を緩めます。
2. フロントオルタネータハウジングに圧力をかけて張力を修正するか、あるいは必要に応じてベルトを交換します。
3. ボルトとナットを締め付けます。

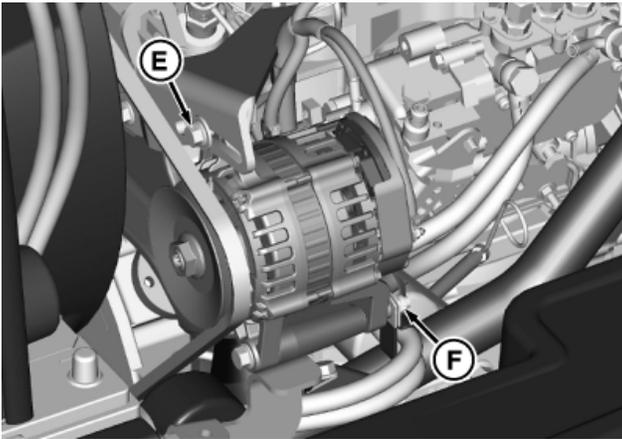
エンジンの整備

ベルトの交換



TCT010187—UN—24JAN14

1. ドライブシャフトシャフトを保持している 3 本のボルト (G) を取り外します。
2. ドライブシャフト前部の、ハイドロスタティックインพุットシャフトに固定している場所の 2 つのボルトを緩めます。
3. ドライブシャフトを横方向に押します。



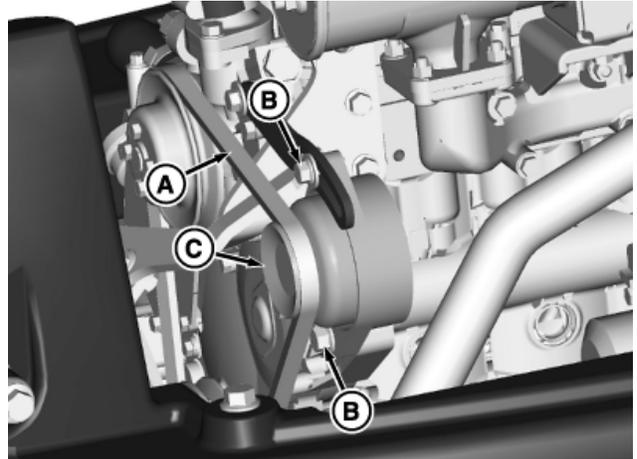
TCT010186—UN—24JAN14

4. ボルト (E) とナット (F) を緩め、オルタネータを押し込んでベルトを取り外します。
5. 新しいベルトを取り付けます。
6. ドライブシャフトをボルト (G) で接続します。ボルトを規定のトルクで締め付けます。
仕様
ドライブシャフトのボルト - トルク 54 N·m (40 lb-ft)
7. ドライブシャフト前部の、ハイドロスタティックインพุットシャフトに固定している場所の 2 つのボルトを締め付けます。
8. 張力を調整します。

ウォーターポンプベルトの整備

ベルト張力の点検

1. 機械を安全に駐車します。(「安全」セクションの「安全な駐車」参照)。
2. ボンネットを上げます。



TCT010188—UN—24JAN14

3. プーリーの間でベルトを (A) 押し下げます。98 N (22 lb-force) (親指で軽く圧力をかけた程度) でのベルトのたわみは約 9 mm (3/8 in) です。
4. たわみがこの基準値より大きい小さい場合は、ベルト張力を調整します。

ベルト張力の調整

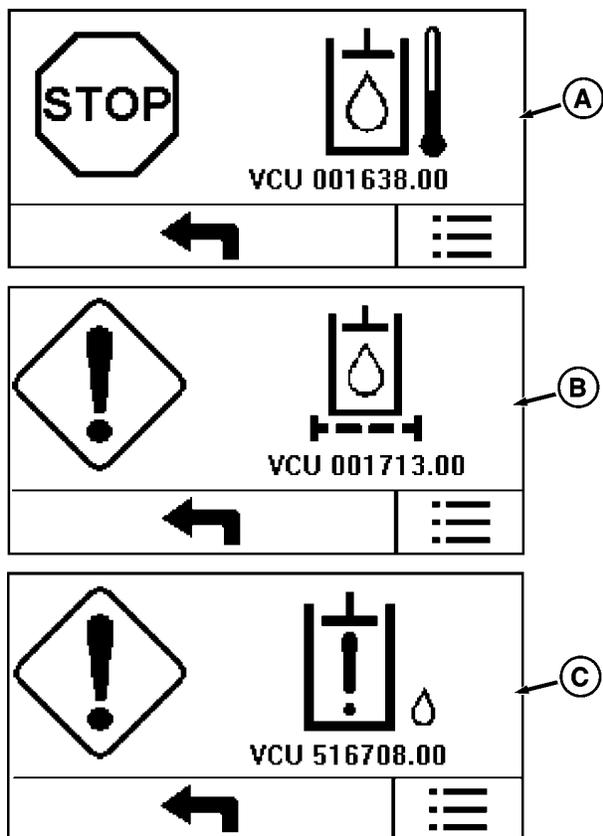
1. ボルト (B) を緩めます。
2. アイドラ (C) に外向きの圧力をかけ、ベルト張力を修正します。
3. ボルトを締め付けます。
4. ボンネットを下げます。

スパークアレスタのメンテナンス (装備されている場合)

スパークアレスタアセンブリは、定期的に点検して清掃する必要があるスクリーンエレメントを付属しています。スクリーンに裂け、破損、ワイヤの破損、溶接の緩みがないかを目視点検します。いずれかの状態を確認した場合は、スパークアレスタアセンブリを交換します。スクリーンが良好な状態である場合は、ごみやカーボンをブラシで除去してスクリーンを清掃します。

トランスミッションの整備

作動油のエラー



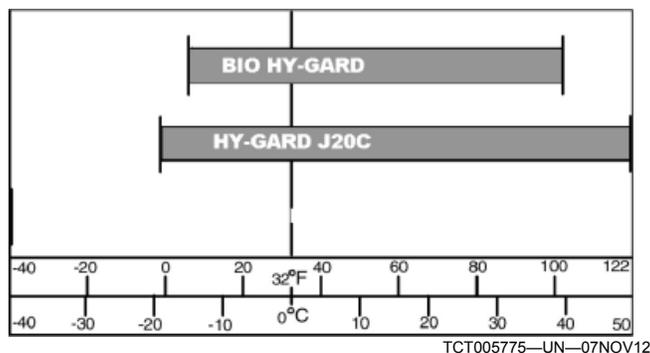
TCT012254—UN—19DEC14

- A — 作動油温度が高い
- B — 作動油フィルタの目詰まり
- C — 作動油の漏れ (装備されている場合)

故障が発生すると、ボタン 4 に「Details (詳細)」アイコンが表示されます。このボタンを押すと、その故障に関する詳細がわかります。一部の Cutting Unit の故障については、テキストによる説明が表示されます。

よくある故障については、故障の原因をオペレータに示すアイコンが表示されます。アイコンが表示されない故障については、DTC コードと SA (Source Address) の情報が表示されます。この情報を用いて問題の診断を行います。(「トラブルシューティング」セクションの「DTC コード一覧」を参照してください)。

トランスミッションオイルと作動油



TCT005775—UN—07NOV12

重要： 損傷を防止してください。機械には、工場 John Deere Hy-Gard™ (J20C) トランスミッション/作動油が充填されています。オイルを混合しないでください。タイプ「F」オートマチックトランスミッションフルードは使用しないでください。

次のオイル交換までの期間に予期される気温範囲に基づいたオイル粘度を使用してください。

John Deere J20C Hy-Gard™ トランスミッション/作動油をお勧めします。

生分解性溶液が必要な場合は、John Deere Bio Hy-Gard™ オイルを使用してください。

HY-GARD から BIO HY-GARD への変更

HY-GARD から BIO HY-GARD にシステムを変更する場合は、以下の手順に従って潤滑剤の生分解性を最大にしてください。

1. 機械を平坦な場所に駐車します。
2. 切断装置を下げ、エンジンを停止し、パーキングブレーキをかけ、イグニッションからキーを抜きます。
3. 油圧リザーバーをドレンします。
4. 油圧フィルタを交換します。
5. リザーバーに BIO HY-GARD を適切なレベルまで追加します。
6. エンジンを始動し、中位のアイドル状態にします。
7. ハンドルを数回全回転させ、切断装置を数回作動させます。
8. エンジンを停止し、作動油のレベルを点検します。BIO HY-GARD を適切なレベルまで追加します。
9. 通常の運転条件で 2 時間以上機械を運転します。
10. 手順 1~8 を繰り返します。

™Hy-Gard は Deere & Company の商標です。
™Bio Hy-Gard は Deere & Company の商標です。

トランスミッションの整備

11. 推奨したメンテナンススケジュールに従ってください。

生分解性オイル

装置

重要： 損傷を防止してください。Bio Hy-Gard™ 以外の生分解性オイルは推奨されません。

生分解性の潤滑剤を希望または必要とする場合は、Bio Hy-Gard™ をお勧めします。通常の刈り作業条件では Bio Hy-Gard™ を使用してください。

以下の作業では、生分解性の潤滑剤を機械に使用しないでください。

- スカルピング手順で使用するすべての機械。
- 32°C (90°F) を超える温度におけるバーチカット作業。
- 生分解性オイルと鉱油を混合すると、機械内の潤滑剤の生分解性が低下します。Hy-Gard™ と Bio Hy-Gard™ を混合しても性能は低下しません。

寒冷気候での運転

Bio Hy-Gard™ の容器または装置を低い温度で長期間保管する場合は注意が必要です。以下の温度条件では、Bio Hy-Gard™ が凍結する可能性があります。

- -18°C (-1°F) ~ -23°C (-10°F) で 6 か月間保管
- -23°C (-10°F) ~ -26°C (-15°F) で 7 日間保管
- -26°C (-15°F) ~ -29°C (-20°F) で 3 日間保管
- -29°C (-20°F) ~ -34°C (-30°F) で 2 日間保管
- -34°C (-30°F) 以下で 1 日間保管

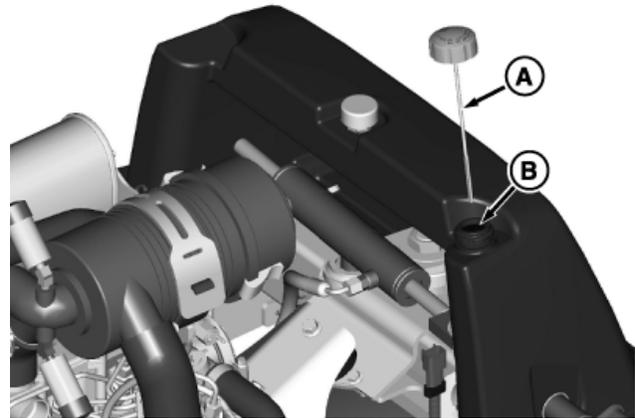
重要： 損傷を防止してください。Bio Hy-Gard™ が安全な作動粘度に達するまで、装置の始動や作動を試みないでください。

Bio Hy-Gard™ の凍結が疑われる場合は、容器または装置を 0°C (32°F) 以上に温めて 24~48 時間維持し、液体を安全な作動粘度にします。

安全な整備

⚠ 注意： けがを防止してください。圧力のかかった液体が噴き出すと、皮膚に侵入して大けがをするおそれがあります。油圧パイプや他のパイプを外す前に圧力を解放し、危険を回避してください。また、圧力をかける前にすべての接続をしっかり締めてください。ボール紙で漏れを探してください。手や身体を高圧流体から保護してください。作動油を補充したり抜いたりする時は慎重に行ってください。機械の操作中は作動油リザーバーの温度が高くなる場合があります。整備を行う前に、エンジンとオイルリザーバーを冷ましてください。

作動油の点検および補充



TCT010189—UN—24JAN14

1. 車両を安全に駐車します。
2. 機械のボンネットを持ち上げます。(「エンジンの整備」セクションの「ボンネットの持ち上げ」参照。)

重要： 損傷を防止してください。John Deere Hy-Gard™ (J20C) トランスミッション/作動油のみを使用してください。

運転中にオイルが膨張して芝にこぼれるため、注入しすぎないでください。

3. 車両を水平な場所に駐車して、ディップスティック (A) でフルードレベルが範囲内にあるか確認します。平均温度で、ディップスティックのレベルが「H (「温間時」) より上や「C (冷間時)」より下にならないようにしてください。
4. フィラーネック (B) からオイルを補充します。ディップスティックでオイルレベルを点検します。
5. ディップスティックを交換します。
6. ボンネットを下げます。

™Bio Hy-Gard は Deere & Company の商標です。
™Hy-Gard は Deere & Company の商標です。

™Hy-Gard は Deere & Company の商標です。

トランスミッションの整備

作動油とフィルタの交換

⚠ 注意： けがを防止してください。高圧の流体が噴き出すと、皮膚に侵入して大けがをする恐れがあります。油圧パイプや他のパイプを接続する前に圧力を解放して、危険を回避してください。また、圧力をかける前にすべての接続をしっかりと締めてください。

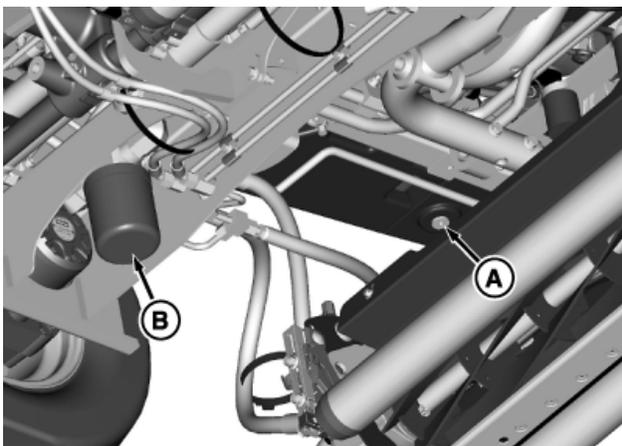
- ボール紙で漏れを探してください。手や身体を高圧流体から保護してください。
- 事故が発生した場合は、直ちに医師の診察を受けてください。皮膚にかかった液体は、数時間以内に外科的に除去する必要があります。除去しないと、壊疽を引き起こす場合があります。このような外傷に慣れていない医師は、専門医療機関に問い合わせてください。情報は、Deere & Company Medical Department (Moline, Illinois, U.S.A) から入手可能です。米国およびカナダでこの情報を得るには、1-800-822-8262 までお電話ください。

重要： 損傷を防止してください。作動油の汚損は、トランスミッションの損傷や故障の原因になります。オイルリザーバーキャップは、必要な場合以外は開けないでください。

過酷な条件や通常とは異なる条件では、より頻繁に点検を行う必要があります。

注記： John Deere HY-GARD™ (J20C) トランスミッション/作動油のみを使用してください。

1. モアを平坦な場所に駐車します。
2. エンジンを運転してオイルを暖めます。エンジンを停止します。



TCT010190—UN—24JAN14

3. 油圧タンクの前右底ドレンプラグ (A) と取り外します。
4. フィルタ (B) を取り外します。オイルを右側から抜き取りながら、左側のタンクからサクシジョンホースを取り外します。

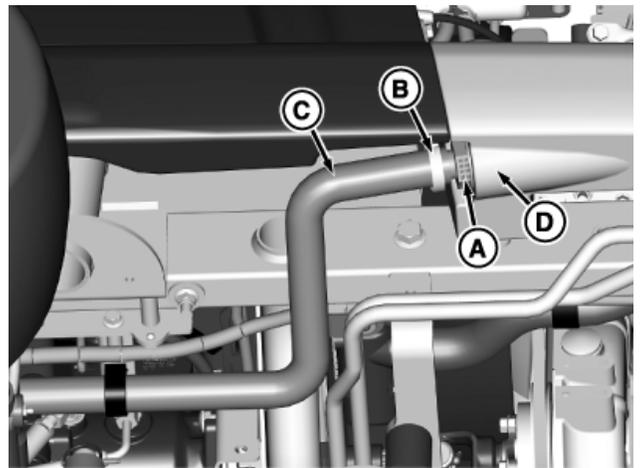
注記： 新しいフィルタシールを潤滑します。

5. オイルが垂れないようにフィルタをすばやく取り付けます。シールがベースに接触するまで回してから、手でさらに 1/2 回転させます。
6. ドレンプラグを取り付けます。
7. リザーバーに補充します。
 - 容量は約 37.8 L (10 gal) です。
8. エンジンを始動します。ドレンプラグとフィルタ周辺に漏れがないか点検します。
9. リフトレバーを前後に数回動かします。
10. エンジンを停止します。オイルレベルを点検し、必要に応じて補充します。

作動油ストレーナの交換

⚠ 注意： けがを防止してください。高温の面に触れると、やけどを負う可能性があります。エンジンを運転している場合、エンジン、部品、フルードは高温になります。エンジンや部品の近くで整備や作業を行う前に、エンジンを放置して冷ましてください。

1. 作動油とフィルタを交換します。



TCT010099—UN—18JAN14

2. 作業機の左側の下にあるサクシジョンストレーナ (A) の位置を確認します。
3. ホースクランプ (B) を緩め、ストレーナからサクシジョンホース (C) を取り外します。

注記： ドレンパンでオイルの滴りを受けます。

4. 作動油タンク (D) からサクシジョンストレーナを緩めて取り外します。
5. ホースから余分なオイルを拭き取り、摩耗がないか点検します。必要に応じて交換します。

トランスミッションの整備

- ホースクランプを点検し、必要に応じて交換します。

注記： オイルで新品のストレーナのシールを潤滑します。

- 新品のサクシヨンストレーナを取り付けます。規定のトルクで締め付けます。

仕様

サクシヨンストレーナ
— トルク..... $34 \pm 7 \text{ N}\cdot\text{m}$
($25 \pm 5 \text{ lb}\cdot\text{ft.}$)

- サクシヨンホースを取り付け、ホースクランプを締め付けます。
- 作動油レベルを点検し、John Deere HY-GARD™ (J20C) オイルで失われた液を交換します。

カッティングユニットの整備

ブレードとの接触によるけがの防止

⚠ 注意：けがを防止してください。カッティングユニットのブロックを取り外すと、システムに残留した油圧や他の保存エネルギーによりカッティングシリンダが回転するおそれがあります。

カッティングユニットを取り外して整備を行う前に、

- 機械を停止します。
- PTO スイッチを下に押し、PTO を解除します。
- パーキングブレーキをロックします。
- 切断装置を地面まで降ろします。
- エンジンを停止し、キーを抜きます。
- カッティングユニットが停止するまで待ちます。

エンジンが作動している時は、カッティングユニットに手、足、および衣類を近づけないでください。

カッティングユニットの調整

1. 機械を安全に駐車します。（「安全」セクションの「安全な駐車」を参照してください。）

⚠ 注意：けがを防止してください。ベッドナイフとカッティングリールは鋭利です。この整備作業を実行するときは必ず手袋を着用してください。

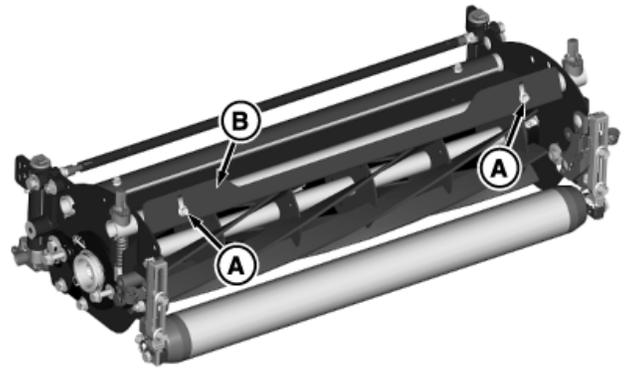
注記：調整は互いに干渉する可能性があります。以下の順序で調整を行うのが重要です。

2. 2 ボルトゲージバーを希望する刈り高に調整します。
3. 刈り高に合わせて装置を設定します。
4. リールとベッドナイフの隙間を調整します。
5. バックラッピングを行います。

重要：損傷を防止してください。リールとベッドナイフを干渉させないでください。干渉すると、熱が発生してリールとベッドナイフが損傷する場合があります。

6. リールとベッドナイフの隙間を調整します。

カッティングユニットシールドの調整



TCT010191—UN—24JAN14

トップシールド (A) を調整して、リール直径が収縮しシールドの底部とリールカッティングブレードの刃先の間のクリアランスを維持するようにします。推奨する最小クリアランスは 0.06 in (1.5 mm) です。

注記：カッティングユニットフレームにおけるリールの位置を調整した後、シールド位置を調整します。

1. カッティングユニットの両側の金具 (A) を緩めます。
2. シールド (B) をリールブレードに対し適切な位置まで動かします。
3. 金具を締め付けてシールド位置を固定します。

カッティングユニットの取り外しと取り付け

注記：左側のリールモーターは、26 in のカッティングユニットが装備されている場合、カッティングユニットの左側に取り付ける必要があります。30 in のカッティングユニットが装備されている場合は、リールモーターをカッティングユニットの右側に取り付けることができます。30 in のカッティングユニットの右側にリールモーターを取り付ける場合は、油圧ホースを逆にしてリールモーターが正しい方向に回転することを確認します。

カッティングユニットを取り外します。

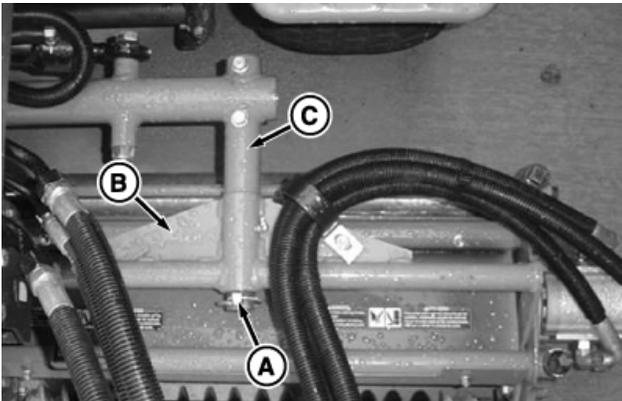
1. リールを地面まで下げます。

カッティングユニットの整備

⚠ 注意： けがを防止してください。回転しているブレードは危険です。モアの調整や整備の前に：

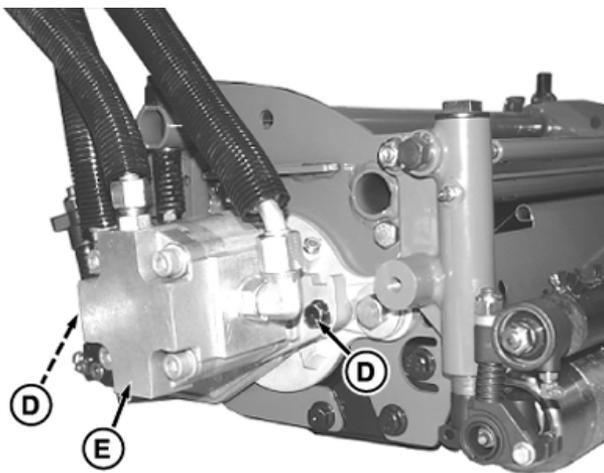
- スパークプラグワイヤまたはバッテリーのマイナス (-) ケーブルの接続を外し、エンジンの誤始動を防止します。
- 機械運転中はカッティングユニットに手足を近づけないで下さい。
- カッティングリールでの作業中は、必ず作業用手袋を着用して下さい。
- カッティングリールの回転に注意してください。1つのカッティングリールを回転させると、他のブレードやカッティングリールも回転する可能性があります。

2. 車両を安全に駐車します。(「安全」セクションの「安全な駐車」を参照してください)。



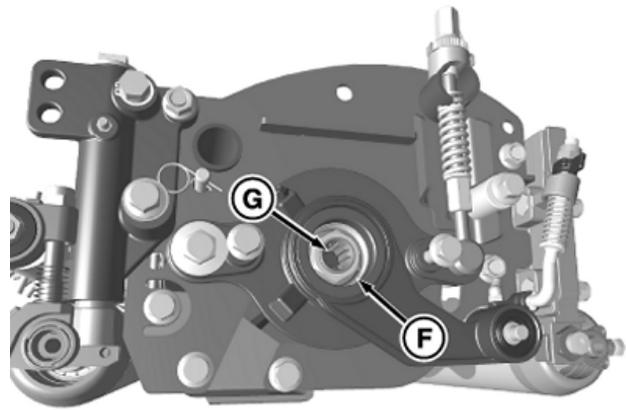
TCT010192—UN—24JAN14

3. クイックロックピン (A) を取り外し、リフトアーム (C) からヨーク (B) の接続を外してユニットを離します。



TCT010193—UN—24JAN14

4. ボルト 2 本 (D) を緩めます。油圧モーター (E) を回してボルトから取り外します。



TCT010194—UN—24JAN14

5. リールのベアリングハウジング (F) 内のグリースを点検します。潤滑を追加する必要がある場合は、ハウジングに John Deere Special Purpose HD Cornhead Grease を塗布します。
6. リールスプリング (G) に摩耗がないか点検します。スプリングが過度に摩耗していてモーターのスプリングと正しくかみ合わなくなっている場合は、リールを交換します。リールスプリングがグリースで潤滑されていることを確認します。
7. 必要に応じて他のカッティングユニットでも手順を繰り返します。

カッティングユニットの取り付け

注記： リールのスプリングとモーターのスプリングが整列するようにするため、リールを手でわずかに回す必要がある可能性があります。

フランジ付き六角ナットを締め付けて無理にスプリングをかみ合わせないでください。リールとリール駆動モーターが破損する可能性があります。

取り付けは、取り外しと逆順に実行します。

リールとベッドナイフの隙間の調整

1. 各リールの底面にアクセスできるよう、リールを地表から少し持ち上げます。
2. 機械を安全に駐車します。(「安全」セクションの「安全な駐車」を参照してください)。

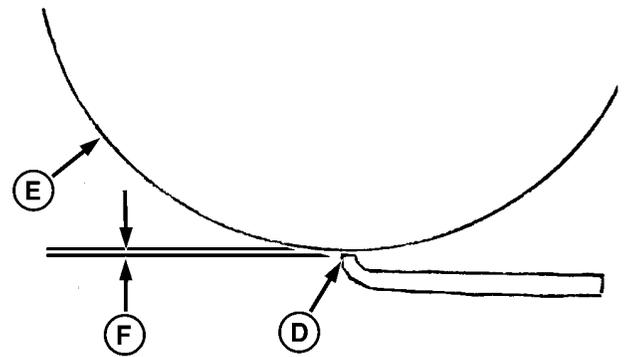
カッティングユニットの整備

注意： けがを防止してください。ブレードは鋭利です。ブレードを取り扱う時、またはブレードの周辺で作業する場合は、必ず手袋を着用してください。

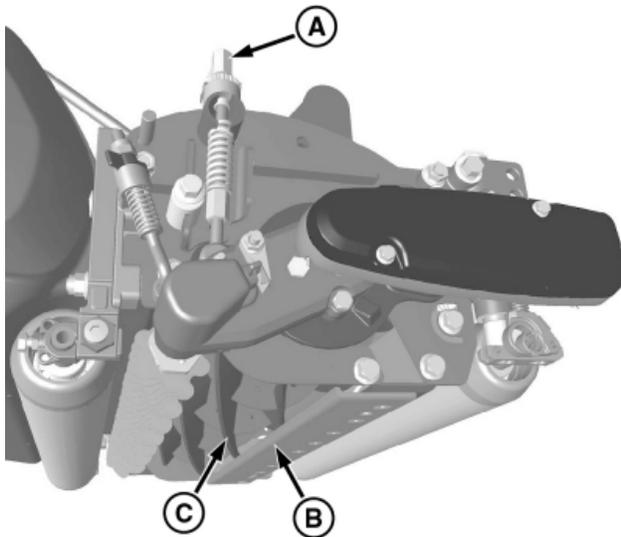
重要： 損傷を防止してください。リールとベッドナイフ間の調整は、ベッドナイフを均一に上下させて行います。

一度にアジャスタナットの複数のフラット部で調整せず、片側から片側に交互に調整してください。

注記： 調整ボルト (A) の各ノッチは、リール (C) の 0.025 mm (0.001 in) の移動に対応しています。



TCT006165—UN—24FEB13



TCT006189—UN—14NOV12

- リール (C) がベッドナイフ (B) に対して密着するまで、カッティングユニットの両側のベッドナイフタワーアジャスタ (A) を反時計回りに回します。
- リールがベッドナイフから離れるように、片側ずつ交互にタワーアジャスタ (A) を時計回りにゆっくり締め付けます。カッティングリールが自由に回転し始めます。

注記： リールの最終調整で、リールがベッドナイフから引き離されていることを確認します。

- リール (E) とベッドナイフ (D) 間のクリアランス (F) が次の値を測定するまで、一度に複数のフラット部でアジャスタを交互に回転させないでください：

仕様

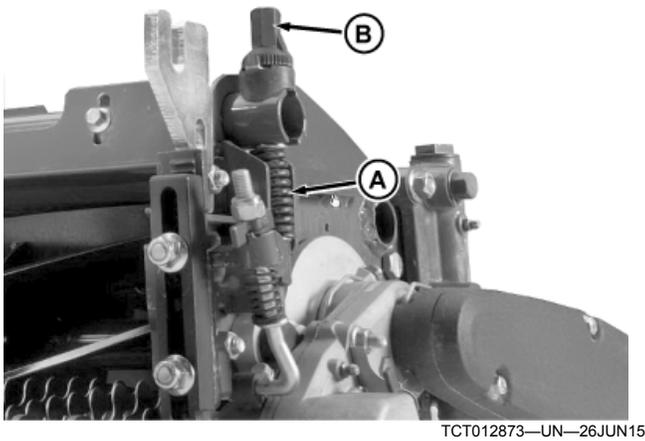
ベッドナイフとリール間
—クリアランス.....0.050 mm (0.002 in)

- ブレードの全長にわたって、リールとベッドナイフ間のクリアランス (F) を点検します。必要に応じて再度調整します。目標の隙間にならない場合は、リールとベッドナイフを研磨するか (「リールとベッドナイフの研磨」セクション参照)、他の部品が摩耗または損傷していないか点検する必要があります。

リールアジャスタスプリング力の復元 (QA7)

注記： リール直径が減少するにつれて、リールアジャスタスプリングの張力は徐々に失われます。六角ナットを定期的に調整して、スプリングを最適な長さに戻してスプリング力を復元してください。スプリングは完全に圧縮した長さに調整しないでください。

カッティングユニットの整備



1. リールアジャスタスプリング (A) の長さを測定します。
2. スプリング長が基準値内になるまで六角ナット (B) を回します。

仕様

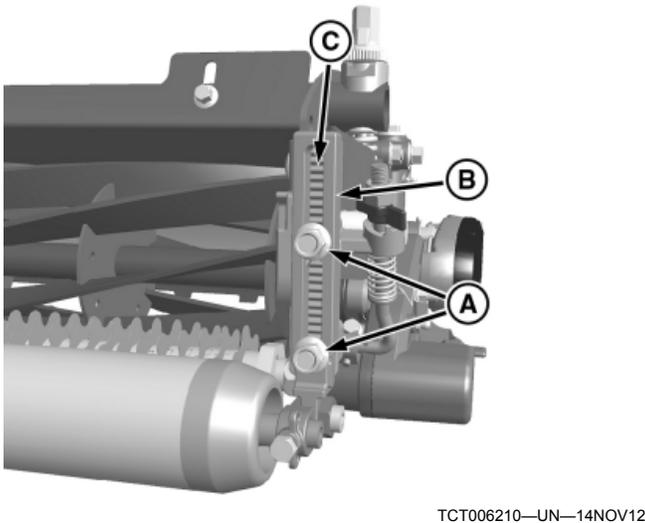
リールアジャスタスプリング - 自由長 45 mm (1.77 in)

3. カッティングユニットの反対側で手順 1~2 を繰り返します。

切断高さ範囲の調整

フロントローラーのブラケットを調整して希望する切断高さ (HOC) の範囲を設定します。

1. 両方のフロントローラーのブラケットの位置を調整し、切断高さ (HOC) の調整範囲を選択します。



2. 各ローラーのブラケットのナット (A) を緩めます。
3. ローラーのブラケット (C) の希望するマークとカッティングユニット各側のフレームのマーク (B) を合わせ、HOC の調整範囲を決めます。各マークは約

5 mm (0.2 in) の高さの変化に相当します。各側のブラケットが同じマークにあることを確認します (下表を参照してください)。ナットを締め付けます。

4. フロントローラーのブラケットを調整して希望する切断高さ (HOC) の範囲を設定します。
 - 希望の設定に関しては下表を参照してください。

(FTC なしの 3 インチフロントローラー)		フロントローラーの設定
mm	in	
9 - 16	0.35 - 0.63	1
14 - 21	0.55 - 0.83	2
19 - 26	0.75 - 1.02	3
34 - 31	0.95 - 1.22	4
29 - 37	1.14 - 1.46	5
34 - 42	1.34 - 1.65	6
39 - 47	1.53 - 1.85	7
44 - 52	1.73 - 2.05	8
59 - 58	1.93 - 2.28	9
54 - 63	2.13 - 2.48	10

(FTC ありの 3 インチフロントローラー)		フロントローラーの設定
mm	in	
9 - 18	0.35 - 0.71	1
14 - 23	0.55 - 0.91	2
19 - 28	0.75 - 1.10	3
24 - 33	0.95 - 1.30	4
29 - 39	1.14 - 1.54	5
34 - 44	1.34 - 1.73	6
39 - 49	1.53 - 1.93	7
44 - 54	1.73 - 2.13	8
49 - 60	1.98 - 2.36	9
54 - 63	2.13 - 2.48	10

切断高さの調整

⚠ 注意： けがを防止してください。エンジン作動中はカッティングユニットの整備や調整を行わないでください。何らかの調整を行う場合は、事前にエンジンを止めてください。

リールやベッドナイフで、またこれらの周辺で作業する場合は、必ず保護手袋を着用してください。

1つのカッティングユニットに対して、絶対に複数の人間が同時に作業しないようにしてください。絶対に、複数のカッティングユニットの調整を同時に行わないでください。

カッティングユニットの整備

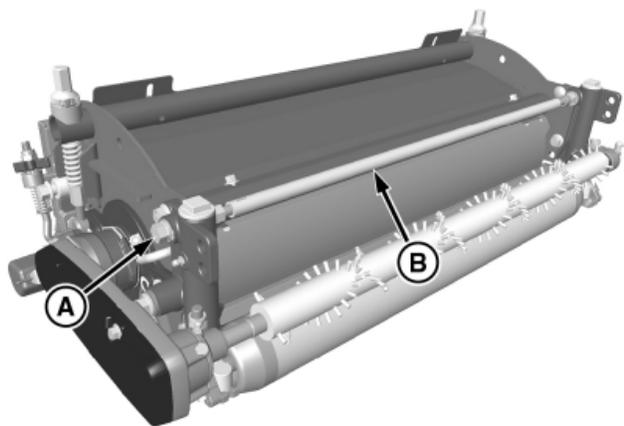
注記：初期設定、HOC 微調整、またはカッティングユニットの整備終了後は、次の手順に従ってください。圃場での簡単な調整については、このセクションの「切断高さ範囲の調整」を参照してください。

HOC の調整には、電動ドリル、コードレスドリル、または空気圧式ドリルのみを使用してください。インパクトレンチは使用しないでください。

リアローラーブラケットが側面プレートの底に達しないようにしてください。

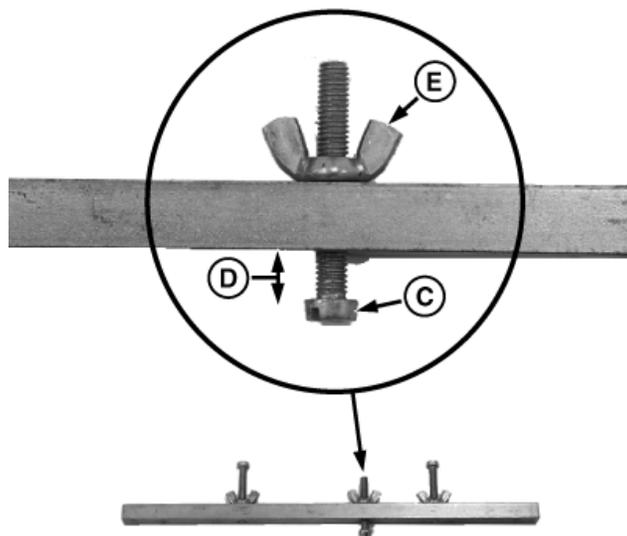
1. カッティングユニットを持ち上げるか、またはカッティングユニットを取り外して平らな作業台の上に置きます。
2. エンジンを停止し、パーキングブレーキをかけます。

注記：アジャスタ (A) はクロスシャフト (B) でつながっているため、一方を回すと他方も同時に回ります。



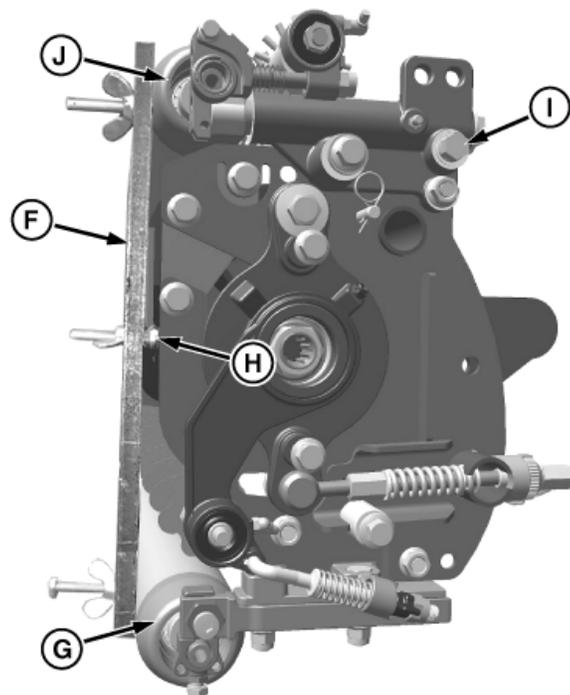
TCT006211—UN—14NOV12

3. HOC を調整する前に、リールとベッドナイフの間隔を調整します。



TCT006172—UN—26FEB13

4. 切断高さ (HOC) のゲージバーで、中央調整ボルトヘッド (C) を希望する切断高さ (D) に設定します。蝶ナット (E) をロックします。

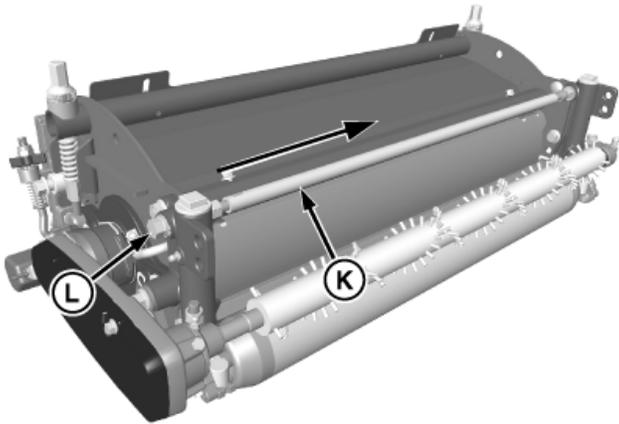


TCT006212—UN—26FEB13

5. HOC ゲージバー (F) を、ベッドナイフの端部から約 51 mm (2 in) の所でフロントローラー (G) に当てます。ボルトヘッド (H) の内側をベッドナイフのエッジに当たるように設定します。
6. リアローラー (J) が HOC ゲージバーに接触するまでアジャスタ (I) を回します。

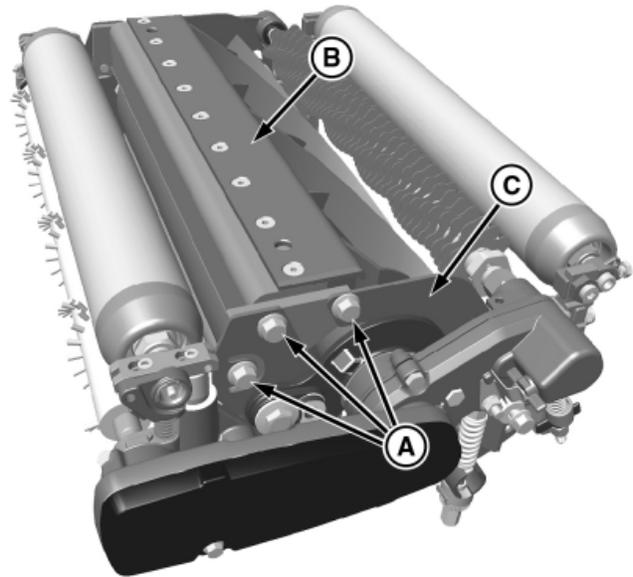
カッティングユニットの整備

7. 横から横の HOC の調整設定を点検し、必要に応じて調整します。



TCT006213—UN—26FEB13

2. 図のようにカッティングユニットを回し、底面が上になるようにして平らな面または作業台に置きます。



TCT006214—UN—15NOV12

8. 左右の HOC 調整が必要な場合は、クロスシャフト (K) のスプリングの張力に対して引っ張り、六角カップリングから接続を外します。クロスシャフトを取り外します。
9. 横から横の HOC が等しくなるまでアジャスタ (L) を回し、クロスシャフトを再度取り付けます。

注記：各ローラーで常に同じ基準点を使用して HOC の点検を行います。たとえば、ローラーは常に潤滑フィッティングがゲージバーに一番近い位置まで回します。潤滑フィッティングを使用できない場合は、ポンチなどを使ってエンドキャップをマークします。

3. ベッドナイフのシュー (B) をリールのフレーム (C) に保持しているボルト 3 本 (A) を取り外します。反対側で繰り返します。

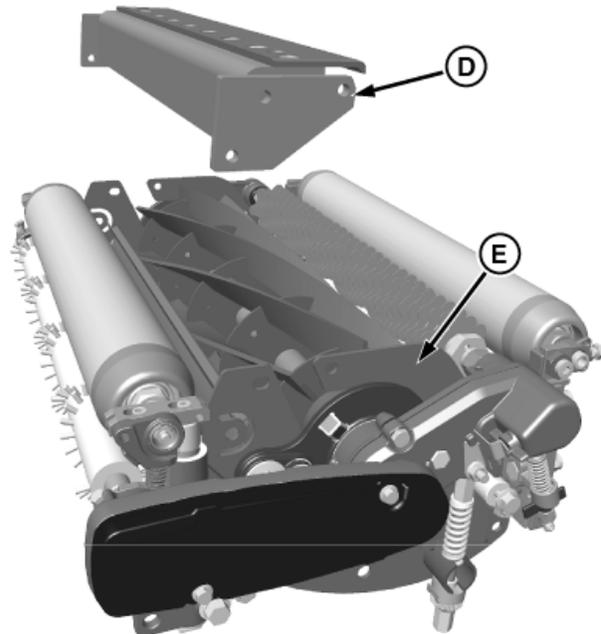
ベッドナイフシューの取り外しと取り付け

⚠ 注意：けがを防止してください。ブレードは鋭利な上、高速で回転します。

- 機械の作動中はカッティングユニットに手足を近づけないでください。
- カッティングユニットでの作業中は必ず手袋を着用してください。
- カッティングリールの回転に注意してください。1つのカッティングリールを回転させると、他のブレードやカッティングリールも回転する可能性があります。

ベッドナイフシューの取り外し

1. 作業機からカッティングユニットを取り外します。



TCT006215—UN—26FEB13

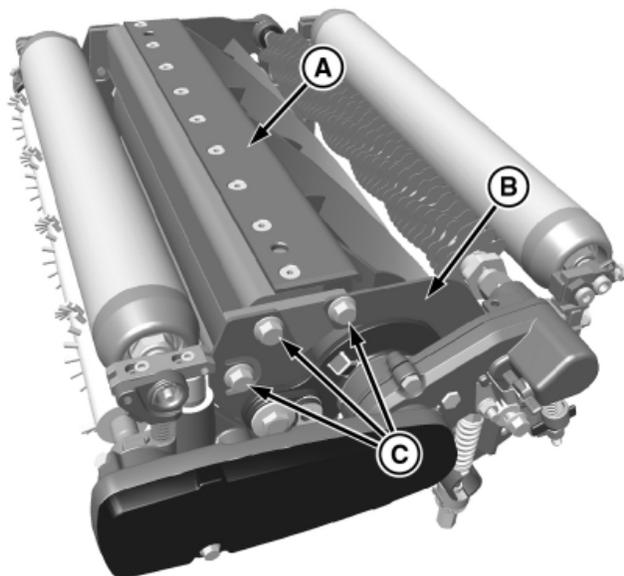
4. ベッドナイフのシュー (D) をリールのフレーム (E) から取り外します。
5. ベッドナイフに摩耗や損傷がないか点検します。必要に応じてベッドナイフを交換します。(このセク

カッティングユニットの整備

ションの「ベッドナイフの交換」を参照してください)。

- 元のベッドナイフを再使用する場合は、ベッドナイフを研磨します。(このセクションの「リールとベッドナイフの研磨」を参照してください)。

ベッドナイフシューの取り付け



TCT006216—UN—15NOV12

- ベッドナイフのシュー (A) をリールのフレーム (B) に取り付け、ボルト 3 本 (C) で固定します。反対側で繰り返します。金具を締め付けます。

仕様

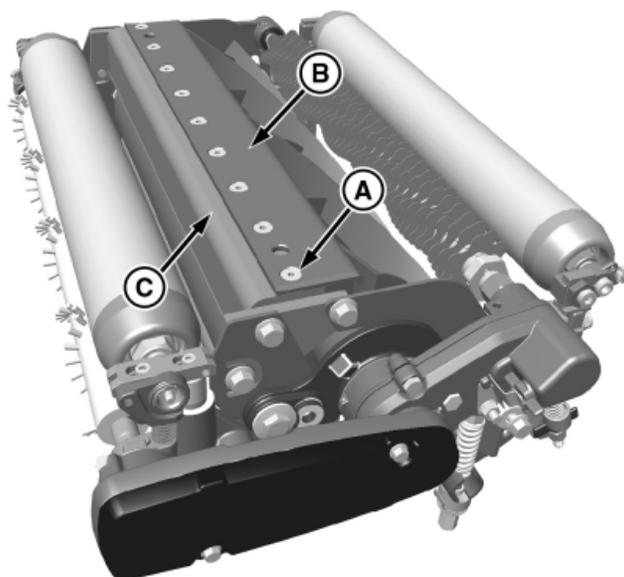
ボルト トルク..... 55 N·m (40 lb-ft)

- リールとベッドナイフの隙間を調整します。
- フロントローラーがベッドナイフと平行になるよう調整します。
- 刈り高を設定します。
- リールをバックラッピングします。
- 刈り高を点検し、必要に応じて調整します。

ベッドナイフの交換

ベッドナイフの取り外し

- 作業機からカッティングユニットを取り外します。
- 図のようにカッティングユニットを回し、底面が上になるようにして平らな面または作業台に置きます。



TCT006217—UN—15NOV12

- ベッドナイフ (B) をアセンブリサポート (C) に固定しているボルト 9 本 (A) を取り外して廃棄します。ベッドナイフを廃棄します。
- 元のベッドナイフを再度使用する場合は、ベッドナイフを研磨します。

ベッドナイフの取り付け

注記：ごみ、腐食、および錆をベッドナイフサポートの底面から取り除きます。

- 新しいボルトを使用してベッドナイフを取り付けます。中央のボルトから始め、端に向かって交互に締め付けます。ボルトを締め付けます。

仕様

ボルト トルク..... 7 N·m (62 lb-in)

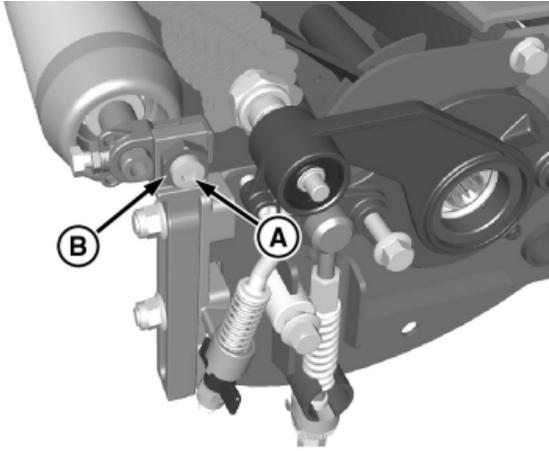
- 使用済みのベッドナイフを取り付ける場合は、ベッドナイフを研磨します。(このセクションの「リールとベッドナイフの研磨」を参照してください)。
- ベッドナイフとリールの間隔を調整します。
- フロントローラーがベッドナイフと平行になるよう調整します。
- 刈り高を設定します。
- リールをバックラッピングします。
- 刈り高を点検し、必要に応じて調整します。

フロントローラーの取り外しと取り付け

フロントローラーの取り外し

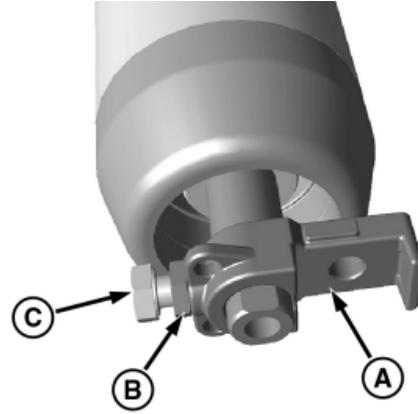
- 機械からカッティングユニットを取り外します。
- カッティングユニットを底面を上にして平らな面または作業台に置きます。

カッティングユニットの整備



TCT006218—UN—15NOV12

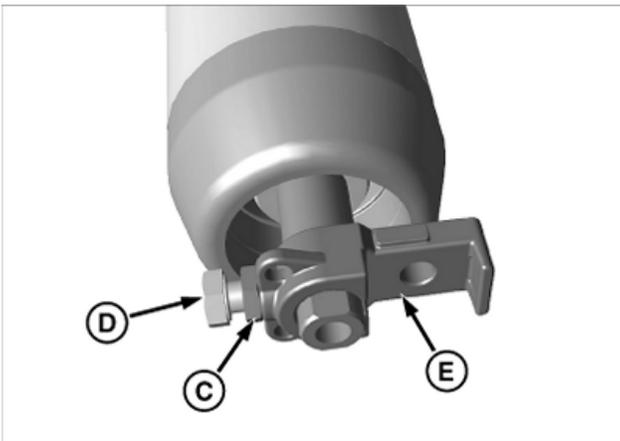
3. ローラーの両側にある六角ヘッドキャップボルト (A) と偏心アジャスタ (B) を取り外します。



TCT006220—UN—15NOV12

1. フロントローラーブラケット (A) をベアリングスピンドルのシャフト両端に取り付けます。
2. ロックナット (B) を取り付け、セットボルト (C) を緩く設定します。締め付けしないでください。

注記：ローラーブラケットのセットボルトがベアリングスピンドルのシャフト両端の穴に合っていないことを確認してください。セットボルトは、ベアリングスピンドルのシャフト両端に接続する必要があります。

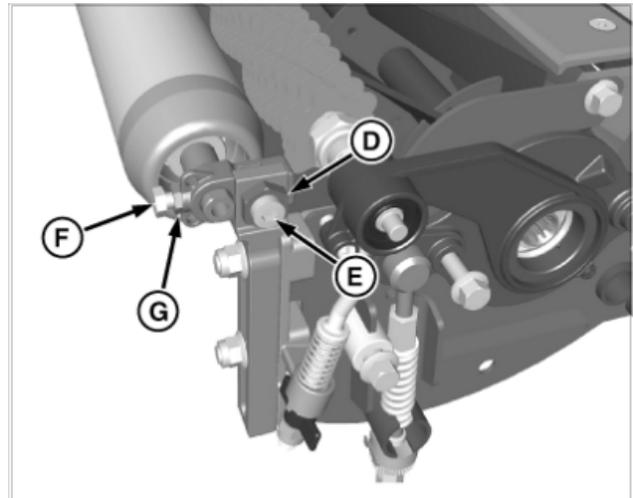


TCT006219—UN—17MAR13

4. ロックナット (C) とセットボルト (D) を緩め、フロントローラーのシャフトからローラーブラケット (E) を取り外します。
5. フロントローラーを交換します。

フロントローラーの取り付け

注記：ローラーブラケットはオフセットされています。通常の使用では、ベースのカッティングユニットの後部にブラケットをオフセットさせて、フロントローラーがリアローラーに近接するようにローラーに取り付けます。FTCを取り付けている場合は、オフセットをフロント側にして FTC をフロントローラーの裏側に取り付けられるようにします。



TCT006221—UN—17MAR13

3. 両側に偏心アジャスタ (D) と穴付きボルト (E) でローラーを取り付けます。フロントローラーを中央に配置します。両方のローラーブラケットにセットボルト (F) とロックナット (G) を締め付けます。
4. フロントローラーの平行を調整します。
5. 切断高さを調整します。

カッティングユニットの整備

フロントローラーとベッドナイフの平行調整

⚠ 注意： けがを防止してください。ブレードは鋭利な上、高速で回転します。

- 機械の作動中はカッティングユニットに手足を近づけないでください。
- カッティングユニットでの作業中は必ず手袋を着用してください。
- カッティングリールの回転に注意してください。1つのカッティングリールを回転させると、他のブレードやカッティングリールも回転します。

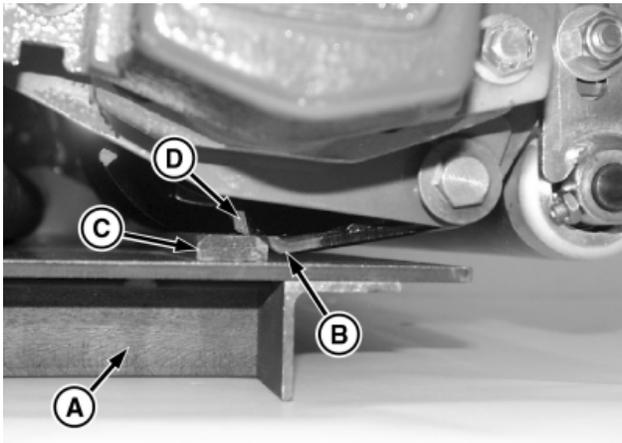
注記： フロントローラーとベッドナイフの平行調整をするときは、ベンチプレートまたは2 ボルトまたは3 ボルトの刈り高ゲージバーを使用することを推奨します。

先にリールとベッドナイフの隙間を行い、次にフロントローラーの平行調整を行ってください。

フロントローラーの刈り高の範囲を調整した後、必ず平行調整を行ってください。

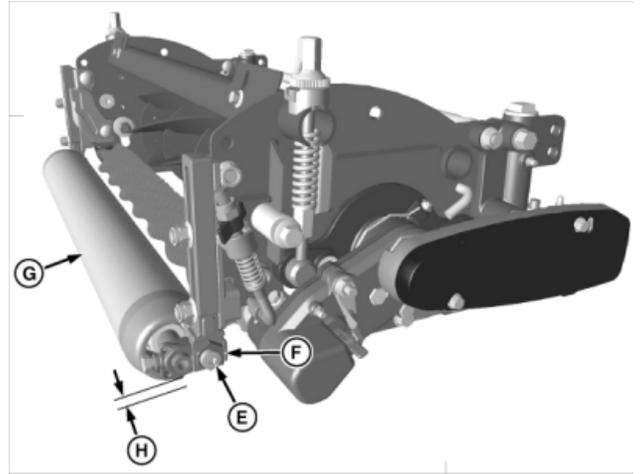
ベンチプレートによる平行調整

1. カッティングユニットを平らな面または作業台に真直ぐに置きます。



TCT006167—UN—13NOV12

2. ベンチプレートを水平な場所に置きます。ベンチプレート (A) の上にカッティングユニットを置きます。カッティングリールのブレード (D) がプレートストップの上にある状態で、ベッドナイフ (B) がプレートストップ (C) にしっかりと当たっている必要があります。



TCT006222—UN—17MAR13

3. いずれかのローラーブラケットのボルト (E) を緩めます。
4. フロントローラー (G) がベンチプレートにフラットかつ平行に当たるまで偏心アジャスタ (F) を回転させます。隙間 (H) が次の値を超えないようにします。

仕様

フロントローラー — 隙間 0.050 mm
(0.002 in)

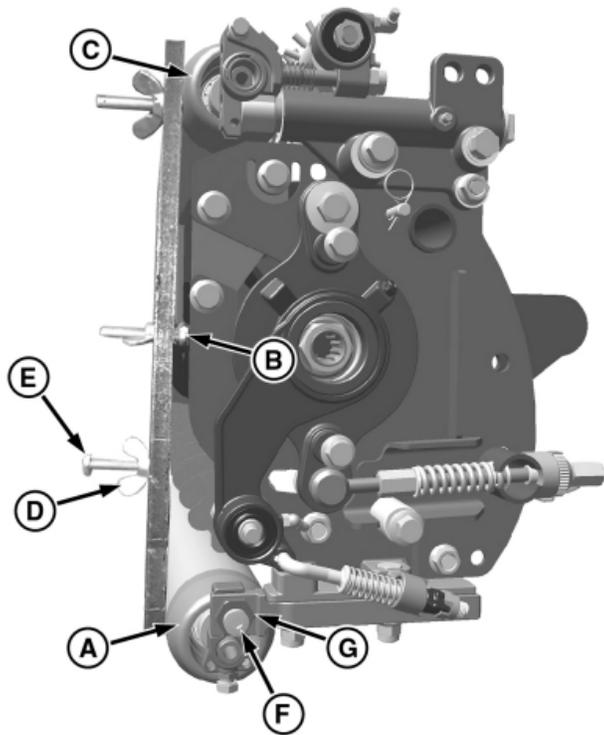
5. ローラーの偏心アジャスタ (F) を保持し、ボルト (E) を締め付けます。

注記： 常に各ローラーについて同じ基準点を用いて平行を点検します。例えば、グリースフィッティングがベンチプレートに最も近くなるように必ずローラーを回すようにします。グリースフィッティングを使用できない場合は、エンドキャップにパンチ等でマークを付けます。

HOC ゲージバーによる平行調整

1. カッティングユニットを平らな面または作業台に真直ぐに置きます。

カッティングユニットの整備

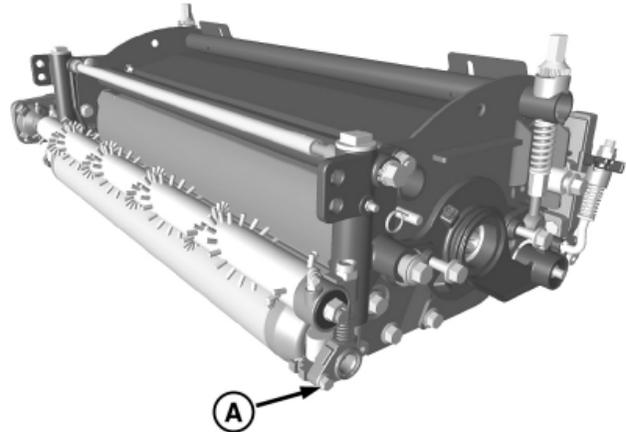


TCT006223—UN—15NOV12

2. HOC ゲージバーを、ベッドナイフの端部から約 51 mm (2 in) の所でフロントローラー (A) に当てます。ボルトのヘッド (B) の内側をベッドナイフのエッジに当たるように設定します。
3. ゲージバー端部をリアローラー (C) 底部に対して保持します。
4. 蝶ナット (D) を緩めます。ボルトの上部がベッドナイフのフラットなエッジに接触するまで、下部ゲージボルト (E) を時計回りに回します。
5. 蝶ナット (D) を締め付けます。
6. 次の手順に従って、フロントローラーの位置を調整します。
 - 下部ゲージボルト (E) の上部がベッドナイフと接触するまで、穴付きボルト (F) を緩め偏心アジャスタ (G) を回します。
7. 反対側でもこの手順を繰り返します。

注記：常に各ローラーについて同じ基準点を用いて平行を点検します。たとえば、グリースフィッティングがゲージバーに最も近くなる所まで毎回ローラーを回すようにします。グリースフィッティングを使用できない場合は、エンドキャップにパンチ等でマークを付けます。

2. カッティングユニットを底面を下にして平らな面または作業台に置きます。

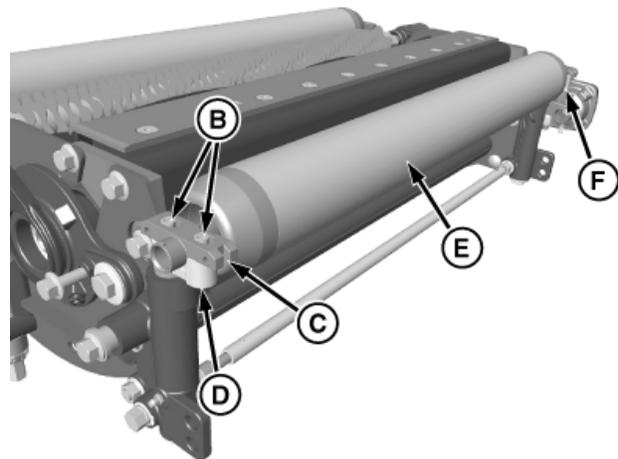


TCT006224—UN—15NOV12

3. ボルト (A) を取り外します。

注記：パワーブラシが装備されている場合は、ユニットの非駆動側のみナットとボルトを取り外します。

4. カッティングユニットを底面を上にして平らな面または作業台に置きます。



TCT006225—UN—26FEB13

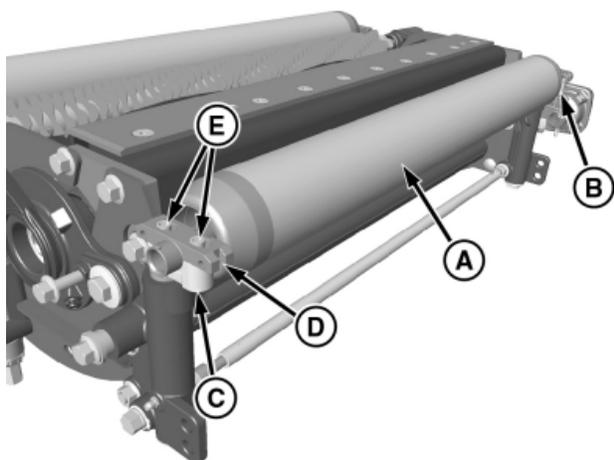
5. ローラーアセンブリのプレート (D) からボルト (B) とサドル (C) を取り外します。
6. 駆動側 (F) からリアローラー (E) を取り外します。

リアローラーの取り外しと取り付け リアローラーの取り外し

1. 機械からカッティングユニットを取り外します。

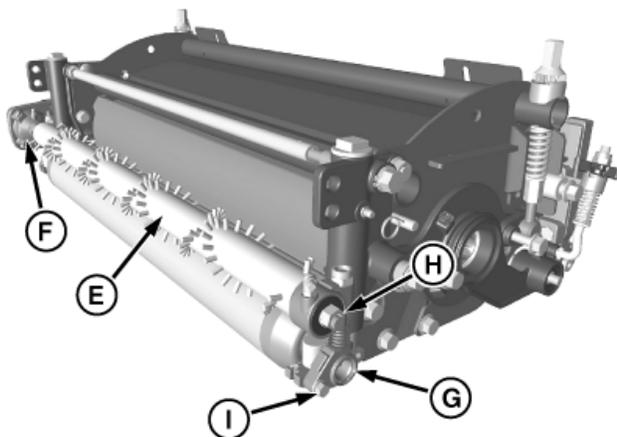
カッティングユニットの整備

リアローラーの取り付け



TCT006226—UN—15NOV12

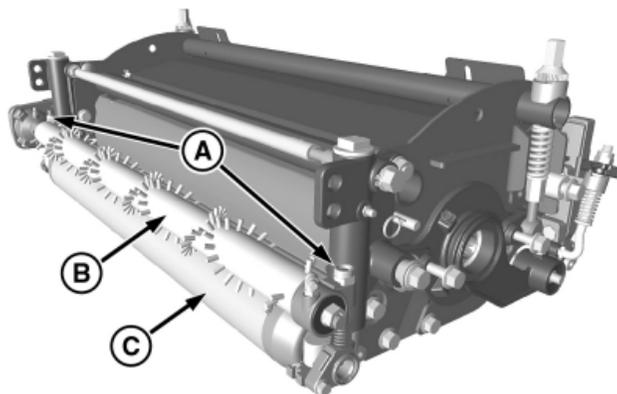
1. リアローラー (A) を被駆動側 (B) に取り付け、駆動側をプレート (C) に取り付けます。
2. サドル (D) をプレートに取り付け、ボルト (E) で固定します。



TCT006227—UN—26FEB13

3. パワーブラシ (F) を被駆動側 (G) にスライドさせます。PowerBrush のエンドプレート (H) を取り付け、ナット (I) で固定します。
4. リールの両側でボルト (J) とナットを取り付けます。
5. 切断高さを調整します。

リアローラーパワーブラシ (オプション) の調整



TCT006228—UN—15NOV12

注記： ブラシの毛先はローラーと接触してはいけません。接触すると、リールモーターに余分な負荷がかかります。毛先とローラーの隙間を約 0.7mm (0.03 in) に維持するようにブラシのシャフトの位置を調整します。

1. カッティングユニット両側のロックナット (A) を均一に緩めるか締め付けて、隙間がおよそ次の値と同一になるまでブラシのシャフト (B) を昇降させます。

仕様

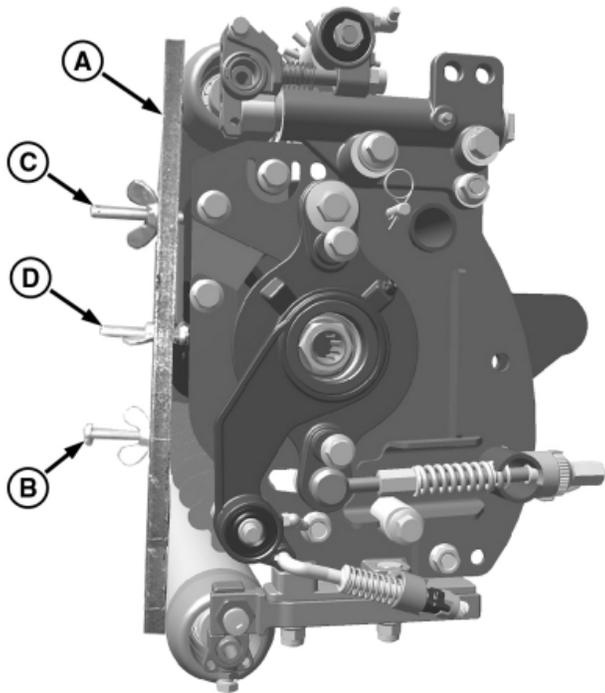
毛先とローラーの間 — 距離. 0.7 mm (0.03 in)毛先とローラー (C) の間。

FTC (オプション) の調整

注記： FTC を調整する前に刈り高を調整する必要があります。

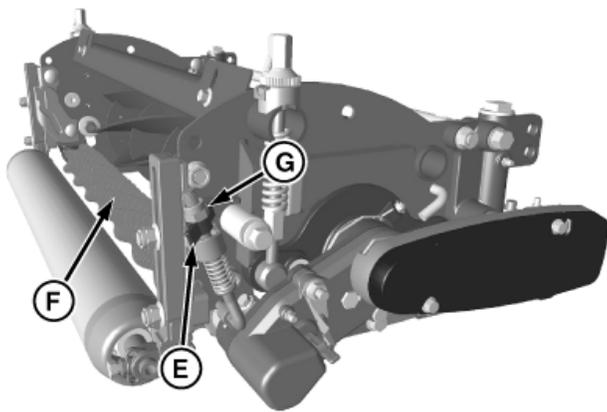
1. カッティングユニットをベンチに配置し、刈り高の調整を行います。

カッティングユニットの整備



TCT006229—UN—15NOV12

2. ゲージバー (A) を使用し、ゲージバーに調整ねじ (B) をセットして希望する動作高さにします。
 - ゲージバーがフロントローラーとリアローラーに当たるように、調整ねじ (C) を緩めなければならない場合があります。
3. 事前調整したゲージバーをカッティングユニットに配置します。刈り高ボルト (D) をベッドナイフにかけます。両端部がフロントローラーとリアローラーにしっかり乗っていることを確認します。



TCT006230—UN—26FEB13

4. コンディショナ (F) が下がる (接続する) ように蝶ナット (E) が回されていることを確認します。
5. カッティングユニットの両側でアジャスタのロックナット (G) を時計回りまたは反時計回りに均一に回

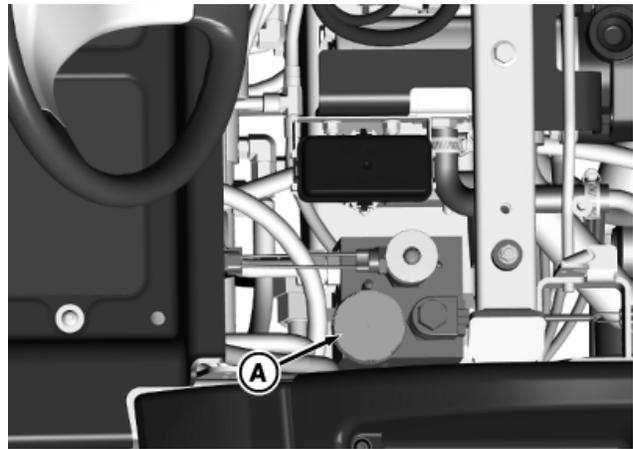
してコンディショナ (F) を上下させ、コンディショナの歯がゲージバーのねじに当たるようにします。

注記：常に各ローラーについて同じ基準点を用いて平行を点検します。たとえば、グリースフィッティングがゲージバーに最も近くなる所まで毎回ローラーを回すようにします。グリースフィッティングを使用できない場合は、エンドキャップにパンチ等でマークを付けます。

リール回転数の調整

重要：損傷を防止してください。マーセリング (波状模様) を避けるには、できるだけ速い速度にすることをお勧めします。

1. フェアウェイモアを地盤の固い水平な場所に駐車します。
2. エンジンを止め、パーキングブレーキをロックします。



TCT010195—UN—24JAN14

3. モアのシートを上げ、機械左側のリール回転数制御ノブ (A) の位置を確認します。
4. リール回転数の調整：
 - リールの速度は機械の用途、使用するカッティングユニットの種類、芝丈と状態に応じて調整することができます。
 - 丈の長い芝を刈る時は、芝が吹き倒されて刈り残りとなるのを避けるため、リールの速度を下げた方が適切である可能性があります。乾燥した芝の場合、リール速度を速くして作動させると、刈った芝がグラスキャッチャーの上方に吹き飛ばされる原因になることがあります。
 - ティーやフェアウェイの芝を刈る際には、回転数制御ノブ (A) を左 (反時計回り) に回して最高値に設定し、カッティングの性能を最大化します。
 - ラフの芝を刈る際には、回転数制御ノブ (A) を右 (時計回り) に回してリール回転数を減少させることができます。

カッティングユニットの整備

カッティングユニットのバックラッピング

⚠ 注意：けがを防止してください。回転中のブレードでけがをしないようにしてください。機械が動いているときは、ブレードに手足を近づけないでください。

リールやベッドナイフの周辺で作業する場合は、必ず保護手袋を着用してください。鋭い刃先に触れると、重大なけがに至るおそれがあります。

1つのカッティングユニットに対して、絶対に複数の人間が同時に作業しないようにしてください。絶対に複数のユニットに対して同時に作業しないでください。

重要：損傷を防止してください。リールを長持ちさせ、不具合による稼働停止を防ぎ、鋭いカッティング効果を得るため、訓練を受けた作業者が定期的にカッティングユニットのバックラッピングを行う必要があります。

バックラッピングを行うには、端部でリールとベッドナイフ間のクリアランスを約 0.076 mm (0.003 in) に調整する必要があります。

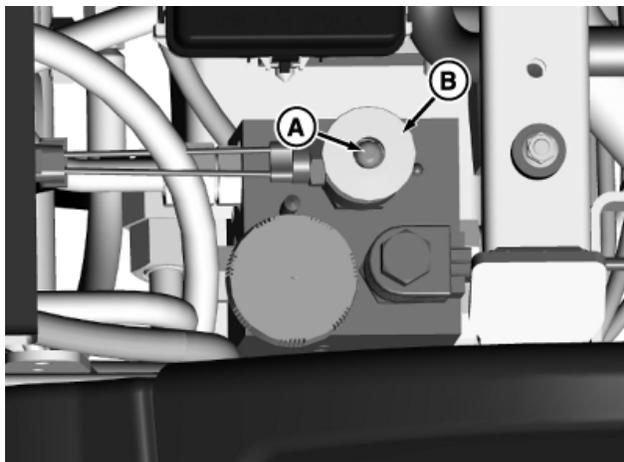
注記：リールとベッドナイフ間の隙間を、バックラッピングの前後に点検する必要があります。

1. パーキングブレーキをかけます。
2. カッティングユニットを地面まで降ろします。

⚠ 注意：けがを防止してください。作業機の作動中は手足を近づけないでください。エンジン運転中は絶対にブレードに触れないでください。

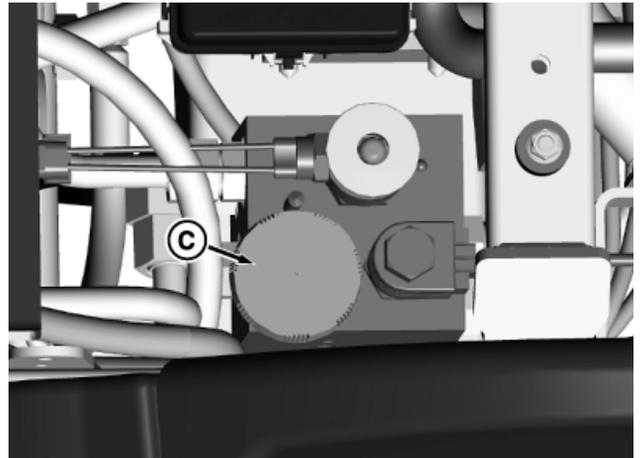
注記：複数のカッティングユニットを同時にバックラッピングします。

3. バックラッピングバルブにアクセスできるよう、シートを上げます。



TCT010196—UN—24JAN14

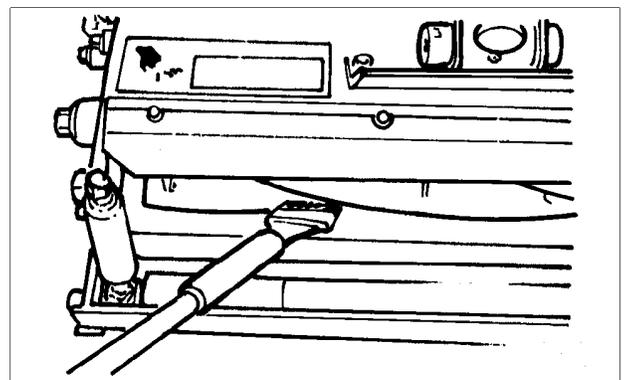
4. ロックデント (A) を押し下げて、前進/後退ノブ (B) を引き上げて機械をバックラッピングモードにします。
5. オペレータが着席していない状態で、モア/輸送スイッチを MOW 位置に入れます。オペレータが着席していない時のみ、リールは通常動作と逆方向に回転を始めます。



TCT010197—UN—24JAN14

6. 流量制御ノブ (C) を回してリール回転数を調整します。
 - ノブを時計回りに回すとリールの回転速度が下がります。
 - ノブを反時計回りに回すとリールの回転速度が上がります。
7. リールの回転速度を、研磨剤がバックラッピング中に飛び散らない程度まで下げます。

⚠ 注意：けがを防止してください。回転数制御ノブでリールの回転を止めないでください。このノブは遮断装置ではありません。エンジンがオンのままの場合、リールが回転する可能性があります。



TCT006252—UN—26FEB13

8. 長い柄のついたブラシを使用し、リール研磨コンパウンド剤をリールの一端からもう片方方向かって慎

カッティングユニットの整備

重かつ均一に塗布します。逆方向に塗布を繰り返します。リールの音が静かになるまで、ユニットを逆方向に作動させてください。

9. 定期的に、モア/輸送スイッチを輸送位置に動かしてカッティングユニットの接続を解除し、エンジンを停止してブレードの外観を目視点検します。

10. リールとベッドナイフの隙間を点検する前に、バックラッピング用研磨剤を水で洗い流します。

重要： 損傷を防止してください。バックラッピング作業が完了したら、流量制御ノブを完全に左に（反時計回りに）回します。

11. モア/輸送スイッチを輸送位置にし、エンジンを停止します。流量制御ノブを反時計回りにいっぱいに戻します。

重要： 損傷を防止してください。リールの研磨剤をユニットから洗い落とすまで、切断リールを前進方向に作動させないでください。適切に洗浄していないと、残りのコンパウンドによってリールが鈍くなります。

12. 前進/後退ノブを押し下げ、通常の操作に戻します。

リールとベッドナイフの研磨

リールとベッドナイフの関係

リールモアは、手入れが行き届いた芝の外観を維持するために日常のメンテナンスを要する精密機械です。鋏の動作と同様のカット動作を実現できるのはリールモアのみですが、リールとベッドナイフが十分に研いであり、リールとベッドナイフ間のクリアランスが保たれていることが前提になります。

リールとベッドナイフの関係をよく見ると、約 0.051 mm (0.002 in) の間隔で 2 つの角形のエッジが互いに行き来していることがわかります。この間隔が必要な理由として以下の点が挙げられます。

- リールがベッドナイフと接触すると、リールとベッドナイフの角形の（鋭い）エッジが倒れ、刃が鈍くなります。
- リールとベッドナイフが接触すると摩擦により熱が生じます。この接触により生じた熱で、ベッドナイフが変形を起こします。この変形によりベッドナイフがリールにさらに近くなり、切断表面がさらに接触して、ベッドナイフが一層熱を持ちます。
- カッティングユニットが正しく調整されていないと歯止めが生じてクリップ比率が不適切になり、駆動機構に過度の負担をかけ、カッティングユニットの早期摩耗の原因になります。

研磨する理由

- リールとベッドナイフ間の間隔調整不良あるいはリールベアリングの摩耗によって円錐形に変形したリールの形状を円筒状に戻します。

- 芝がベッドナイフの全長にわたって一律にカットされていない場合にはモアが通過した後に芝の筋が残ることで判りますが、こうなった場合の刃を修復します。これは通常、芝の中の異物にぶつかって刃が欠けたために起こります。
- バックラッピングを頻繁に行わなかったことにより、刃先が鈍くなりすぎてバックラッピングでも元に戻せない状態になった刃を修復します。
- リールとベッドナイフの間隔が不適切に調整された場合（リールがベッドナイフに接触する場合）にエッジを修復します。

ベッドナイフがこれからカットする芝を切刃に配置すると、カッティングの動作が始まります。次にリールにより芝がベッドナイフの方向に引き寄せられ、ベッドナイフと切刃が交差する度に切刃で芝がせん断されます。

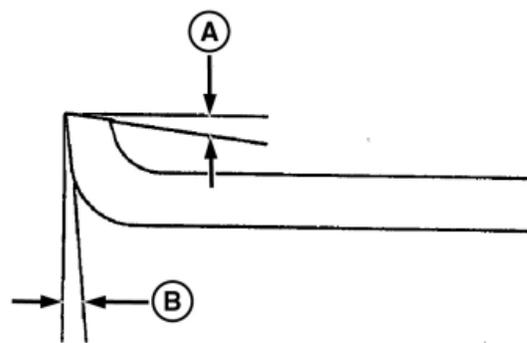
芝が適切な長さにカットされるには、芝が切刃の部分でベッドナイフに接触しなければなりません。それにはベッドナイフの前面に 5° の逃げ角を研磨する必要があります。逃げ角がないと芝先がベッドナイフの下のエッジに接触し、カットされる前に曲がり過ぎの状態になってしまいます。グリーンの場合はカットする芝の量が極端に少ないのが通例ですが、この場合はリールが芝を全く噛まず、芝がカットされない場合があります。

回転研削機械メーカーの中にはバックラッピングは不要とする会社もありますが、John Deere では回転研削後はバックラッピングを行ってバリや粗い刃を取り除いておくことをお勧めします。バックラッピングにより刃先が砥がれ、芝が均等に刈られるとともにカット表面が一律に真直ぐに整えられます。

切刃が鋭くないと、ベッドナイフに引き込まれた芝はせん断されるより引き裂かれる状態になることに注意してください。この場合、草にストレスがかかって生育が遅くなります。

ベッドナイフの研磨

注記： ベッドナイフとサポートアセンブリは 1 つのユニットとして研磨する必要があります。



TCT006253—UN—15NOV12

カッティングユニットの整備

1. ベッドナイフを研磨する際、上面 (A) に 6.5° の逃げ角、前面 (B) に 5° の逃げ角を設ける必要があります。
2. ベッドナイフサポートとベッドナイフの全体を適切なグラインダーに配置し、ベッドナイフの上部と前部の表面全体にわたって素材が均一に取り除かれるようになるまで研磨します。

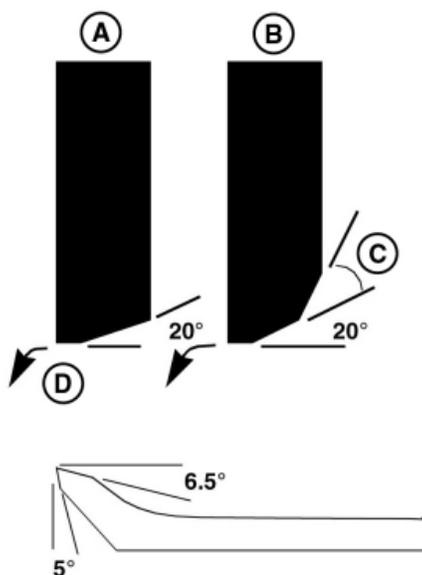
D — 逃げ角なし
E — 刃先

注記： 切刃は $1\sim 2\text{ mm}$ にします。

John Deere では、以下の理由により回転研磨後にリールの二番取り研磨を行うことをお勧めします。

- ブレードの接触部分を少なくすることで摩擦の度合いが減り、少ない馬力でリールを稼働させることができるようになり、燃料効率が高まります。
- リールの摩耗寿命が長くなります。
- バックラッピングの所要時間が短くなります。
- ユニットが使用により鈍くなり、その結果芝が引っ張られたり切られたりするのを、この二番取り研削により少なくします。
- バックラッピング剤を閉じ込める空間を作り、リールのバックラッピングがより効果的に行われるようにします。
- 二番取り研削によりブレードの後側のエッジから金属を除去して角度 (逃げ角) を形成し、切刃の接触面積を減らします。
- バックラッピングとともに二番取り研磨を行うことにより、ブレードが $0.025\sim 0.051\text{ mm}$ ($0.001\sim 0.002\text{ in.}$) 高すぎる場合にリールを正しく合わせる (丸くする) ことが可能になります。

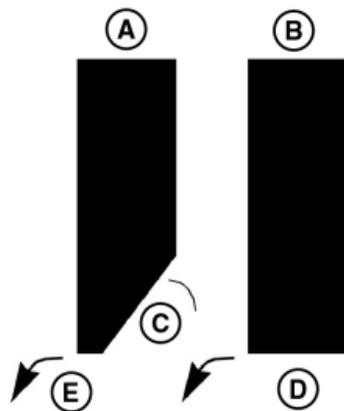
リールの研磨



TCT006254—UN—15NOV12

適切なリールの研磨

- A — 二番取り研削
B — ダブル二番取り研削
C — 二番目の逃げ面
D — 刃先



TCT006255—UN—15NOV12

不適切なリールの研磨

- A — 二番取り研削
B — フラット研削
C — 逃げ角が大きすぎる

電気の整備

電気

警告： バッテリー電極、端子、および関連アクセサリには、癌の原因になったり、生殖機能に有害なことがカリフォルニア州により確認されている鉛や鉛化合物が含まれています。 **取り扱い後は手を洗ってください。**

バッテリーの安全な整備



MXAL42869—UN—09APR13

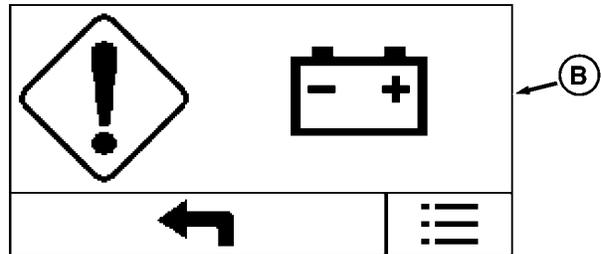
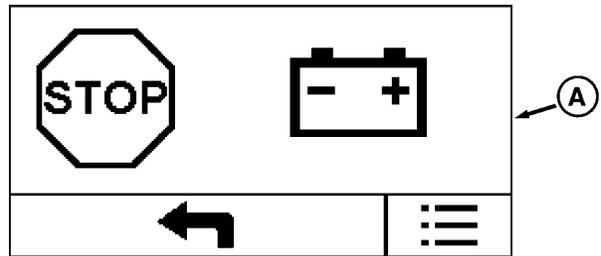
注意： けがを防止してください。バッテリー電解液は硫酸を含んでいます。これは有毒であり、重度のやけどの原因になります。

- ゴーグルと手袋を着用してください。
- 皮膚を保護してください。
- 電解液を飲み込んだ場合は、直ちに治療を受けてください。
- 電解液が目に入った場合は、すぐに 15~30 分間水で洗い、治療を受けてください。
- 電解液が皮膚に触れた場合は、すぐに水で洗い、必要に応じて治療を受けてください。

バッテリーは可燃性ガスおよび爆発性ガスを発生します。バッテリーは爆発する可能性があるため、次の点に注意してください。

- バッテリーの近くで喫煙したり、直火を使用しないでください。
- ゴーグルと手袋を着用してください。
- バッテリー電極間に金属を直接接触させないでください。
- 接続を外すときは、最初にマイナスケーブルを取り外してください。
- 接続するときは、マイナスケーブルを最後に取り付けてください。

バッテリー電圧エラー



TCT002208—UN—20JAN13

A — 重大なバッテリー電圧エラー

B — 一般的なバッテリー電圧エラー：警告アイコンの状態

重大なバッテリー電圧エラー (A)：

- DTC 000168.00：バッテリー電圧 (VBAT)、重大な高電圧 (通常の動作範囲を超過 (>18V))
- DTC 000168.01：バッテリー電圧 (VBAT)、重大な低電圧 (通常の動作範囲未満 (<8V))

故障が発生すると、ボタン 4 に「Details (詳細)」アイコンが表示されます。このボタンを押すと、その故障に関する詳細がわかります。一部の機械の故障と DPF (装備されている場合) に関する故障では、テキストによる説明も表示されます。

共通の故障については、故障の原因をユーザーに示すアイコンが表示されます。アイコンが表示されない故障については、DTC と SA (Source Address) の情報が表示されます。この情報は問題の診断の際に使用します。

(「トラブルシューティング」セクションの「診断トラブルコード (DTC) 一覧」を参照してください。)

バッテリーと端子の清掃

1. 機械を安全に駐車します。(「安全」セクションの「安全な駐車」を参照してください。)
2. バッテリーの接続を外して取り外します。
3. 水 1 gal に重曹大さじ 4 を混ぜた溶剤でバッテリーを洗浄します。重曹溶剤がセル内に入らないように注意してください。
4. バッテリーを淡水で洗い、乾燥させます。
5. ワイヤブラシで端子とバッテリーケーブル端部を光沢が出るまで清掃します。

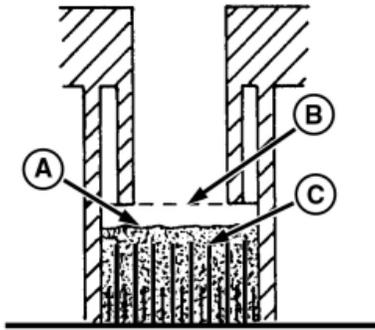
電気の整備

6. バッテリーを取り付けます。
7. 座金とナットを使用し、プラスケーブルから先にケーブルをバッテリー端子に取り付けます。
8. 腐食を防止するために、スプレー潤滑剤を端子に吹き付けます。

バッテリー電解液レベルの点検

注記：バッテリー電解液の補充には、蒸留水のみを使用してください。

1. 機械を安全に駐車します。（「安全」セクションの「安全な駐車」参照）。
2. バッテリーセルキャップを取り外します。キャップの通気孔が塞がっていないことを確認します。



TCT005681—UN—11SEP12

3. 電解液レベルを点検します。電解液 (A) は、フィルターネック (B) 底部とプレート (C) 上部のほぼ中間位置まで入っている必要があります。

重要： 損傷を防止してください！ バッテリーに入れすぎないでください。バッテリーの充電時に電解液があふれて、損傷が発生します。

4. 必要な場合は、蒸留水のみを補充してください。
5. バッテリーセルキャップを取り付けます。

ブースターバッテリーの使用

⚠ 注意： けがを防止してください。バッテリーは可燃性と爆発性のあるガスを発生します。

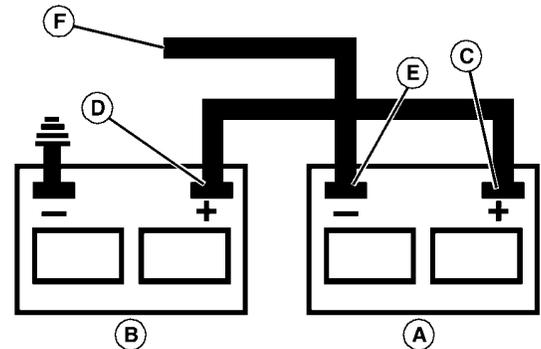
バッテリーの爆発を防ぐために以下に注意してください。

- バッテリーの近くで喫煙したり、直火を使用しないでください。
- ゴーグルと手袋を着用してください。
- 凍りついたバッテリーをジャンプスタートしたり、充電したりしないでください。バッテリーを既定の温度に暖めます。

仕様

バッテリー — 温度 16°C (60°F)

- 放電したバッテリーのマイナス (-) 端子にマイナス (-) ブースターケーブルを接続しないでください。放電したバッテリーから離れた良好なアース位置に接続してください。



MXAL42872—UN—09APR13

- A — ブースター電池
- B — 放電したバッテリー
- C — プラス (+) ポスト
- D — プラス (+) ポスト
- E — マイナス (-) ポスト
- F — マイナス (-) ブースターケーブルエンド

1. プラス (+) ブースターケーブルをブースターバッテリー (A) のプラス (+) ポスト (C) に接続します。
2. プラス (+) ブースターケーブルの反対側の端部を、放電したバッテリー (B) のプラス (+) 電極 (D) に接続します。
3. マイナス (-) ブースターケーブルをブースターバッテリーのマイナス (-) 電極 (E) に接続します。

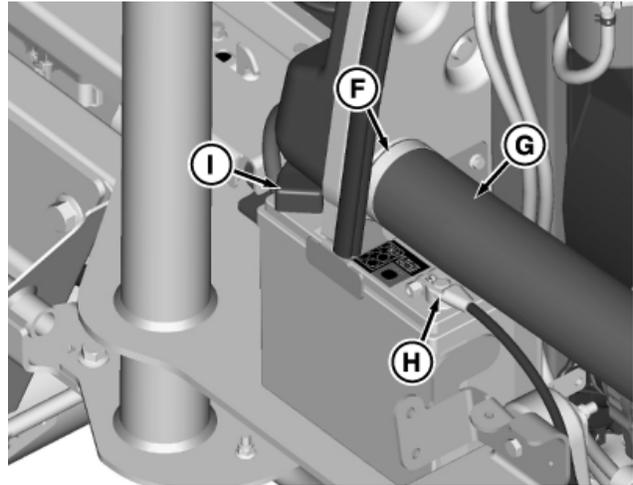
重要： 損傷を防止してください。ブースターバッテリーからの電荷により機械の部品が損傷する場合があります。マイナスブースターケーブルを機械のフレームに取り付けしないでください。エンジンブロックのみに取り付けてください。

ベルトやファンブレードなど、エンジンルームの可動部品から離してマイナスのブースターケーブルを取り付けます。

電気の整備

4. マイナス (-) ブースターケーブルの反対側の端部 (F) を、放電した機械のバッテリーから離れたエンジンブロックの金属部分に接続します。
5. 放電した機械のエンジンを始動し、機械を数分間運転します。
6. ブースターケーブルを接続したときと逆の順に、次のように外します。最初にマイナスケーブル、次にプラスケーブル。

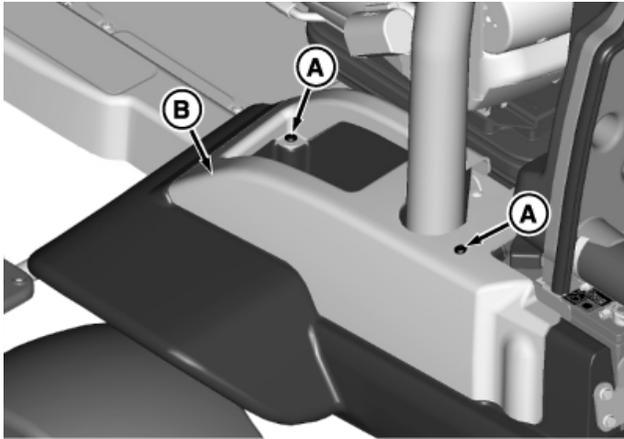
5. ボルト 2 本 (D) を取り外し、左フェンダー (E) を取り外します。



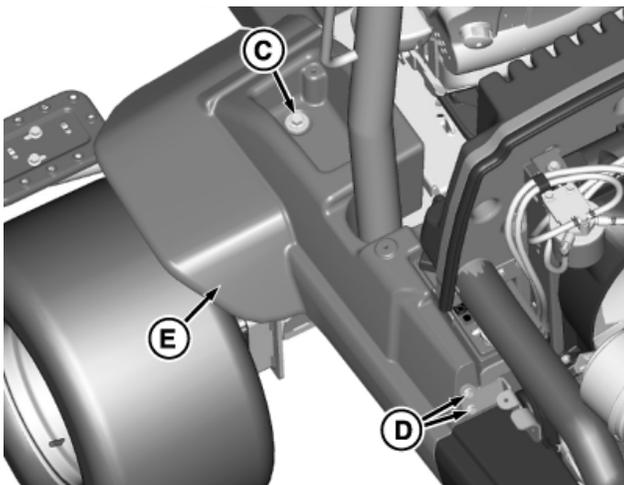
バッテリーの取り外しと取り付け

取り外し

1. 機械を安全に駐車します。(「安全」セクションの「安全な駐車」を参照してください。)
2. ボンネットを上げます。

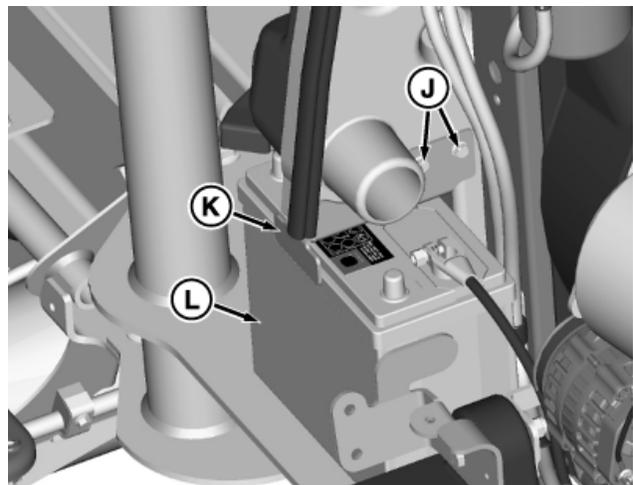


3. ボルト 2 本 (A) とトリムカバー (B) を取り外します。



4. ボルトと座金 (C) を取り外します。

6. クランプ (F) を緩め、インテークホース (G) をバルクヘッドから取り外します。
7. まだ外していない場合は、バッテリーのマイナス (-) ケーブル (H) の接続を外します。
8. プラス (+) バッテリーケーブル (I) の接続を外します。



9. ボルト (J) を取り外し、バッテリー固定ブラケット (K) を取り外します。
10. バッテリー (L) を機械から取り外します。

取り付け

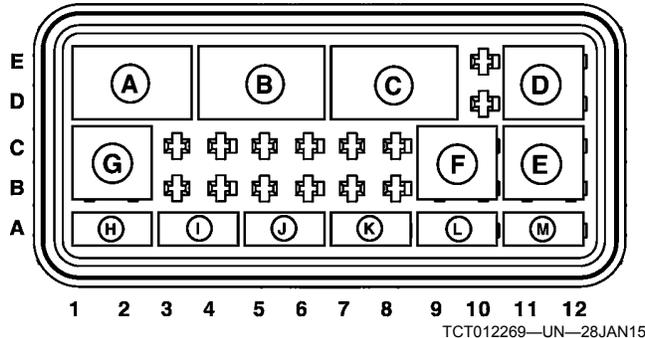
取り付けは、取り外しと逆順に行います。

- すべての電気接続部を清掃します。
- ケーブルと固定金具を締め付けます。

電気の整備

ヒューズの交換

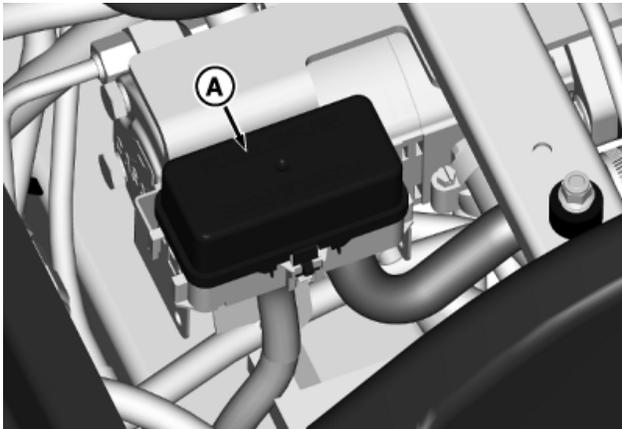
注記：ヒューズホルダはシートの下にあります。使用する作業機とアタッチメントの種類により、使用するリレーとヒューズの数が決まります。



TCT012269—UN—28JAN15

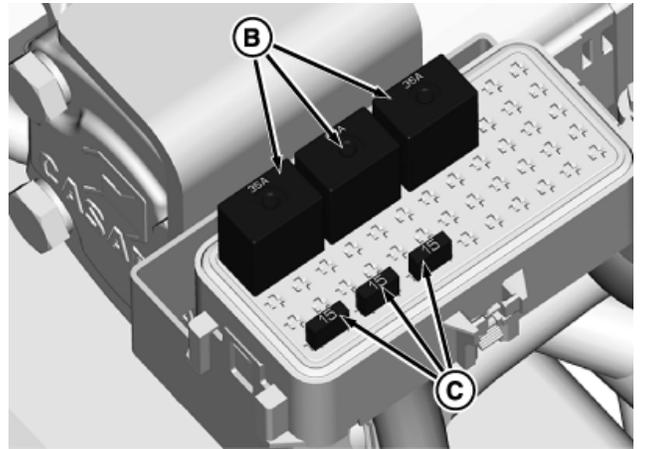
- A — 燃料プルソレノイドまたは EGR バルブリレー
- B — 予熱リレー
- C — スタータソレノイドリレー
- D — ワークライトリレー
- E — 4WD バルブリレー
- F — 48 V オルタネータフィールドリレー
- G — 電源ポートリレー
- H — 15 A ヒューズ、VCU-A
- I — 15 A ヒューズ、VCU-B
- J — 15 A ヒューズ、イグニッション
- K — 15 A ヒューズ、電源ポート
- L — 15 A ヒューズ、シートコンプレッサ
- M — 20 A ヒューズ、ライト

1. 機械を安全に駐車します。（「安全」セクションの「安全な駐車」を参照してください。）
2. オペレータシートを整備位置まで上げます。



TCT009710—UN—19JAN14

3. ヒューズカバー (A) を取り外します。



TCT010200—UN—27JAN14

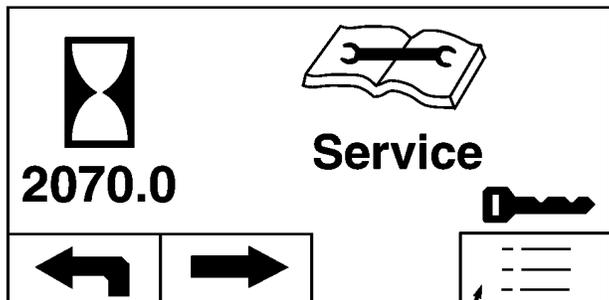
4. 切れたヒューズを、正しいアンペアの新しいヒューズと交換します。
 - (B) リレー 35 A
 - (C) 15 A ヒューズ
5. ヒューズカバーを交換します。

その他の整備

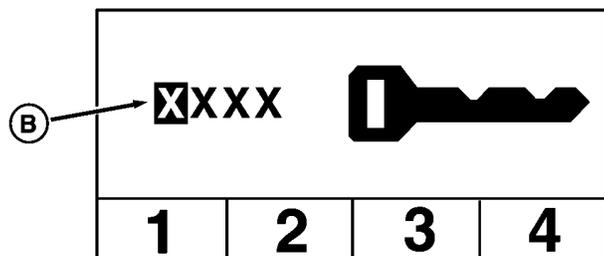
TechControl 整備メニュー

整備メニューへのアクセス

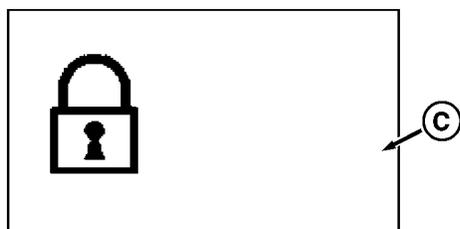
1. ホーム画面から、「Next (次へ)」ボタンで「Service Menu (整備メニュー)」画面に移動します。



TCT010417—UN—15FEB14



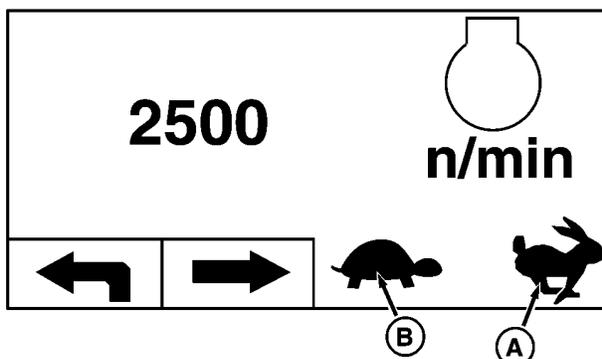
TCT010418—UN—15FEB14



TCT010400—UN—14FEB14

2. 「Details (詳細)」アイコン (A) の下にあるパスコードボタンを押して、4桁のパスコード (B) を入力します。入力したパスコードが正しくない場合、画面 (C) が表示されます。

エンジン回転数画面



TCT012255—UN—19DEC14

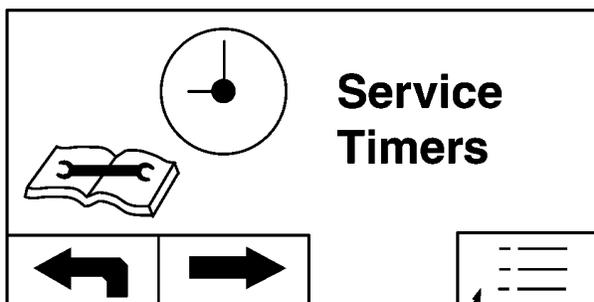
エンジン回転数画面には、エンジン作動中の現在のエンジン回転数が表示されます。機械のパーキングブレーキをかけている時に、アイコン (A) と (B) の下にあるボタンでエンジン回転数を手動で調整します。

- エンジン回転数を上げるには、アイコン (A) の下にあるボタンを押します。
- エンジン回転数を下げるには、アイコン (B) の下にあるボタンを押します。

注記：パーキングブレーキを解除すると、エンジン回転数はローアイドルに戻ります。

エンジンオイル整備タイマー

1. 「Next (次へ)」アイコンの下にあるボタンで、「Service Timers (整備タイマー)」画面に移動します。

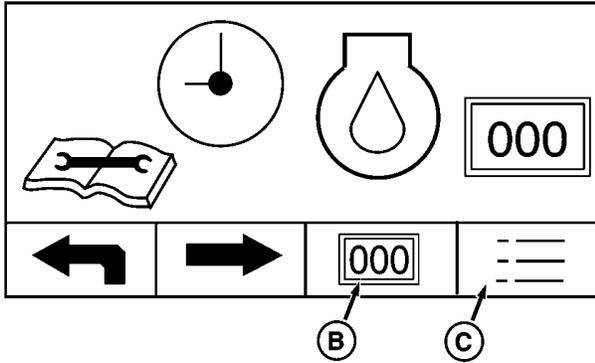


TCT010421—UN—15FEB14

2. 「Details (詳細)」アイコン (A) の下にあるボタンを押して、「Service Timers (整備タイマー)」のサブメニューに入ります。

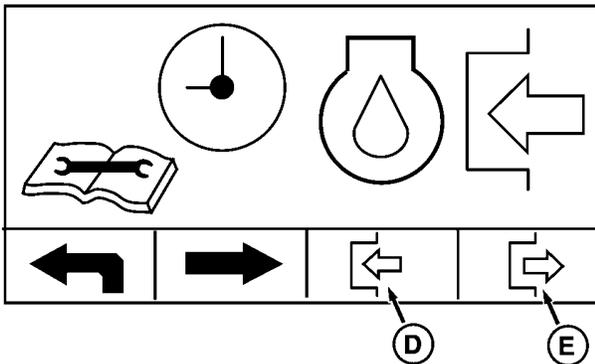
注記：エンジンオイルの整備終了後、エンジンオイル整備タイマーをリセットします。

その他の整備



TCT010422—UN—15FEB14

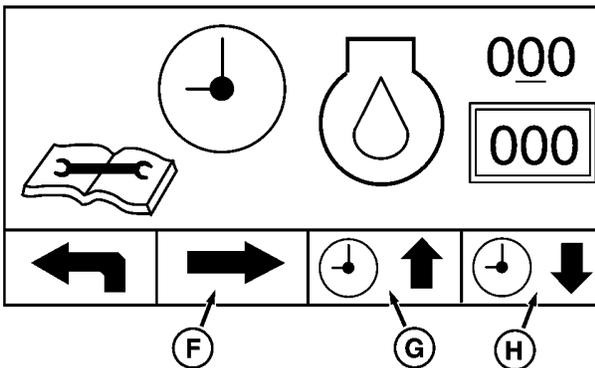
3. 「Reset (リセット)」アイコン (B) の下にあるボタンを押して、エンジンオイル整備タイマーをリセットします。
4. 「Details (詳細)」アイコン (C) の下にあるボタンを押して、期間を有効または無効にします。



TCT010423—UN—15FEB14

- 「Enable (有効化)」アイコン (D) の下にあるボタンを押して、エンジンオイル整備タイマーを有効にします。

注記： 最長の期間設定は 999 時間です。



TCT010424—UN—15FEB14

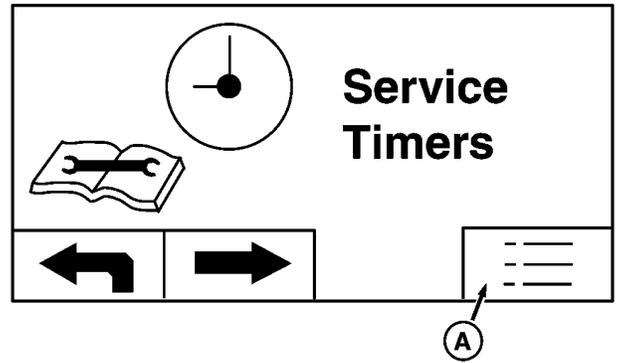
- 「Next (次へ)」アイコン (F) の下にあるボタンを押して、カーソルを時間間隔の次の桁に移動します。「Increase Duration (期間増加)」アイコン (G) の下にあるボタンを押して、時間を増やします。

- 「Next (次へ)」アイコン (F) の下にあるボタンを押して、カーソルを時間間隔の次の桁に移動します。「Decrease Duration (期間減少)」アイコン (H) の下にあるボタンを押して、時間を減らします。

- 「Disable (無効化)」アイコン (E) の下にあるボタンを押して、エンジンオイル整備タイマーを無効にします。

作動油整備タイマー

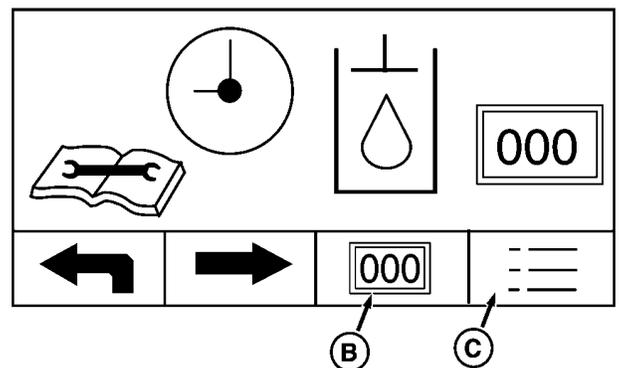
1. 「次へ」アイコンの下にあるボタンで、「整備タイマー」画面に移動します。



TCT010421—UN—15FEB14

2. 「Details (詳細)」アイコン (A) の下にあるボタンを押して、「Service Timers (整備タイマー)」のサブメニューに入ります。
3. 「Next (次へ)」アイコンの下にあるボタンで、「Hydraulic Oil Service Timer (作動油整備タイマー)」画面に移動します。

注記： 作動油の整備終了後、作動油整備タイマーをリセットします。

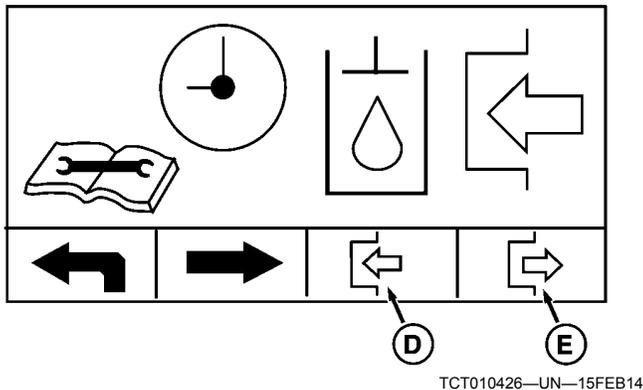


TCT010425—UN—15FEB14

4. 「Reset (リセット)」アイコン (B) の下にあるボタンを押して、作動油整備タイマーをリセットします。
5. 「Details (詳細)」アイコン (C) の下にあるボタンを

その他の整備

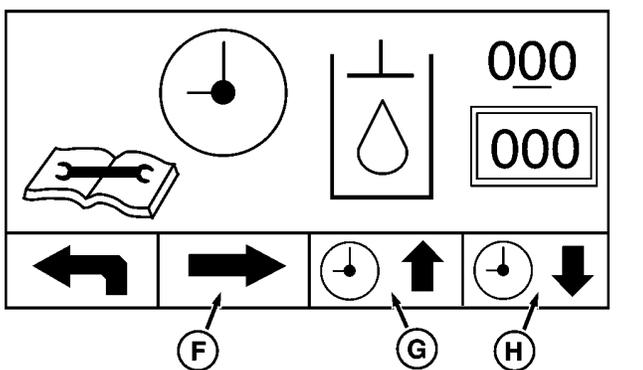
押して、期間を有効または無効にします。



TCT010426—UN—15FEB14

- 「Enable (有効化)」アイコン (D) の下にあるボタンを押して、作動油整備タイマーを有効にします。

注記： 最大の期間設定は 999 時間です。



TCT010427—UN—15FEB14

- 「Next (次へ)」アイコン (F) の下にあるボタンを押して、カーソルを時間間隔の次の桁に移動します。「Increase Duration (期間増加)」アイコン (G) の下にあるボタンを押して、時間を増やします。
- 「Next (次へ)」アイコン (F) の下にあるボタンを押して、カーソルを時間間隔の次の桁に移動します。「Decrease Duration (期間減少)」アイコン (H) の下にあるボタンを押して、時間を減らします。
- 「無効化」アイコン (E) の下にあるボタンを押して、作動油整備タイマーを無効にします。

ディーゼル燃料

エンジン性能の低下を防ぎ、排ガスの増加を抑えるため、適切なディーゼル燃料を使用してください。記載された燃料の要件に従わない場合、エンジンの保証が無効になる場合があります。

地域のディーゼル燃料の特性については、現地の燃料販売店にお問い合わせください。

一般に、ディーゼル燃料は販売される地域の低温要件に合わせて混合されます。

ISO EN 590 または ASTM D975 に規定されたディーゼル燃料をお勧めします。

必要な燃料特性

あらゆる場合に燃料は次の特性に適合する必要があります。

最低 45 のセタン価。特に -20°C (-4°F) 未満の温度または 1500 m (5000 ft) を超える高度では、50 を超えるセタン価を推奨します。

フィルタ目詰まり点 (CFPP、Cold Filter Plugging Point) が予期される最低温度より少なくとも 5°C (9°F) 低いか、**曇り点**が予期される最低周囲温度より低い必要があります。

燃料の潤滑性が ISO EN 590 または ASTM D975 に適合する必要があります。

重要： 損傷を防止してください。不適切な燃料添加剤の使用により、ディーゼルエンジンのフューエルインジェクション装置が損傷する恐れがあります。

潤滑性が低いまたは不明な燃料を使用する場合は、指定の濃度の John Deere PREMIUM DIESEL FUEL CONDITIONER (または同等品) を加えてください。

硫黄含有量

- ディーゼル燃料の品質と燃料硫黄含有量は、エンジンを運転する地域に存在するすべての排出ガス規制に準拠する必要があります。
- 硫黄含有量が最大 0.0015% (15 mg/kg) の超低硫黄ディーゼル (ULSD) 燃料のみを使用してください。

重要： 損傷を防止してください。ディーゼルエンジンオイルやその他の種類の潤滑剤をディーゼル燃料と混合しないでください。

バイオディーゼル燃料の使用

バイオディーゼル燃料は、最新版の ASTM D6751、ASTM D7467、EN14214、または同等品の特性に適合するもののみ使用できます。

バイオディーゼル燃料の現行の最大許容濃度は石油系ディーゼル燃料で 7% ブレンド (B7) です。

お使いのディーゼルエンジンでのバイオディーゼル使用時の推奨事項の変更については、John Deere 取扱店にお問い合わせください。

ディーゼル燃料の取り扱いと保管

注意： けがを防止してください。燃料の取り扱いに注意してください。エンジンの作動中は燃料タンクに給油しないでください。

燃料タンクへの給油や燃料システムの整備中は、喫煙しないでください。

その他の整備

重要： 損傷を防止してください。垂鉛メッキされた容器は使用しないでください。垂鉛メッキされた容器のディーゼル燃料と容器の垂鉛コーティングが反応して垂鉛フレークが発生します。燃料に水が含まれる場合も垂鉛ゲルが形成されます。ゲルやフレークは、急速に燃料フィルタを詰まらせてフューエルインジェクタや燃料ポンプを損傷させます。

- 寒冷気候での水分凝縮や凍結を避けるため、毎日の作業終了時に燃料タンクをいっぱいにしてください。
- 燃料を長期間保管する場合や燃料の使用がわずかな場合は、燃料を安定させて水分凝縮を防ぐために、フューエルコンディショナを追加してください。推奨品については、燃料の販売業者にお問い合わせください。

燃料タンクの注入

! 注意： 燃料蒸気は爆発性および可燃性があります。

- 燃料タンクに充填する前にエンジンを OFF にしてください。
- 燃料を補給する前にエンジンが冷めるまで待ちます。
- 燃料を取り扱い中は喫煙しないでください。
- 火炎や火花に燃料を近づけないでください。
- 屋外または十分に換気されたエリアで燃料タンクに充填してください。
- こぼれた燃料はすぐに拭き取ってください。
- 認定済みの清潔な非金属製容器を使用して、静電気を防止してください。

重要： 燃料内のごみや水分はエンジンの損傷の原因になります。

- 燃料タンクの開口部の汚れやごみを除去してください。
- 清浄で新鮮な安定している燃料を使用してください。
- 燃料タンクでの水分凝縮を避けるため、毎日の作業終了時に燃料タンクをいっぱいにしてください。
- 燃料タンクや容器に燃料を充填するときは、プラスチックメッシュストレーナ付きの非金属製ファネルを使用してください。

寒冷気候での結露や凍結を避けるため、毎日の作業終了時に燃料タンクをいっぱいにしてください。

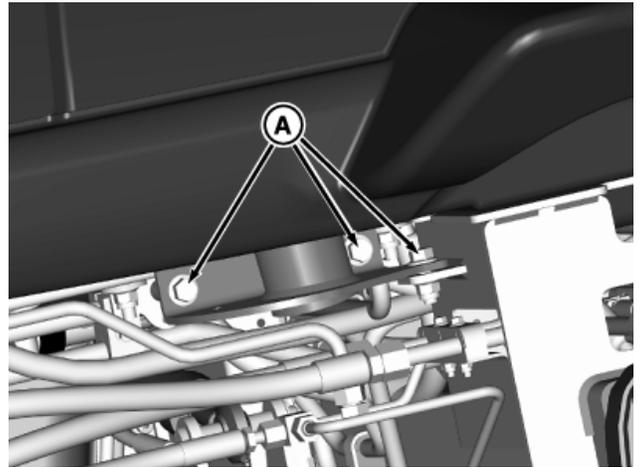
1. 機械を安全に駐車します。(「安全」セクションの「安全な駐車」を参照してください)。
2. エンジンを冷まします。
3. 燃料タンクキャップの周囲からごみを除去します。

4. 燃料タンクキャップをゆっくりと取り外して、タンクに溜まっている圧力を逃がします。
5. 燃料タンクにはフィルターネックの底部まで補充してください。入れすぎないでください。
6. 燃料タンクキャップを取り付けます。

ROPS 金具の点検

! 注意： けがを防止してください。オペレータ保護と ROPS 認定を維持するための注意事項：

- ROPS を修理または改造しないでください。
- ROPS の改造にはメーカーの承認が必要です。



TCT010144—UN—19JAN14

図：ROPS 金具 (右側)

1. フランジ付きボルト 3 本とロックナット (A) を規定のトルクで締め付けます。

仕様

ROPS ボルトとナット — トルク 142 N·m (105 lb-ft)

2. 反対側で繰り返します。

その他の整備

タイヤ空気圧の点検

⚠ 注意： けがを防止してください。不適切な整備を行うと、タイヤとリム部品がバーストして分離する可能性があります。

- 適切な装置と十分な経験がない場合は、タイヤの取り付けを行わないでください。
 - 必ず、全タイヤの空気圧を推奨圧にします。特に斜面で作業する際はこれを確認してください。タイヤの空気圧が低いと、機械が傾斜面で不安定になるおそれがあります。
 - ホイールおよびタイヤアセンブリを溶接、加熱しないでください。熱により空気圧が高くなり、タイヤが破裂することがあります。溶接すると、ホイールが構造的に弱くなったり、変形することがあります。
 - 空気を入れているときは、タイヤの前またはタイヤのそばに立たないでください。タイヤに空気を入れるときは、クリップオン式のチャックと、片側に立つことができる程度に十分長い延長ホースを使用してください。
1. タイヤが損傷していないか点検します。
 2. 正確な低圧力計でタイヤ空気圧を点検します。(適切なタイヤ空気圧については、「仕様」セクションを参照してください)。
 3. 芝生の状態によっては、または輸送場所に急勾配がある場合は、タイヤ空気圧を低くすると、タイヤの駆動力が向上します。
 4. 必要に応じて空気量を増減します。

ホイールの金具の締め付け

注記：最初の 5 運転時間後とその後 100 時間ごとにボルトを締め付けてください。

1. ホイールボルトを交互に規定のトルクで締め付けます。

仕様

ホイールボルト - トルク 136 N·m (100 lb-ft)

使用後の装置の正しい清掃

以下は John Deere のゴルフ/ターフ装置に毎日行う清掃の一般的なガイドラインです：

1. アタッチメントを地面まで下げます。
2. すべての電源を切り、エンジンを停止してください。
3. 油圧リフトのレバーを前後に動かして圧力を解放します。
4. パーキングブレーキをロックし、キーを抜きます。

⚠ 注意： けがを防止してください。圧縮空気を使用すると、遠くまでごみが飛ぶ可能性があります。

- 作業エリアに人を近づけないでください。
- 清掃のために圧縮空気を使用するときは、ゴーグルを着用してください。
- 圧縮空気の圧力を 210 kPa (210 bar) (30 psi) まで下げてください。

重要： 損傷を防止してください。

- ラジエータとエアスクリーンを清掃する場合は圧縮空気を使用してください。これらのエリアの清掃には水を使用しないでください。
 - ボンネットの下やシートの下、または電気部品がある場所の洗浄に水を使用しないでください。ごみは圧縮空気を取り除いてください。電気接続部に水が浸入すると、電気系統に支障をきたす可能性があります。
 - カuttingユニットのモーターシール部に高圧水を向けしないでください。冷えたときに水がベアリング内部に入り込む可能性があります。
5. 圧縮空気を使用して、ラジエータ、エアスクリーン、ボンネットとシートの下からごみを吹き出します。
 6. 大量の低圧水を使用して、機械の外装、足場およびカuttingユニットを洗浄してください。
 7. カuttingユニットの洗浄後は、システムから水分をパージするためグリースのメンテナンスを行ってください。

プラスチック面の清掃

重要： 損傷を防止してください。機械のプラスチック面を不適切に手入れすると、その面が傷む可能性があります。

- プラスチック面が乾燥しているときはその面を拭かないでください。乾燥した面を拭くと、軽微な傷が発生します。
 - 軟らかい清潔なウエス (バスタオル、布、自動車用ミット) を使用してください。
 - 研磨コンパウンドなどの研磨材をプラスチック面に使用しないでください。
 - 脱脂剤を使用しないでください。
 - 機械の近くで防虫剤を噴霧しないでください。
1. 清浄な水でボンネットおよび機械全体を洗い、表面を傷つける可能性がある泥やほこりを除去します。
 2. 表面を上水と自動車用洗剤で洗います。
 3. 水痕が残らないように十分乾かします。
 4. 液体ワックスで表面にワックスをかけます。「研磨剤を含まない」製品を使用してください。

その他の整備

重要： 損傷を防止してください。ワックスを除去するために電動バフを使用しないでください。

- バフで塗布したワックスは、清潔で柔らかい布を使用して手で拭き取ります。

金属面の清掃と補修

清掃：

車両の塗装された金属面の手入れについては、自動車の慣行に従ってください。高品質の自動車用ワックスを定期的を使用して、車両の塗装面を工場出荷時と同じ外観に維持してください。

軽微な傷 (表面の傷) の修理：

- 修理する面を十分清掃します。

重要： 損傷を防止してください。塗装面に研磨コンパウンドを使用しないでください。

- 自動車用のつや出しコンパウンドを使用して表面の傷を除去します。
- 表面全体にワックスをかけます。

深い傷 (素地やプライマーが見える傷) の修理：

- 消毒用アルコールまたは石油系溶剤を使用して、修理するエリアを清掃します。
- 認定取扱店から入手できる工場出荷時の色と同じ色のタッチアップペイントを使用して傷に塗ります。タッチアップペイントに掲載されている指示に従って使用し、乾燥させます。
- 自動車用つや出しコンパウンドを使用して表面を滑らかにします。電動バフは使用しないでください。
- 表面にワックスをかけます。

前輪の取り外しと取り付け

⚠ 注意： けがを防止してください。ホイールは安全に取り外してください。

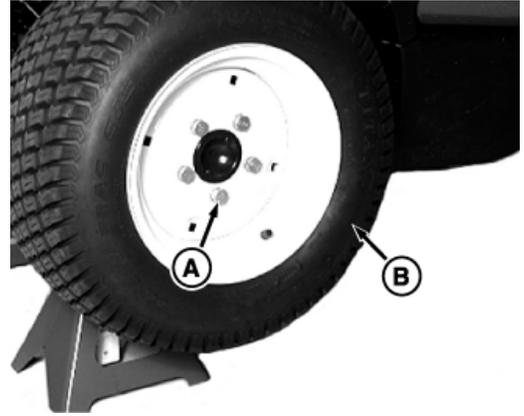
- 安全なリフト装置を使用し、機械をジャッキスタンドで支持します。
- 持ち上げていない前輪または後輪に輪止めを取り付けて機械が動かないようにします。
- ホイールは重量があり、取り外すときの取り扱いが困難である可能性があります。

機械の前部を上げる

- 機械を安全に駐車します。(「安全」セクションの「安全な駐車」を参照してください)。
- リアタイヤをブロックします。
- 前輪の後のフレームにフロアジャッキを使用して、フロントタイヤが地面から離れるまで機械を上げます。

- フロントタイヤの脇のフレームの右下と左下に、それぞれジャッキスタンドを取り付けます。

前輪の取り外し



TCT010145—UN—19JAN14

A — ホイールボルト
B — 前輪

- 前輪ボルト (A) を取り外します。
- 前輪 (B) をフロント車軸から取り外します。

前輪の取り付け



TCT010146—UN—19JAN14

A — バルブステム

- バルブステム (A) を外側に向けてホイールを車軸ハブに取り付けます。
- トルクレンチを使用して規定のトルクで前輪ボルトを締め付けます。

仕様

ホイールボルト — トルク 136 N·m (100 lb-ft)

- 機械を地面に下ろし、フロアジャッキを撤去します。
- リアタイヤを固定しているブロックを取り外します。
- ホイールボルトのトルク値を次の時期に点検します。

その他の整備

- 30 m (100 ft) 走行後、方向転換時
- 3~10 時間の使用後
- その後の 100 運転時間中に頻繁に。

後輪の取り外し／取り付け

⚠ 注意： けがを防止してください。ホイールは安全に取り外してください。

- 安全なリフト装置を使用し、機械をジャッキスタンドで支持します。
- 持ち上げていない前輪または後輪に輪止めを取り付けて機械が動かないようにします。
- ホイールは重量があり、取り外すときの取り扱いが困難である可能性があります。

機械の後部の持ち上げ

1. 機械を安全に駐車します。(「安全」セクションの「安全な駐車」参照)。
2. フロントタイヤをブロックします。
3. 後輪の後ろのフレーム部分にフロアジャッキを配置して、リアタイヤが地表から浮くまで機械を上げます。
4. ジャッキスタンドをリアタイヤの脇のフレームの下に配置します。

後輪の取り外し

1. 後輪のホイールボルトを取り外します。
2. 後輪を車軸から外します。

後輪の取り付け

1. バルブステムが外側を向くようにホイールをハブに取り付けます。ボルトをホイールとハブに取り付けます。
2. トルクレンチを使用して規定のトルクで後輪ボルトを締め付けます。

仕様

ホイールボルト - トルク136 N·m (100 lb-ft)

3. 機械を地面に下ろし、フロアジャッキを取り外します。
4. フロントタイヤを固定しているブロックを取り外します。
5. ホイールボルトのトルク値を点検します：
 - 30 m (100 ft) 走行後、方向転換時
 - 3~10 時間の使用後
 - その後の 100 時間の運転時間中に頻繁に点検します。

トラブルシューティング

トラブルシューティング表の使用

この表に掲載されていない問題が発生している場合は、整備について認定取扱店にお問い合わせください。
掲載されているすべての原因を確認し、引き続き問題が発生している場合は、認定取扱店にお問い合わせください。

エンジン

症状	点検
エンジンが始動しにくい、または始動しない。	燃料タンクが空。 燃料システムに漏れがある。 燃料の吸気スクリーンの詰まり。 スタータリレーの接続部の緩みまたは腐食。 バッテリー電圧の低下。 エンジンオイルが不適切。 燃料が不適切。(「その他の整備」のセクションの「正しい燃料の使用」を参照してください。) 燃料システムに水、泥、空気が混入している。 燃料フィルタを点検します。システムを抜き取り、フラッシングし、充填してエア抜きします。 インジェクターの汚れまたは故障。 燃料シャットオフソレノイドの故障 (装備されている場合)。 パーキングブレーキがかかっている。 電気接続の緩みや腐食。 モア/輸送スイッチを輸送 (PTO オフ) 位置にする必要があります。 装備されている場合は、バックラップスイッチを OFF 位置にする必要があります。
エンジンの動作が不規則、またはエンストする。	サーモスタットの故障。 燃料フィルタエレメントを交換します。 燃料システムに水、泥、空気が混入している。 抜き取り、フラッシングし、充填してエア抜きします。 燃料が不適切。(「その他の整備」のセクションの「正しい燃料の使用」を参照してください。) 吸気スクリーンまたはエアクリーナの詰まり。 吸気量制限インジケータ。 燃料タンクの燃料ピックアップが外れている。
エンジンがノッキングする。	エンジンオイルレベルが低い。 サーモスタットの故障。 エンジンのオーバーヒート。 スローアイドルの回転数が低すぎる。
油圧が低い。	オイルフィルタの詰まり。 エンジンオイルレベルが低い。オイル漏れがないか点検します。 エンジンオイルが不適切。 オイルポンプの不良。
エンジンの出力不足。	負荷または速度を下げます。 吸気スクリーンまたはエアクリーナの詰まり。 燃料フィルタの詰まり。 燃料が不適切。(「その他の整備」のセクションの「正しい燃料の使用」を参照してください。) エンジンオイルが不適切。 サーモスタットの故障。 バルブのクリアランスが不適切。 インジェクターの汚れまたは故障。 吸気量制限インジケータ。
エンジンのオーバーヒート。	負荷または速度を下げます。 クーラントのレベルが低い。 ラジエータキャップまたはファンの不良。 吸気スクリーンまたはラジエータの汚れ。 冷却システムのフラッシングが必要。 サーモスタットの故障。 水温インジケータまたはセンサーの故障。 吸気量制限インジケータ。
エンジンのオイル消費量が多すぎる。	吸気スクリーンまたはエアクリーナの詰まり。 エンジンオイルが不適切。 オイル漏れ。 ブリーザーの詰まり。 O リングまたはドレンプラグがない。

トラブルシューティング

症状	点検
振動が大きすぎる。	エンジン回転数が低すぎる。 ドライブシャフトの摩耗。 スロットルリンケージの調整不良。
エンジンが作動した状態で動かない。	パーキングブレーキ接続。 トランスミッションオイルのレベルが低い。
エンジンが作動し走行ペダルをニュートラル位置にした状態で作業機がクリーブ運動する。	サーボポンプ。 パーキングブレーキ解除。 コントローラの較正不良。 油圧式トランスミッションの較正不良。

電気システム

症状	点検
バッテリーに充電できない。	接続部を清掃するか締め付けます。 電解液レベルが低い。 セルが放電状態。 オルタネータベルトの緩みまたは不良。 オルタネータの故障。
ライトが作動しない。	ヒューズ切れ。 ライト切れ。
スタータが作動しない。	ヒューズ切れ。 接続部を清掃するか締め付けます。 バッテリー出力が低い。 キースイッチまたはスタータの故障。
スタータの回転が遅い。	バッテリー出力が低い。 エンジンオイルが不適切。 接続部を清掃するか締め付けます。

油圧駆動システム

症状	点検
油圧システムが機能しない。	オイルレベルが低い。 リリーフバルブの故障。 ポンプまたはモーターの故障。 吸込管が詰まっている。
ポンプから騒音がする。	オイルレベルが低い/オイルの種類が間違っている。 空気漏れ。
オイルに泡が出る。	オイルレベルが低い。 オイルの種類が間違っている。 空気漏れ。継手を締め付け、Oリングを点検します。
ブレードの速度が遅い。	オイルレベルが低い。 オイルがオーバーヒートする。 オイルの種類が間違っている。 ポンプまたはモーターが磨耗している。 リリーフバルブの摩耗または固着。 リリーフバルブの汚れ。 ポンプまたはモーターの破損。
オイルがオーバーヒートする。	オイルクーラーおよびサイドスクリーンの詰まり。 重負荷で運転中、外気温が高い。 オイルレベルが低い。 高圧液の内部漏れ。 オイルが汚れている、または種類が間違っている。 オイルクーラーの詰まり。

トラブルシューティング

静圧式駆動装置

症状	点検
機械が前進または後退しない。	オイルレベルが低い／オイルの種類が間違っている。 パーキングブレーキがロックされている。 チャージ圧力が低い。 バイパスバルブが開いている。 内部ポンプが破損している。 作動時、ブレーキバルブスクリュウがオフであることを確認します。
システムから騒音がする。	オイルレベルが低い。 空気がシステムに混入している。 オイルフィルタの詰まり。 内部ポンプまたはモーターが破損している。 パーキングブレーキがロックされている。
加速が遅い。	オイルレベルが低い。 空気がシステムに混入している。 チャージ圧力が低い。 バイパスバルブが開いている。 パーキングブレーキがロックされている。

ステアリング

症状	点検
ステアリングが正しく機能しない。	タイヤ空気圧が不適切。 リンケージに潤滑が必要。

カッティングユニット

症状	点検
切断不良	リールとベッドナイフの間隔が調整不良。 リールの刃が鈍くなっている。 対地速度が速すぎる。エンジン回転数が低すぎる (2750 ± 50 rpm)。 リールとベッドナイフの間隔の調整がきつ過ぎるか、作動中の機械のリール中に草がないことによる、ベッドナイフ／リールの溝、畝、または旋条痕。
刈り跡がでこぼこになる。	対地速度が高すぎるかエンジンの回転数が低すぎる (2750 ± 50 rpm)。
ローラーに芝が堆積する	スクレーバの調整不良。
モアが昇降しない	リザーバーのオイル量不足。 トリプルギアポンプが回転しない。 ポンプ出力がない。 配線の破損または短絡。 リフトバルブソレノイドの故障。 コントロールバルブスプールが動かない。 モアを下げるには、オペレータは着席している必要があります。
リールが回転しない。	リールがベッドナイフに密着しすぎている。 リザーバーのオイル量不足。 トリプルギアポンプが回転しない。 ポンプ出力がない。 配線の破損または短絡。 ソレノイドの不良。 コントロールバルブスプールが動かない。 安全インターロックが適合しない。
モアのリールが軋む。	草のない状態でのリールの操作 (草刈り作業でリールとベッドナイフを潤滑) リールとベッドナイフの間隙が狭すぎる。
リールが逆回転している。	ホースが逆向きに配管されている。 バックラッピングノブが前進位置に戻っていない。
カッティングユニットからオイル漏れがある。	モーターシール部分から漏れがある。

診断トラブルコード (DTC) 一覧

以下によくある診断トラブルコード (DTC) と考えられる解決法の一覧を示します。一覧にある解決法でコー

ドを解決できない場合や、一覧にないコードが発生した場合は、該当の技術マニュアルを参照するか、お近くの John Deere 取扱店にお問い合わせください。

トラブルシューティング

DTC のコード	DTC の説明	考えられる解決法
000096.03	燃料センサー電圧が不適切	接続と配線を点検する
000096.16	燃料センサーの読み値が範囲外	接続と配線を点検する
000100.01	エンジンオイル圧が低い	エンジンオイルの点検
000110.00	エンジンクーラント温度が高い	エンジンクーラントを点検する
000158.00	調整電圧が 18V を超えている	オルタネータの配線と接続を点検する
000168.00	バッテリー電圧が 18V を超えている	バッテリーと接続を点検する
000168.01	バッテリー電圧が 8V 未満	バッテリーと接続を点検する
000168.16	バッテリー電圧が 16V~18V	バッテリーと接続を点検する
000168.18	バッテリー電圧が 8V~9V	バッテリーと接続を点検する
000190.00	エンジン回転数が範囲外 (高)	エンジン回転数を確認する
000190.01	エンジン回転数が範囲外 (低)	エンジン回転数を確認する
000190.02	エンジン回転数センサーのデータエラーまたは損失	接続と配線を点検する
000190.09	エンジン回転数センサーの通信エラー	接続と配線を点検する
000677.03	スタータリレーの Hi への短絡	リレー、接続、および配線を点検する
000677.04	スタータリレーのアースへの短絡	リレー、接続、および配線を点検する
000920.03	音響警報が高電圧側に短絡	接続と配線を点検する
000920.04	音響警報のアースへの短絡	接続と配線を点検する
001638.00	作動油温度が高い	作動油を点検します。
001713.00	作動油フィルタの目詰まり	作動油フィルタを点検する
001713.03	作動油フィルタ目詰まりスイッチの短絡	スイッチ、接続、および配線を点検する
001713.31	作動油フィルタ目詰まりスイッチのエラー	スイッチ、接続、および配線を点検する
516124.03	燃料保持またはエンジン作動回路の高電圧側への短絡	燃料ソレノイド、接続、および配線を点検する
516124.04	燃料保持またはエンジン作動回路のアースへの短絡	燃料ソレノイド、接続、および配線を点検する
516125.03	燃料プルインリレーの短絡	リレー、接続、および配線を点検する
516125.04	燃料プルインリレーの短絡	リレー、接続、および配線を点検する
516129.03	上昇/伸長ソレノイドの短絡	ソレノイド、接続、および配線を点検する
516129.04	上昇/伸長ソレノイドの短絡	ソレノイド、接続、および配線を点検する
516130.03	右側伸長ソレノイドの短絡	ソレノイド、接続、および配線を点検する
516130.04	右側伸長ソレノイドの短絡	ソレノイド、接続、および配線を点検する
516131.03	左側伸長ソレノイドの短絡	ソレノイド、接続、および配線を点検する
516131.04	左側伸長ソレノイドの短絡	ソレノイド、接続、および配線を点検する
516132.03	右側収縮ソレノイドの短絡	ソレノイド、接続、および配線を点検する
516132.04	右側収縮ソレノイドの短絡	ソレノイド、接続、および配線を点検する
516133.03	左側収縮ソレノイドの短絡	ソレノイド、接続、および配線を点検する
516133.04	左側収縮ソレノイドの短絡	ソレノイド、接続、および配線を点検する
516135.03	空気予熱リレーの短絡	リレー、接続、および配線を点検する
516135.04	空気予熱リレーの短絡	リレー、接続、および配線を点検する
516136.03	幅狭/幅広ソレノイドの短絡	ソレノイド、接続、および配線を点検する
516136.04	幅狭/幅広ソレノイドの短絡	ソレノイド、接続、および配線を点検する
516182.03	4WD リレーが高電圧側に短絡	リレー、接続、および配線を点検する
516182.04	4WD リレーのアースへの短絡	リレー、接続、および配線を点検する
516183.02	右側近接センサー電圧データの不正	センサー、接続、および配線を点検する
516183.07	右側リフトアームのタイミングが不適切	リフトアームとリフトシステムを点検する
516184.02	左側近接センサー電圧データの不正	センサー、接続、および配線を点検する
516184.07	左側リフトアームのタイミングが不適切	リフトアームとリフトシステムを点検する
516184.04	左側近接センサーのアースへの短絡	センサー、接続、および配線を点検する
516199.03	上昇/下降選択ソレノイドの高電圧側へ短絡	ソレノイド、接続、および配線を点検する
516199.04	上昇/下降選択ソレノイドのアースへの短絡	ソレノイド、接続、および配線を点検する
516200.03	後部モアソレノイドの高電圧側への短絡	ソレノイド、接続、および配線を点検する
516200.04	後部モアソレノイドのアースへの短絡	ソレノイド、接続、および配線を点検する
516201.03	前部上昇/下降ソレノイドの高電圧側への短絡	ソレノイド、接続、および配線を点検する
516201.04	前部上昇/下降ソレノイドのアースへの短絡	ソレノイド、接続、および配線を点検する

トラブルシューティング

DTC のコード	DTC の説明	考えられる解決法
516202.03	後部上昇/下降ソレノイドの高電圧側への短絡	ソレノイド、接続、および配線を点検する
516202.04	後部上昇/下降ソレノイドのアースへの短絡	ソレノイド、接続、および配線を点検する
516206.03	前部 (またはシングル) モアソレノイドの高電圧側への短絡	ソレノイド、接続、および配線を点検する
516206.04	前部 (またはシングル) モアソレノイドのアースへの短絡	ソレノイド、接続、および配線を点検する
516207.03	48V オルタネータリレーの Hi への短絡	リレー、接続、および配線を点検する
516207.04	48V オルタネータリレーのアースへの短絡	リレー、接続、および配線を点検する
516708.00	油圧部の漏れを検出 (装備されている場合)	油圧システムの漏れを点検する
520957.03	パーキングブレーキのソレノイドの高電圧側への短絡	ソレノイド、接続、および配線を点検する
520957.04	パーキングブレーキのソレノイドのアースへの短絡	ソレノイド、接続、および配線を点検する
521426.31	下降スイッチから不正な電圧を検出	スイッチ、接続、および配線を点検する
521427.31	上昇スイッチから不正な電圧を検出	スイッチ、接続、および配線を点検する
521428.03	下降ソレノイドの高電圧側への短絡	ソレノイド、接続、および配線を点検する
521428.04	下降ソレノイドのアースへの短絡	ソレノイド、接続、および配線を点検する
521429.03	上昇ソレノイドの高電圧側への短絡	ソレノイド、接続、および配線を点検する
521429.04	上昇ソレノイドのアースへの短絡	ソレノイド、接続、および配線を点検する
522405.31	パーキングブレーキ手動リリースバルブ開	パーキングブレーキ手動リリースバルブを閉じる
523324.03	Hydrostat Swashplate センサーの Hi への短絡	センサー、接続、および配線を点検する
523324.04	Hydrostat Swashplate センサーのアースへの短絡	センサー、接続、および配線を点検する
523590.03	前進ペダルセンサーの高電圧側への短絡	センサー、接続、および配線を点検する
523590.04	前進ペダルセンサーのアースへの短絡	センサー、接続、および配線を点検する
523591.03	後退ペダルセンサーの高電圧側への短絡	センサー、接続、および配線を点検する
523591.04	後退ペダルセンサーのアースへの短絡	センサー、接続、および配線を点検する
523735.03	前進/後退ソレノイドの Hi への短絡	ソレノイド、接続、および配線を点検する
523735.04	前進/後退ソレノイドのアースへの短絡	ソレノイド、接続、および配線を点検する
523899.03	ワークライトリレーの高電圧側への短絡	リレー、接続、および配線を点検する
524069.03	後退ソレノイドの高電圧側への短絡	ソレノイド、接続、および配線を点検する
524069.04	後退ソレノイドのアースへの短絡	ソレノイド、接続、および配線を点検する
524071.03	前進ソレノイドの高電圧側への短絡	ソレノイド、接続、および配線を点検する
524071.04	前進ソレノイドのアースへの短絡	ソレノイド、接続、および配線を点検する

保管

安全な保管

⚠ 注意：けがを防止してください。燃料蒸気は爆発性および可燃性があります。

エンジンの排気ガスは一酸化炭素を含んでおり、深刻な疾患や死亡の原因になります。

- 保管場所までまたは保管場所からの機械の移動に必要な時間のみエンジンを運転してください。
- 機械が冷える前に機械を保管すると、機械や構造物の火災が起こるおそれがあります。エンジンやマフラーの周辺から屑を取り除いていない場合、または可燃物の近くに保管した場合、火災が発生するおそれがあります。
- タンクに燃料が残っている車両を、燃料蒸発ガスが直火や火花に達する可能性がある建物内に保管しないでください。
- 密閉された場所に機械を保管する前にエンジンを冷ましてください。

保管のための機械の準備

1. 摩耗または損傷している部品を修理します。必要に応じて、部品を交換します。緩んでいる金具を締め付けます。
2. 錆防止のためかすり傷や欠けのある金属面を修理します。
3. 機械から草やごみを取り除きます。
4. ロータリーデッキの下を清掃し、シュートや袋詰め機の内側から草やごみを取り除きます (該当する場合)。
5. 機械を洗浄し、金属面やプラスチック面にワックスをかけます。
6. 機械を 5 分間運転し、ベルトやプーリーを乾燥させます。
7. 回転ポイントや摩耗ポイントにエンジンオイルを薄く塗布して錆を防止します。
8. グリースポイントを潤滑して、タイヤ空気圧を点検します。

保管のための燃料とエンジンの準備

燃料：

「安定化燃料」を使用していた場合は、安定化燃料をタンクにいっぱいまで注入します。

注記：燃料タンクを満タンにすることにより、燃料タンク内の空気の量が減り、燃料の劣化が少なくなります。

安定化燃料を使用していない場合：

1. 十分に換気された区域に機械を安全に駐車します。(「安全」セクションの「安全な駐車」を参照してください。)

注記：シーズン中は機械を最後に使用する時期を予測して、燃料タンクに燃料がほとんど残らないようにしてください。

2. エンジンをかけて、燃料がなくなるまで作動させます。
3. キースイッチ付きの機械の場合は、キーを OFF 位置にします。

重要：損傷を防止してください。劣化した燃料からはワニス生成され、インジェクターの部品が詰まってエンジン性能に影響を与える可能性があります。

- 新しい燃料をタンクに充填する前に、燃料コンディショナまたは安定剤を追加してください。
4. 燃料と燃料安定化剤を別の容器に混ぜます。混合の手順については、安定剤の手順に従ってください。
 5. 安定化燃料を燃料タンクに充填します。
 6. エンジンを数分間運転し、混合燃料をフューエルインジェクターに循環させます。

エンジン：

車両を 60 日間以上使用しない場合は、エンジン保管手順に従ってください。

1. エンジンが暖かいときにエンジンオイルとフィルタを交換します。
2. 必要に応じて、エアフィルタを交換します。
3. エンジン吸気スクリーンからごみを除去します。
4. エンジンとエンジンルームを清掃します。
5. バッテリーを取り外します。
6. バッテリーとバッテリー電極を清掃します。電解液レベルを点検します (バッテリーがメンテナンスフリータイプではない場合)。
7. 燃料シャットオフバルブを閉じます (機械に装備されている場合)。
8. 涼しく、乾燥した、バッテリーの凍結しない場所にバッテリーを保管します。

注記：保管しているバッテリーは、60 日ごとに再充電してください。

9. バッテリーを充電します。

重要：損傷を防止してください。長期間にわたって日光にさらされると、ボンネット面が損傷します。機械を屋内に保管するか、屋外に保管する場合はカバーを使用してください。

10. 乾燥した、保護された場所に車両を保管します。車両を屋外に保管する場合は、車両に防水カバーをかけます。

保管からの機械の復帰

1. タイヤ空気圧を点検します。
2. エンジンオイルレベルを点検します。
3. バッテリー電解液レベルを点検します (バッテリーがメンテナンスフリータイプではない場合)。必要に応じて、バッテリーを充電します。
4. バッテリーを取り付けます。
5. ガソリンエンジン：点火プラグのギャップを点検します。プラグを取り付けて規定のトルクで締め付けます。
6. すべてのグリースポイントを潤滑します。
7. 燃料シャットオフバルブを開きます (機械に装備されている場合)。
8. モアまたはアタッチメントを運転しないでエンジンを 5 分間運転して、オイルをエンジンに行き渡らせます。
9. すべてのシールド、ガード、またはデフレクタが所定の位置に取り付けられていることを確認します。

バイオディーゼル燃料の保管

重要： 損傷を防止してください。バイオディーゼル燃料は、燃料供給業者が製造した日から 3 か月以内に使用する必要があります。

バイオディーゼル燃料使用の機械を (エンジンを運転しないで) 長期間保管する前に：

- 燃料タンクからすべてのバイオディーゼル燃料を抜き取ります。
- オペレータマニュアルに記載されているように、タンクに従来型の石油燃料を満たします。
- エンジンを始動し、5 時間以上運転します。

仕様

エンジン

製造元	Yanmar 3TNV80F
エンジンの種類	ディーゼル
シリンダ	3
ボア	80 mm (3.15 インチ)
ストローク	84 mm (3.31 in)
サイクル	4
排気量	1.267 L (77.3 cu in)
インテーク/エグゾーストバルブクリアランス	0.20 mm (0.008 in)
潤滑	加圧
オイルフィルタ	全流量フィルタ
エアクリーナ	5 in ラジアルシール、デュアルステージ、詰まりインジケータ
冷却	液体

ドライブトレインと走行速度

ドライブトレイン：

駆動輪	フロント、標準第三 (リア) ホイール駆動
トラクションドライブ	静圧式、2 ペダル
ポンプ	ギア

走行速度：

刈り作業	0~9.6 km/h (0~6 mph)
輸送	0~14.5 km/h (0~9 mph)
後退	0~9.6 km/h (0~6 mph)

電気システム

オルタネータ	45 A
充電システム	自動車方式
バッテリー	500 CCA 12 V

燃料システム

燃料の種類	ディーゼル燃料
燃料の種類 (推奨)：	ディーゼル No.1 または No.2 B7 バイオディーゼル (7% 混合)
燃料ポンプ	機械式
ブーストポンプ	電気

ステアリングとブレーキ

ブレーキの種類	スプリング取り付け型、圧力解放組み込み型ウェットディスクブレーキ
ステアリング	パワーステアリング

タイヤ

前部	24x12-12 Turf Trac
リア	24x12-12 Multi Trac
空気圧 (フロント/リア)	103~138 kPa (1.03~1.38 bar) (15~20 psi)

仕様

容量

燃料タンク	43.5 L (11.5 gal)
油圧リザーバー	37.8 L (10 gal)
冷却システム	7.3 L (7.75 qt)
エンジンオイル (フィルタを含む)	3.4 L (3.6 qt)
エンジンオイル (フィルタを含まない)	3.2 L (3.4 qt)

寸法

7200A (26 in カuttingユニット)

軸距	157 cm (62 in)
全高	1.5 m (60 in)
前高 (ROPS を含む)	2.2 m (86 in)
輸送幅	2.2 m (87 in)
モア位置幅 (68 in 切断幅)	179 cm (70.44 in)
モア位置幅 (72 in 切断幅)	189 cm (74.44 in)
全長	3.4 m (133 in)

7200A (30 in カuttingユニット)

軸距	157 cm (62 in)
全高	1.5 m (60 in)
前高 (ROPS を含む)	2.2 m (86 in)
輸送幅	2.2 m (87 in)
モア位置幅 (80 in 切断幅)	224 cm (88 in)
モア位置幅 (84 in 切断幅)	234 cm (92 in)
全長	3.4 m (133 in)

重量

7200A	1260 kg (2778 lb)
-------	-------------------

注記：重量は、フルードをいっぱいまで注入し、すべての装置を機械に取り付けた状態のものです。

トルク値

すべてのホイールボルト	135 N·m (100 lb·ft)
-------------	---------------------

カuttingユニット

カuttingユニットコントロールバルブ	電気油圧式
ろ過	10 ミクロンおよび 135 メッシュストレナー
カuttingユニットのリフト	フロントの 2 台のユニット用油圧シリンダおよびセンターユニット用油圧シリンダ

推奨潤滑剤

エンジンオイル	John Deere PLUS-50™ II
	John Deere TORQ-GARD SUPREME™
エンジンクーラント	John Deere COOL-GARD™ II Premix
	John Deere COOL-GARD™ II PG Premix
トランスミッションオイル	John Deere J20D Hy-Gard™、J20C Hy-Gard™、または BioHy-Gard™
グリース (作業機およびリフトアーム)	John Deere MULTI-PURPOSE SD POLYUREA GREASE
グリース (カuttingユニットおよびカuttingユニットのアタッチメント)	John Deere SPECIAL PURPOSE GOLF AND TURF CUTTING UNIT GREASE

保証

製品保証

John Deere は新品の John Deere 製品について標準的な保証を提供しています。製品保証規約の写し、または米国およびカナダで購入された製品の保証条件の詳細については、最寄りの John Deere 取扱店にお問い合わせるか、以下に示すリソースをご利用ください。

米国

Web サイト :

http://www.deere.com/en_US/services_and_support/warranty/warranty.page

フリーダイヤル : 1-800-537-8233

取扱店検索 :

<http://dealerlocator.deere.com/servlet/country=US>

カナダ

Web サイト (英語) :

http://www.deere.ca/en_CA/services_and_support/service_plans_warranties/service_plans_warranties.page

Web サイト (フランス語) :

http://fr.deere.ca/en_CA/services_and_support/service_plans_warranties/service_plans_warranties.page

フリーダイヤル : 1-800-537-8233

取扱店検索 :

<http://dealerlocator.deere.com/servlet/country=CA>

排出ガス関連の保証はこのオペレータマニュアルに掲載されており、法または規則により要求される場合に適用可能です。

米国またはカナダ以外で購入された製品については、最寄りの John Deere 取扱店にお問い合わせください。

John Deere、カリフォルニア州および米国 EPA 排出ガス制御システム保証 (ノンロードディーゼル)

保証の下での権利と義務 :

カリフォルニア州大気資源局 (CARB)、アメリカ合衆国環境保護庁 (EPA) および John Deere は、お客様の2015年、2016年、あるいは2017年モデル年の産業用圧縮イグニッションエンジンに関する**排出ガス制御システム保証**について説明します。カリフォルニア州認定の新しいオフロード用圧縮イグニッションエンジンは、州の厳しいスモッグ防止基準に合致して設計、製造、装備される必要があります。その他の49州では、新しい非道路用圧縮イグニッションエンジンは、米国 EPA 排出ガス規制に合致して設計、製造、装備される必要があります。John Deere は、エンジンに誤用、無視、不適切なメンテナンスがない限り、下記の期間中エンジンの排出ガス制御システムを保証しなければなりません。

お客様の排出ガス制御システムには、フューエルインジェクション、空気導入システム、電子制御システム、EGR (排気ガス再循環装置) システムやディーゼル微粒子フィルタシステムなどの部品が含まれている場合があります。また、ホース、ベルト、コネクタ、その他の排出ガス関連部品がある場合もあります。

保証条件が存在する場合、John Deere は診断、部品、工数を含め、オフロード用圧縮イグニッションエンジンを無償で修理します。

メーカー保証期間 :

2015、2016あるいは2017モデル年のオフロード用圧縮イグニッションエンジンの保証期間は以下のとおりです：保証期間中にエンジンの排出ガス関連部品が故障した場合、部品は John Deere が修理または交換します。

お客様のエンジン認定	最大出力	定格回転数	保証期間
可変速または一定速度	kW <19	任意の速度	1,500 時間か 2 年のいずれか早い時期 運転時間の測定装置がない場合、エンジンの保証期間は 2 年間です。
一定速度	19 ≤ kW <37	3000 rpm 以上	1,500 時間か 2 年のいずれか早い時期 運転時間の測定装置がない場合、エンジンの保証期間は 2 年間です。
一定速度	19 ≤ kW <37	3,000 rpm 未満	3,000 時間か 5 年のいずれか早い時期 運転時間の測定装置がない場合、エンジンの保証期間は 5 年間です。
可変速	19 ≤ kW <37	任意の速度	3,000 時間か 5 年のいずれか早い時期 運転時間の測定装置がない場合、エンジンの保証期間は 5 年間です。
可変速または一定速度	kW ≥ 37	任意の速度	3,000 時間か 5 年のいずれか早い時期 運転時間の測定装置がない場合、エンジンの保証期間は 5 年間です。

保証範囲 :

保証期間中に機械が売却される場合、その後の各購入者にこの保証が譲渡されます。保証対象に修理または交換は John Deere 認定整備店が行います。

オーナーマニュアルが規定する必要なメンテナンスとして交換が予定されていない保証部品は、保証期間中は保証対象となります。オーナーマニュアルが規定す

る必要なメンテナンスとして交換が予定されている保証部品は、最初に予定されている交換時期以前の保証期間中に保証対象となります。必要なメンテナンスとして修理または交換が予定されている保証部品は、最初に予定されている交換時期前の残り期間中に保証対象となります。保証により修理または交換が予定されていない部品は、残りの保証期間について保証対象となります。

保証

保証期間中、John Deere は保証期間中に保証部品の故障により生じたその他のエンジン部品への損傷について責任を負います。

あらゆる点でオリジナルの装置と機能が同等である任意の交換部品をエンジンのメンテナンスあるいは修理に使用できます。これが John Deere の保証義務を軽減することはありません。免除対象ではない追加部品または改変部品を使用してはいけません。免除対象ではない追加部品または改変部品を使用すると、保証が拒否されます。

保証部品：

John Deere が最初の購入者に提供したエンジンの排出ガス制御システムの一部であるエンジン構成部品が保証対象となっています。そのような構成部品は以下のものを含まれます：

- (A) フューエルインジェクション (高度補正システム)
- (B) 冷間始動エンリッチメントシステム
- (C) インテークマニホールドおよび吸気スロットルバルブ
- (D) ターボチャージャシステム
- (E) エグゾーストマニホールド
- (F) クランクケースベンチレーション (PCV) システム
- (G) チャージャエア冷却システム
- (H) 排気ガス再循環装置 (EGR) システム
- (I) 後処理排気ガス (ディーゼル微粒子フィルタシステム)
- (J) 上記システムで使用される電子コントロールユニット、センサー、ソレノイド、ワイヤハーネス
- (K) 上記システムで使用されるホース、ベルト、コネクタ、アセンブリ
- (L) 排出ガス規制情報ラベル

排出ガスに関連する部品はモデルごとにわずかに異なる場合があります。このため、モデルによってはこれらの部品すべては含まれてない場合や、機能上の同等品を含んでいる場合があります。

除外事項：

材料あるいは製造工程における不具合から起こる故障以外の故障は、この保証の保証対象ではありません。以下は保証対象ではありません：濫用、誤用、不適切な調整、改造、変更、不正変更、接続の解除、不適切なまたは誤ったメンテナンス、指定された規格に適合していない燃料や潤滑油の使用、事故による損傷および予定されているメンテナンスに関連して行われた消耗品の交換によって生じた故障。John Deere は、時間の損失、不便、装置/エンジンの使用不能損失、あるいは商業的損失などの偶発的あるいは間接的損傷に対して責任を負いません。

所有者の保証ならびに責務：

オフロード圧縮点火エンジンの所有者は、オペレータマニュアルに記載されている必要なメンテナンスを行う責任があります。 John Deere は、お客様のオフロード圧縮点火エンジンのメンテナンスに関するすべてのレシートを保管しておくことをお勧めしますが、レシートがないことまたはすべての予定メンテナンスを実施しなかったことだけを理由に保証を拒否することはできません。

しかし、お使いのオフロード用圧縮イグニッションエンジンまたはのディーゼルエンジンが、誤用、無視、不適切なメンテナンス、許可されていない改造のために故障した場合は、John Deere は保証を拒否する場合があります。

お使いのエンジンはディーゼル燃料のみを使用して運転するように設計されています。それ以外の燃料を使用すると、エンジンが CARB および EPA 規制を順守する運転ができなくなることがあります。

保証請求プロセスを開始する責任はお客様にあります。問題が発生次第、直ちに John Deere 整備店にお使いのエンジンを提示する必要があります。保証の下での修理は、取扱店によってできるだけ迅速に行われる必要があります。

排出ガス保証範囲、排出ガス保証クレームの申請方法、排出ガス関連の承認された修理の予定を立てる方法について質問がある場合は、John Deere Turf and Utility 取扱店または John Deere Customer Contact Center (1-800-537-8233) に電話で、または https://groundscare.custhelp.com/app/utils/login_form/redirect/ask からメールでお問い合わせください。

タイヤ保証

John Deere の保証は、John Deere パーツシステムを通じて入手可能なタイヤに適用されます。John Deere 部品システムから入手できないタイヤの場合、米国外ではメーカーの保証が機械に適用されない場合があります（詳細については、John Deere 取扱店にお問い合わせください）。

工場取り付けバッテリーのバッテリー限定保証

注記：北米のみに適用。機械全体の保証については、John Deere 保証書の写しを参照してください。写しについては、John Deere 取扱店にお問い合わせください。

保証整備を受けるには

購入者は、John Deere バッテリーの販売を許可されている John Deere 販売店に保証サービスを要求し、販売店に上部のカバープレートコードを提示する必要があります。

保証

無料交換期間

材料または製造工程の欠陥により、無料交換期間内に整備不能 (たんなる放電ではなく) となった新品のバッテリーは無料で交換します。サービス不能となったバッテリーが John Deere の工場または取扱店により取り付けられた場合、交換バッテリーを John Deere 取扱店が取り付けけた場合は、取り付け費用も保証の対象となります。

比例調整 (文字コード識別付きバッテリーのみ)

材料または製造工程の欠陥により、比例保証期間内に整備不能 (たんなる放電ではなく) となった新品のバッテリーは、整備の未使用月に対する比例クレジット未満の、バッテリーの現行表示価格を支払うことにより交換します。適用可能な調整期間は、バッテリーの上部に表示されている保証コードおよび下の表により決定されます。バッテリー保証期間終了後は、取り付け費用は保証の対象とはなりません。

保証コード	無料交換期間	比例保証期間
A	90 日	40 か月
B	90 日	36 か月
C	90 日	24 か月
D	12 か月	48 か月
E	90 日	12 か月
F	90 日	60 か月
G	12 か月	60 か月
H	12 か月	60 か月
6	6 か月	0 か月
12	12 か月	0 か月
18	18 か月	0 か月

この保証は、下記の条件には適用されません。

- A. 容器、カバー、または端子の破損
- B. 合理的で必要なメンテナンスの欠如または不適切なメンテナンスにより発生した価値の低下または損傷
- C. 保証整備に関連する輸送、郵送、または整備の電話の料金
- D. たんなる放電のバッテリー。

黙示保証の制限と購入者の救済

法により許される範囲において、John Deere とその関連会社は、この保証の対象に含まれる製品の品質、性能、または欠陥がないことについて一切保証、提示、または約束を行いません。商品性の黙示保証および特定の目的への適合性は、適用される範囲で、ここに規定する適用可能な調整期間に制限されるものとします。John Deere バッテリーの保証の不履行または遂行に関連する、購入者の唯一の救済策はここに記載されておりです。いかなる場合でも、取扱店、John Deere、または John Deere 関連会社は偶発的または間接的損害に責任を負いません。(注記：一部の州では、黙示保証の持続期間の制限、または偶発的または間接的損害の保証の除外または制限が許可されていません。このような場合、制限や除外はお客様に適用されない場合があります)。この保証は固有の法的権利を与えるものであり、お客様は州によって異なる複数の権利を有する場合があります。

取扱店の保証なし

販売している取扱店は独自の保証を行いません。また、John Deere に代わって提示または約束を行ったり、方法はどうかであれこの保証の条件または制限を変更したりする権限を有しません。

保証期間表

注記： バッテリーに保証コードのラベルがない場合、保証コード「6」に該当します。

John Deere 品質に関する声明

John Deere 品質

John Deere の装置は単に購入するものではなく、品質への投資対象です。この品質は装置を越えて John Deere 取扱店の部品や整備サポートに及びます。このサポートはおお客様の満足を維持するうえで必要です。

お客様の質問や問題が発生した場合に John Deere がそれを扱うプロセスを開始した理由はここにあります。プロセスを進めるうえで以下の 3 つの手順がおお客様の役に立ちます。

手順 1

オペレータマニュアルの参照

- A. オペレータマニュアルには、お客様の装置の安全で正しい操作に関する多数のイラストおよび詳細情報が記載されています。
- B. トラブルシューティング手順や仕様情報が記載されています。
- C. 部品カタログ、整備、技術マニュアルの注文情報が記載されています。
- D. オペレータマニュアルで質問の回答が見つからない場合は、手順 2 に進んでください。

手順 2

取扱店への問い合わせ

- A. John Deere 取扱店は、質問に答え、問題を解決し、お客様の部品や整備のニーズを満たす責任、権限、能力があります。
- B. まず、取扱店の熟練した部品/整備スタッフと質問や問題を話し合ってください。
- C. 部品や整備の担当者がお客様の問題を解決できない場合は、販売店の管理者または所有者にお問い合わせください。
- D. 取扱店で質問や問題が解決しない場合は、手順 3 に進んでください。

手順 3

John Deere への問い合わせ

- A. 最寄りの John Deere 取扱店は懸案事項に対応する最も効率的なソースですが、オペレータマニュアルを参照し、取扱店に問い合わせても問題を解決できない場合は、John Deere にお問い合わせください。
- B. 適切で効果的な整備を実施するため、電話をかける前に次の情報を用意してください。
 - 応対した取扱店の名前。
 - 装置のモデル番号。
 - 機械の運転時間 (該当する場合)。
 - このマニュアルの表紙の内側に記録したシリアル番号。
 - アタッチメントの問題の場合は、アタッチメントの識別番号。

C. 次に、1-800-537-8233 (米国およびカナダ) までお電話ください。当社のアドバイザーが取扱店と共同で懸案事項を調査します。米国およびカナダ以外の国にお住まいの場合は、以下の Web サイトにアクセスしてご連絡ください。

http://www.deere.com/globalhome/deerecom/global_home.page?CC=true

お住まいの国を選択し、「Contact Us」のリンクをクリックしてください。

索引

	C				
Command arm、調整		29	ベッドナイフシュー、取り外しと取り付け		70
	D		ベッドナイフ、交換		71
DTC 診断アイコン、見方		24	リアローラーパワーブラシ (オプション)、調整		44
	F		リアローラーパワーブラシ、調整		75
FTC (オプション)、操作		43	リアローラー、取り外しと取り付け		74
	R		リールとベッドナイフの隙間、調整		66
ROPS 金具、点検		87	リールとベッドナイフの研磨		78
	T		リール回転数、調整		76
TechControl			安全な整備		65
ディスプレイ		22	取り外しと取り付け		65
ディスプレイのメインメニュー		23	清掃		43
ディスプレイの設定		25	切断高さの範囲、調整		68
整備メニュー		84	切断高さ、調整		68
	ウ		接続		41
ウォーターセパレータボウル、点検		59	調整		65
ウォーターポンプベルト、整備		60	非常停止		41
	エ		カッティングユニットの接続		41
エアクリーナ			カッティングユニットの非常停止		41
1 次エレメントの交換		53	カッティングユニット、伸張		34
2 次エレメントの交換		53	カット幅スイッチ、使用		34
ダストアンローディングバルブの清掃		54		キ	
エンジン			キースイッチ、使用		28
始動		30		ク	
暖機運転とアイドルリング		31	クーラント		
停止		31	ディーゼルエンジン		
予熱ヒーターの使用		31	ライトデューティ		55
エンジンオイル			グラスキャッチャ、取り外しと芝の廃棄		42
オイルとフィルタの交換		53	グラスデフレクタ、調整		43
レベルの点検		52	グリース		
エンジンの故障		50	リフトシステムとカッティングユニット		
エンジンの始動		30	ト、位置		47
エンジンの停止		31	機械の位置		49
	オ		作業機の潤滑		47
オイル、エンジン		51	クルーズコントロール、使用		35
オイル、トランスミッション				コ	
Bio Hy-Gard への変更		61	コントロール類		
オイル、生分解性		62	オペレータステーション		21
オイル、油圧		61		シ	
オペレータステーションのコントロール類		21	シート		
オペレータのトレーニングが必要です		12	上げ下げ		51
オルタネータファンベルト、整備		59	調整		29
	カ		シートベルト、使用		28
カッティングユニット				ス	
FTC (オプション)、操作		43	スパークアRESTA、使用		13
グラスキャッチャ、取り外しと芝の廃棄		42	スロットルレバー、使用		33
グラスデフレクタ、調整		43		タ	
シールドの調整		65	タイヤ空気圧、点検		88
バックラッピング		77		チ	
フェアウェイターフコンディショナ			チェックリスト、日常運転		22
(FTC)、調整		75	チルトステアリング、使用		29
フロントローラーとベッドナイフ、平行調整		73		テ	
フロントローラー、取り外しと取り付け		71	ディーゼル燃料、使用		86

