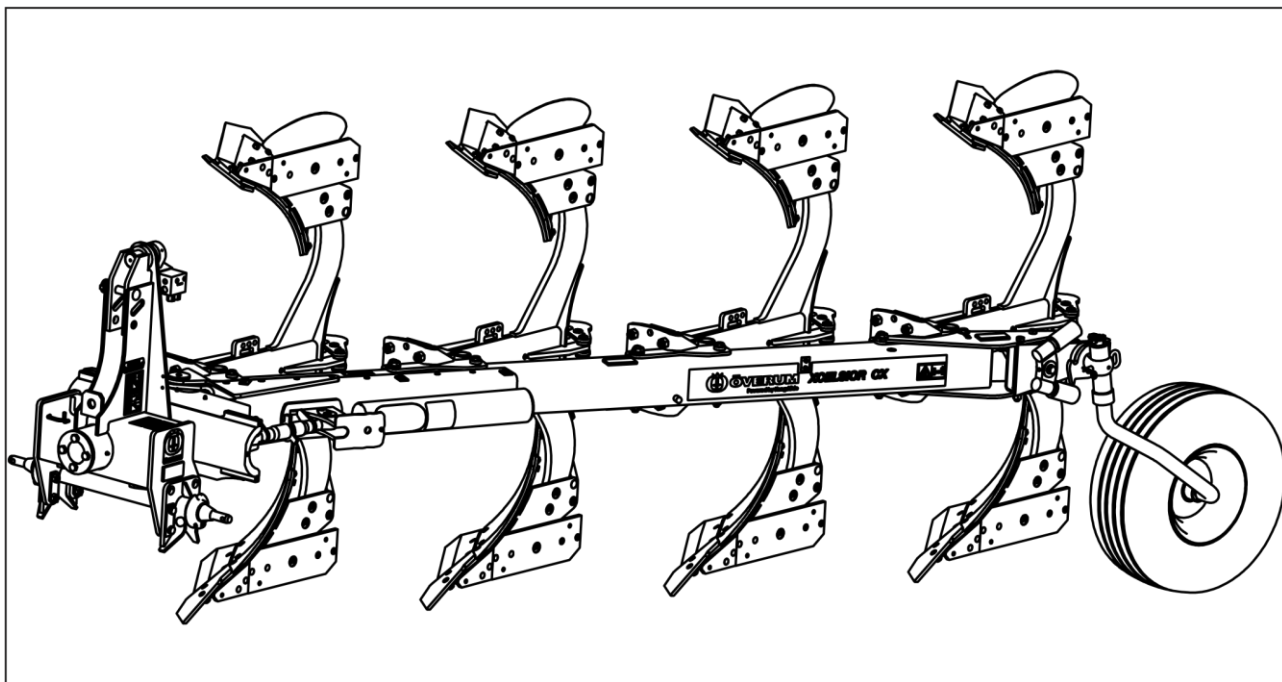


リバーシブル装着式プラウ

Xcelsior BX CX2 DX EX



取扱説明書

171208 版

 **OVERUM**

目次

1. はじめに	1
機能概要	1
プラウの識別	2
安全注意事項	3
2. 技術概要	7
耕起前のトラクタの確認	7
プラウの準備	9
プラウのトラクタへの装着	9
油圧系統の接続	10
プラウの確認	11
回転機構	11
3. 基本設定	13
プラウの基本設定	13
ディスクコールドター	18
スキミングデバイスの調整/設定	19
トラブルシューティングー耕起時	21
作業幅の調整	22
コンビホイール	25
4. 安全装置	28
シアボルト式安全装置	28
油圧式安全装置	28
作動圧の調整	29
アキュムレータの確認	30
5. リバーシブルプラウの走行	31
有益な作動点	32
6. メンテナンス	33
摩耗部品の交換	33
モールドボードの平行性および G 測定値	34
ボルトの締め付け	35
ビームヒンジ個所の潤滑	35
タイヤ空気圧	36
冬期保管	36
潤滑チャート	37
回転方向の変更	39
7. 有益なアドバイス	41
8. 吊り上げ個所	42
9. 基本 A 測定値	46
10. 技術データ	47

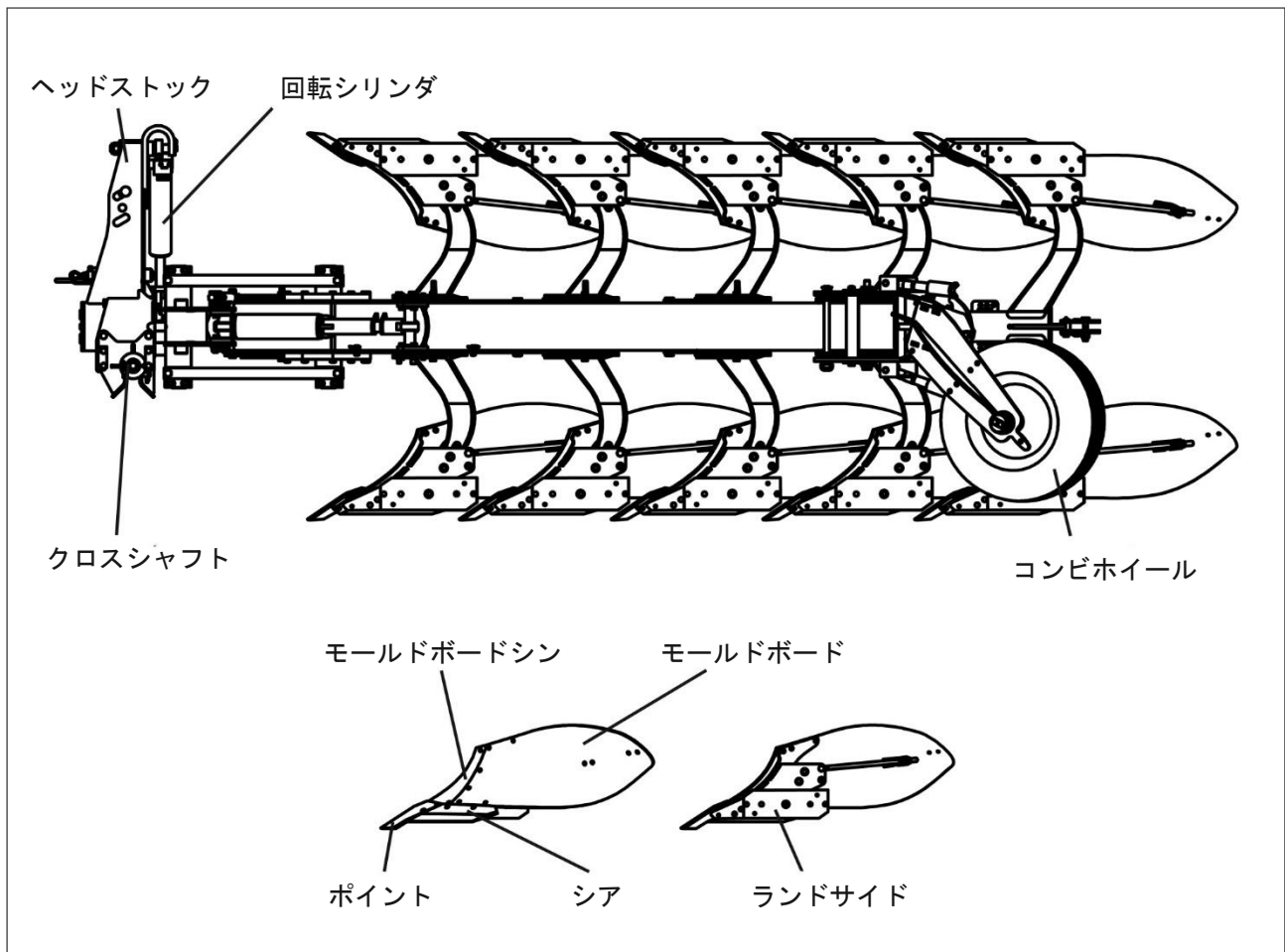
1. はじめに

機能概要

このプラウは、右側と左側のプラウボディを交互に使用することによる「反転耕起」向けに、また農場と様々な圃場との間の輸送向けに設計されています。油圧式安全装置を装備したH仕様プラウは、あらゆるタイプの土壌で使用可能です。シアボルト保護を装備したF仕様プラウは、石を含んでいない土壌でのみ使用することになっています。

回転機構は、右側ボディと左側ボディとをそれらの作業位置間で変えるだけのものです。

プラウは、該当する油圧ホースに接続された油圧システムを用いて、トラクタの後部にある3点リンケージに取り付けられるようになっています。



1. はじめに

プラウの識別

型番

BX	3975-4975	31075-41075
CX2	3975-5975	31075-41075
DX	4975-6975	41075-51075
EX	4975-6975	41075-61075

安全装置

H=油圧
F=固定(シアボルト)

ビーム高さ

75cm または 80cm

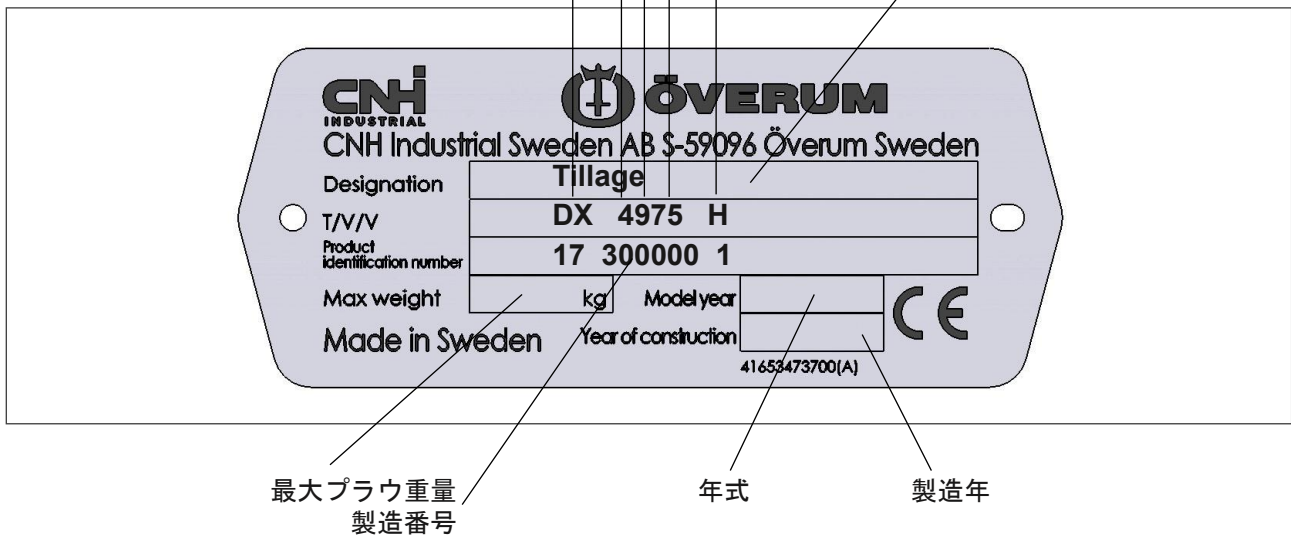
プラウボディ間隔

8=80cm
9=90cm
10=100cm

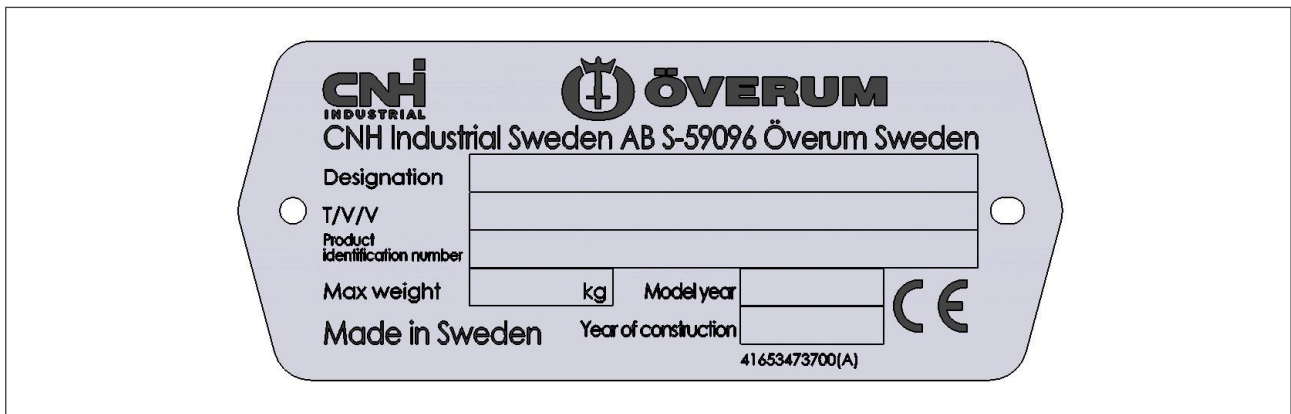
プラウボディ連数

機械型式

名称



以下の銘板に、ご使用のプラウの機種および製造番号を記入してください。



安全注意事項

この取扱説明書をよく読んでください。 安全は、お客様の責任です。



設定を変更する場合、またはプラウの使用を始める場合、その前に必ず本取扱説明書を読んでください。 プラウは、可能な限り多くの安全に関する機能を備えて設計、製造されていますが、本機に関わる安全上の問題を伴う可能性のある状況をすべて予測することはできません。

所有者またはオペレータとしてのお客様の責任は、本機の操作、輸送、メンテナンス、または保管に関係するすべてのスタッフの安全を確保することにあります。 本取扱説明書に疑問点や示されてない事項がある場合は、販売代理店にお問い合わせください。

ご自身の責任を常に心に留めておいてください。 最も重要な安全装置は、安全に配慮するオペレータ自身であり、オペレータには、以下の訓練および経験が必須となります。

- オペレータの適性：オペレータは、設定の正確かつ完全な調整を実施し、安全かつ信頼できる操作を確実にすることができなければなりません。 安全面における訓練は、毎年見直され、繰り返されるべきものです。
- 起こり得る予測できない安全上の問題に対処し、すべてのスタッフ(オペレータ、メンテナンス担当者、および部外者を含む)の安全を確保するように、それらの環境に気を配ってください。



このマークの意味：安全警報！

本取扱明書中の安全マークは、すべてのスタッフの安全に関わる所与の指示に目を引き付けるのに使用されています。 この指示に従わない場合、大ケガや死をもたらす可能性があります。

安全警報マーク 注意！ 本機上のステッカーは、本取扱説明書中のマークとは異なることがあります。

一般安全注意事項

■ 安全な距離を保つ

プラウが作動中、またはトラクタに接続されているときには、プラウの下、上、または近くに留まらないでください。

■ プラウの支持

プラウが適切に支えられていない場合は、プラウの下、上、または近くに留まらないでください。

■ プラウを下げる

停止時は、プラウを地面に下げてください。

■ フロントバラストウエイト

トラクタの前部には、必要に応じてバラストウエイトを取り付け、最適な牽引力と方向安定性を維持する必要があります。 必ず、トラクタ重量の少なくとも 20% が前輪に掛かるようにしてください。

■ 警戒

必ず、輸送中、耕起中、またはプラウを操作しているとき、プラウの上、下、または危険範囲には誰も寄せ付けないようにください。上がったプラウの下では絶対に作業しないでください！

■ スタンドの使用

プラウを駐機するときは、必ずスタンドを使用してください。水平で固い面にプラウを駐機してください。

■ 人を乗せない

輸送時や作業中は、本作業機に人を乗せて運ばないでください。

プラウの着脱時の安全

■ ケガの危険性

トラクタでの何気ない操縦が大ケガを引き起こすことがあります。プラウの着脱中は、常に、トラクタと本機との間に誰かいないか確認してください。

プラウが、ロッキングピンで十分に固定されているか確認してください。作動中、クロスシャフトの片側およびクイックヒッチのロワリンクを上方に押す力が生じることがあります。この場合、フックが外れる危険性があります。したがって、ロワリンク上のクイックカブリングは、十分に固定する必要があります。

トラクタのギヤは、エンジン始動前に必ずニュートラルにしてください。

■ 油圧ホース中の圧力の確認

トラクタのエンジンを切る場合、その前に必ず、トラクタの油圧バルブをフロートポジションに作動させて、油圧ホース中に圧力がないようにしてください。

■ 油圧ホースの長さの確認

プラウが作業位置に下がっているときに油圧ホースの長さを確認してください。油圧ホースが張り過ぎていないか確認してください。

■ 油圧ホースの接続の確認

油圧ホースが、トラクタの正しい油圧カブラに接続されているか確認してください。間違えて接続された場合、プラウが予期しない動きをする可能性があります。

メンテナンス時の安全

■ 油やグリースとの接触を避ける

皮膚の油やグリースとの接触を避けるため、保護手袋を着用してください。

■ 高い油圧

プラウは、トラクタに装着していなければなりません！

オイル漏れや破損した取り付け具がないかプラウを調べる際は、注意してください。圧力下の油圧オイルが吐出すると、皮膚に浸透し、深刻な被害をもたらす可能性があります。油圧システムに対するメンテナンス作業の前には、必ず油圧システムの圧力を抜き、またシステムを圧力下に設定する前には、すべての構成要素が正しく締められているか確認してください。必ず手袋と保護メガネを着用してください。

アキュムレータにあるガス充填バルブには、決して手を加えないでください！

■ メンテナンスを定期的に行う

本取扱説明書の 6 章「メンテナンス」の説明に従ってメンテナンス作業を定期的に行ってください。説明に従って摩耗部品を取り替えてください。本機が適切に整備されていないと、作動不良の恐れがあります。

■ すべてのナット/ボルトの増し締め

約 3 時間使用毎に、すべてのナットおよびボルトを増し締めすることを覚えておいてください。 ボルトおよびナットは、常にしっかりと締まっているようにしてください。締め付けトルクは、6 章「メンテナンス」に示されています。

■ 保護手袋の使用

本機の部品には、鋭い縁を持つものもあるため、部品に関する作業の際は、必ず手袋を使用してください。

輸送時の安全

■ プラウの長さに注意

プラウは後方に長いため、急カーブでは完全にはトラクタについていきません。プラウの後端が障害物に当たらないようにしてください。輸送走行中、トラクタのブレーキペダルは、一体に固定する必要があります。

■ ロワリンクの安定装置

プラウが輸送位置にあるときには、プラウの横方向の動きを止めるように、ロワリンクのスタビライザーをロックしてください。

■ 関連交通規則の順守

オペレータは、交通安全および労働安全上の問題を扱う関連法または他の国内規則を守る必要があります。

■ 走行時の安全、最高 25km/h

対向車に道を譲り、安全で礼儀正しい運転者であってください。どのような状況でも、25km/h を超えないようにしてください。

■ 公道走行時は作業機の装着禁止

公道を走行するときは、作業機を取り外してください。道路交通法の違反になります。公道走行につきましてはお住まいの国の規則に従ってください。

警告ステッカー

ステッカーの意味



4165 99101 00 : 取扱説明書を読んでください！

本機をトラクタに接続する前に、本取扱説明書を注意して読み、すべての安全注意事項を守ってください。



4165 98301 00 : 危険範囲に警戒してください！

輸送走行中、作動中、またはプラウが回転しているときには、本機の上、下、または近くの危険範囲にいることは許されていません。上がったプラウの下では絶対に作業しないでください。常に、トラクタと本機との間に誰かいないか確認してください。



4165 98300 00 : 高い油圧！

オイル漏れや破損した取り付け具がないか調べる際は、注意してください。圧力下の油圧作動油は、危険な場合があります。油圧システムに対するメンテナンス作業の前には、必ず油圧システムの圧力を抜き、またシステムを圧力下に設定する前には、すべての構成要素が正しく締められているか確認してください。必ず手袋と保護メガネを着用してください。



4165 99102 00 : スタンド

プラウが適切に支えられていない場合は、プラウの近くに留まらないでください。プラウの駐機時には、必ずスタンドを使用してください。



4165 34375 00 : 輸送ロック

輸送ロックが解除されると、プラウが、垂直停止状態から下がる場合があります。気を付けてください！



4165 25073 00 : 警戒！ 押し潰しの危険

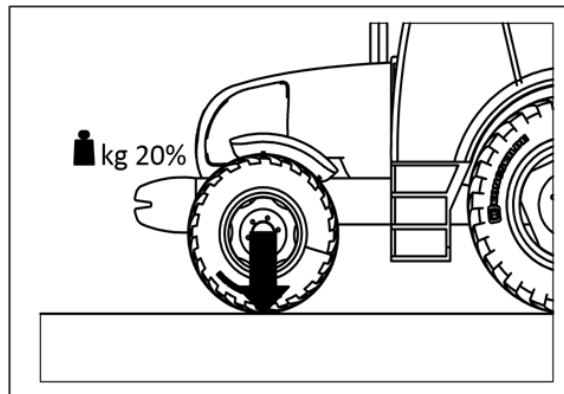
押し潰しによるケガの危険があります。注意してください。

2. 技術概要

耕起前のトラクタの確認

トラクタサイズ

トラクタは、プラウを安全に操作するのに相応なサイズである必要があります！ 必ず、トラクタ重量の少なくとも 20%が、フロントアクスルに掛かるようにしてください。



3 点ヒッチの機能

3 点リンケージの設計は、トラクタとプラウとが 1 つの単位として動作すべきであるという原則に基づいています。 この機能は、ロワリンクおよびトップリンクに対する設定に左右されます。 したがって、これらの構成要素は、簡単に調整できる状態に維持しなければなりません。

プラウをトラクタに装着する前に、左右のロワリンクボールジョイントを同じ高さに調整する必要があります。 ロワリンクをプラウのクロスシャフトの約 20cm 下に下げることができるか確認してください。

油圧

必要な外部油圧出力：

BX/CX2/DX/EX 複動×1

(油圧前部溝調整シリンダが装着されている場合は、複動×2)

トラクタの油圧システムをよく理解しておいてください。

ホイール調整—トラック幅

耕起目的では、トラック幅は、必ず、トラクタのタイヤの内壁間で測定されます。

フロントホイールの内壁間の測定値は、少なくとも、リヤホイール間の内壁間測定値と等しくなければなりません。 最大 10cm 広くてもかまいません。 ホイール間の間隔は、トラクタの中心線に対して対称でなければなりません。

2. 技術概要

推奨トラック幅：1200～1500mm

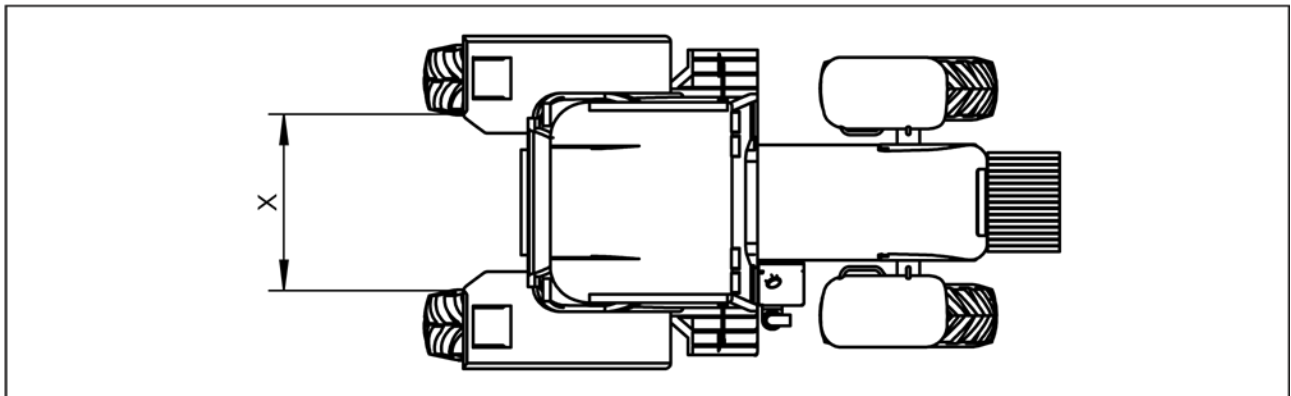
理想トラック幅：3×溝幅+100～150mm

（例：16"溝幅 3×400+125=1325mm）

「幅広タイヤ」での耕起の場合、フロントタイヤの外側壁とリアタイヤの外側壁とは、平行でなければなりません。最後のプラウボディ対に、溝幅広げナイフを装着することを推奨します。

注意：

大型装着式プラウは、トラクタの安定性に影響を及ぼす可能性があります。



タイヤ空気圧

タイヤ寿命および最適牽引力の両方は、正しいタイヤ空気圧を使用することによって実現されます。タイヤ空気を入れ過ぎると、ホイールのスリップが激しくなります。必ず、両方のリアタイヤが同じ空気圧に膨らんでいるようにしてください。

フロントバラストウエイト

トラクタの前部には、必要に応じてバラストウエイトを取り付け、最適な牽引力と方向安定性を維持する必要があります。

照明

トラクタには、夜間の耕起時の作業灯を装備する必要があります。

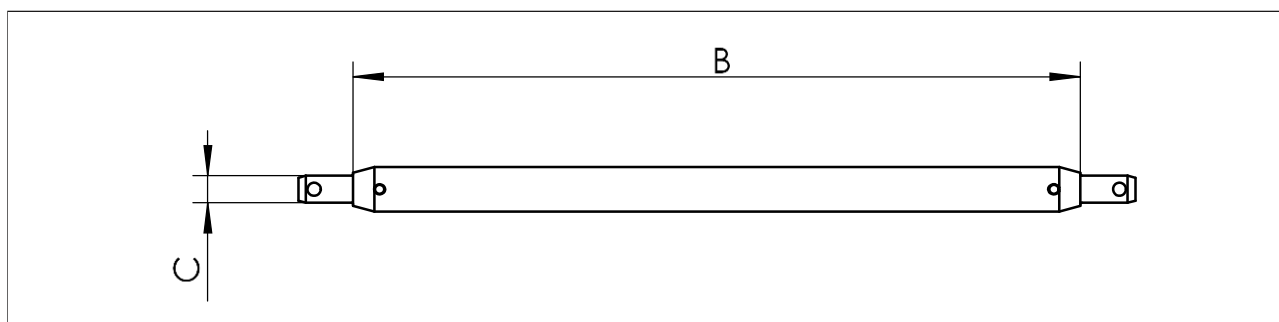
プラウの準備

油圧ホース上のクイックカプリングが、トラクタ上のクイックカプリングと同じ型であるか確認し、必要であれば、ご使用のトラクタに適合する正しいクイックカプリングを取り付けてください。

すべての DX および EX モデルには、 $\varnothing 36\text{mm}$ クロスシャフトピン付きクロスシャフトカテゴリ 3 が使用される必要があります。

カテゴリ	B	C	BX CX2	DX	EX
2	825	$\varnothing 28$	○	—	—
2L	965	$\varnothing 28$	○	—	—
3	965	$\varnothing 36$	○	○	○
4	965	$\varnothing 50.8\text{mm}$ (2 つを含む)	—	—	○

クロスシャフトは、必ずヘッドストックの中央に取り付け、ロックカラーで固定する必要があります。



プラウのトラクタへの装着

必ず、トラクタのロワリンク(ボールジョイント)が同じ高さであり（測定し、必要があれば、持ち上げリンクを調整する）、ロワリンクをクロスシャフトの約20cm下に下げることができるようにしてください。ロワリンクボールジョイント、トップリンクボールジョイントは、それぞれ、クロスシャフト、トップリンクピンと同じカテゴリでなければなりません。ロワリンクおよびトップリンクを十分な個数のロッキングピンで固定してください。

ロワリンクのスタビライザーが正しく調整されているか確認してください。

耕起位置：

プラウは、プラウが若干左右方向に動かなければなりません。

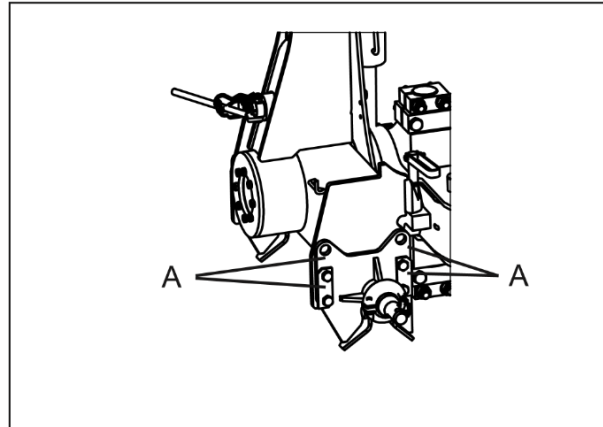
輸送位置：

プラウは、外に揺れてトラクタのホイールやフェンダと衝突することのない状態でなければなりません。

クロスシャフトの高さ：

クロスシャフトは、2つの位置で取り付けることができます。これは、ボルト A が取り外された後、クロスシャフトのクイックヒッチ取り付け用ブラケットの高さを変えることにより行います。

より高い持ち上げ高さが必要とされる場合は、位置を下げてください。

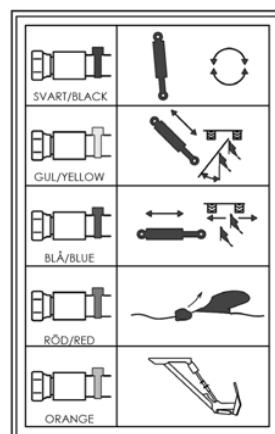
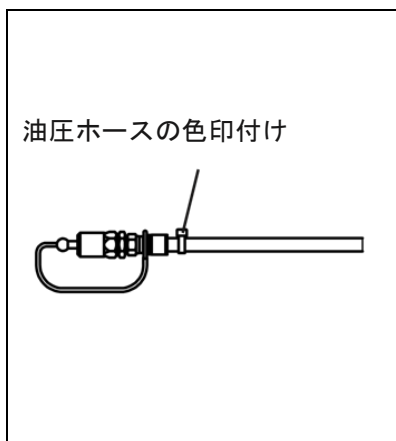


プラウの取り付け(すべてのプラウ型共通)

- ロッキングピンを取り外して、クロスシャフトを取り外してください。
- クロスシャフトをトラクタのロワリンクに取り付けてください。
- クロスシャフトがヘッドストック上のクイックヒッチブラケットの真下になるように、トラクタをバックさせてください。
- トップリンクを取り付けてください。
- クロスシャフトがクイックヒッチブラケットの所定位置になるまで、トラクタのロワリンクを持ち上げてください。
- ロッキングピンを再び取り付け、クロスシャフトを固定してください。

油圧系統の接続

油圧ホースをトラクタの複動油圧出力に接続してください。トラクタの油圧制御レバーを操作しやすい方向に接続してください。



油圧ホースの識別	
黒	回転シリンダ
黄色	作業幅の調整
青	前溝の個々の調整
赤	油圧安全装置
オレンジ	溝プレスアーム

プラウの確認

- すべてのボルトおよびナットの締め付け状態を確認してください。
- すべての潤滑個所に潤滑油を差してください。
- タイヤ空気圧を確認し、必要に応じて調整してください。 6章「メンテナンス」の「タイヤ空気圧を参照してください。
- モールドボード：新しいプラウの始動を容易にするために、モールドボード、スキマー、およびカバーボードの前側は、ワックスで保護されています。 プラウを初めて使用するのに先立って、ワックスを取り除く必要はありません。
- ディスクコールドターの設定とスキマーの設定を確認し、その設定が同じになるように調整してください。
- プラウを上げ、スタンドを折り畳み、回転機構を確認してください。
- ボルトおよびナットが常にしっかりと締まっているようにすることとは別に、約 3 時間使用毎に、すべてのナットおよびボルトを増し締めすることを忘れないでください。

油圧式安全装置

圧力計を読んで、使用圧力を確認してください。 適切な使用圧力に関しては、4 章「安全装置」の「作動圧力の調整」を参照してください。

回転機構

機能：BX/CX2 プラウ

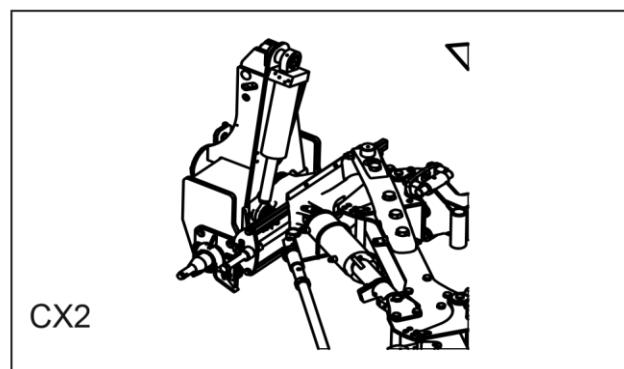
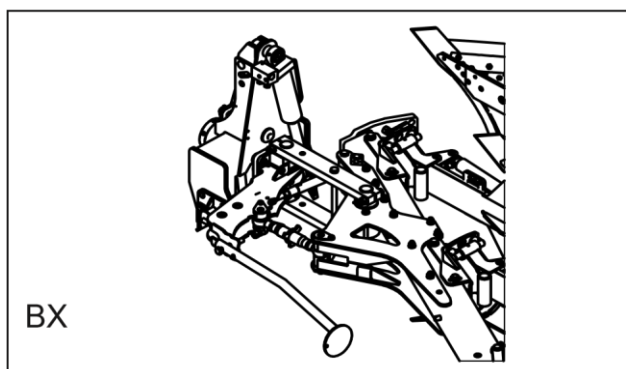
回転機構は、トラクタの複動 1 系統の油圧出力に接続されている 1 つの複動油圧シリンダから成ります。

動作原理

回転動作では、回転シリンダは中立点に達するとオイルの流れる方向が自動的に逆転する 2 つのストロークにより回転を実行します。前半のストロークではピストンは縮む方向に動き、後半のストロークではピストンが伸びる方向に動きます。縮むストロークから伸びるストロークへは自動的に切り替わります。

回転周期が完了するまで、トラクタ油圧出力制御レバーを同じ位置に保持してください。

油圧制御レバーは毎回同じ方向で作動します。 正確な回転速度を得るために回転動作全体を通して、より高いアイドルングを維持してください。



機能 : DX/EX

回転機構は、トラクタ複動 1 系統の油圧カブラに接続されている 2 つの複動油圧シリンダから成ります。最初、アライメントシリンダによって、プラウが耕起位置からトラクタ背後の位置（回転位置）に移動し、次に、シーケンスバルブによってオイルの流れる方向が切り替わり、回転動作を開始します。

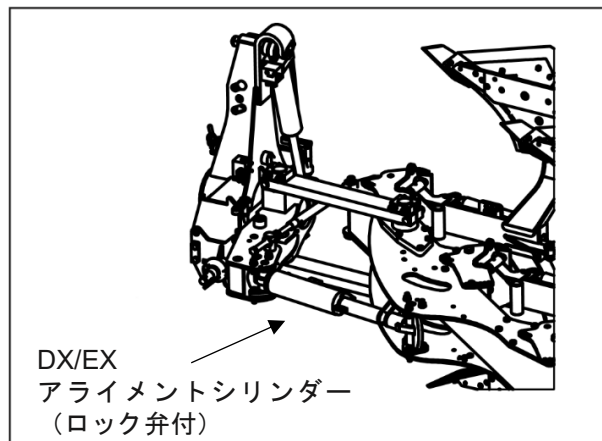
回転動作がもたらされると、回転シリンダはプラウを中立位置まで縮み、次に回転シリンダ内のオイルの流れる方向が自動的に変えられ、回転シリンダが伸びます。

回転動作終了後、アライメントシリンダによって、プラウを回転位置からもう一方の耕起位置に移動します。

回転周期（耕起位置→回転位置→回転→回転後の耕起位置）が完了するまでの周期全体を通して、油圧出力制御レバーを同じ位置に保持してください。 回転動作が完了し、プラウが耕起位置に押し出されると、ロック弁が、プラウを作業位置に自動的に固定します。

油圧制御レバーは毎回同じ方向で作動します。 正確な回転速度を得るために回転動作全体を通して、より高いアイドルリングを維持してください。

DX および EX プラウは、常にボディを上向きにして回ります。



3. 基本設定

プラウの基本設定

基本設定は、希望の耕起深さに達し、トラクタホイール(左右対)が同じ深さで溝を走っているとき、調整することができます。

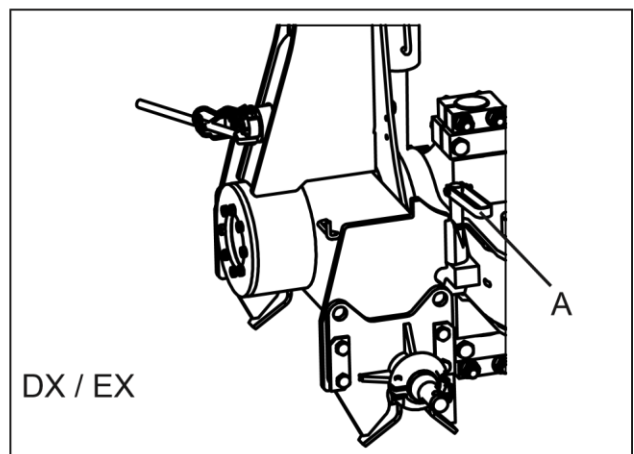
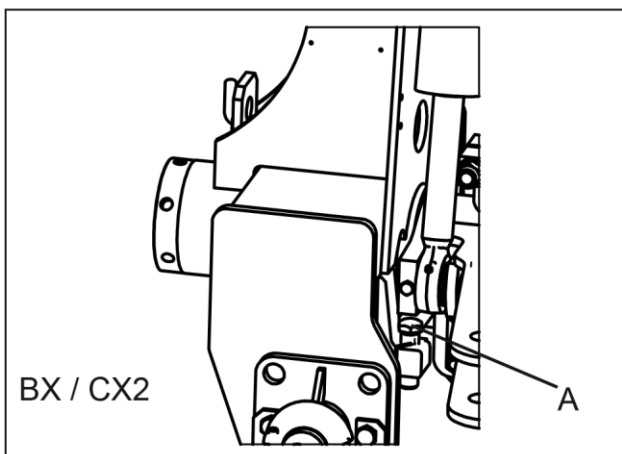
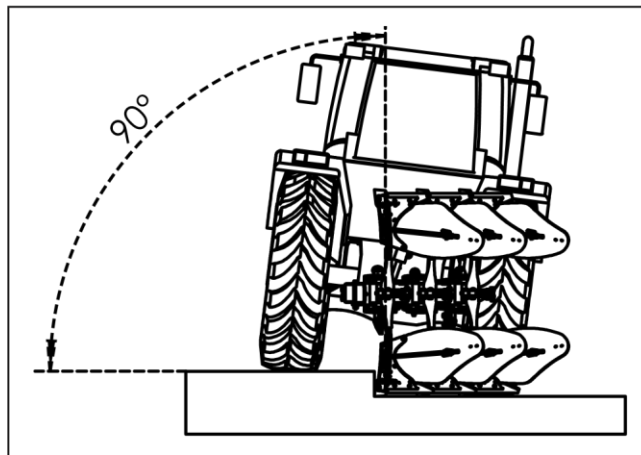
1. 垂直調整

正確な垂直角度をもたらすように、トラクタの左右ロワリンクは同じ高さである必要があります。 垂直設定は、後ろからプラウを観察することによって確認することができます。 ビームは、地面に対して直角(90°)でなければなりません。

右側ボディの垂直調整は、プラウの左側にある調整ネジ A (アジャストスクリュー) で変更されます。左側も同様に右側にあるアジャストスクリューによって変更します。

調整：

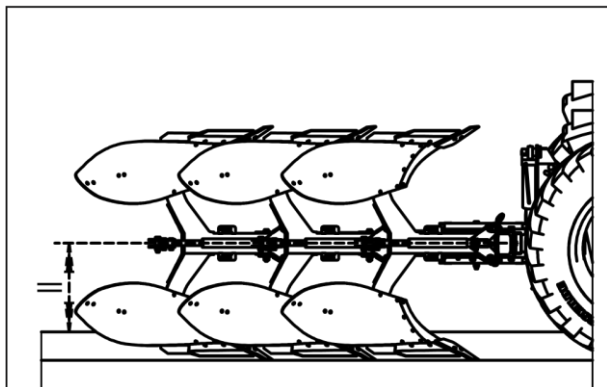
地面からプラウを持ち上げ、プラウをひっくり返し、アジャストスクリューを調整します。プラウを元に戻し、プラウを下げて耕起を再開し、調整を確認してください。



2. 水平調整

トップリンクは、作業位置にあるとき、プラウへの取り付け位置よりもトラクタへの取り付け位置が 5～10cm 低くなるように、取り付けてください。 トップリンクは、プラウの様々な位置に取り付けることができます。 ロワリンク検知油圧システムを装備したトラクタでは、細長穴を使用することができます。大型プラウの場合にはこの機能を使用することをおすすめします。

耕起の深さが先頭ボディと末端ボディとで同じになるように、トップリンクの長さを調整してください。これで、フレームが地面に対して平行になります。



3. 先頭の溝幅および引きライン

BX プラウ

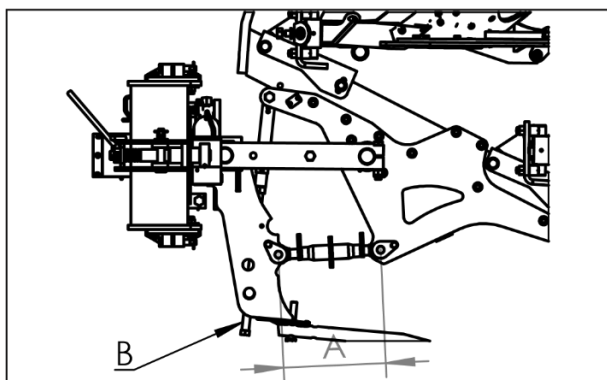
回転軸がトラクタの中心に沿って真っすぐになるように **A 寸法** を調整してください。

A 寸法 を短くする＝プラウは、耕起済み地面へ向かって動きます。

A 寸法 を長くする＝プラウは、耕起済み地面から離れます。

基本 A 寸法については、9 章「基本 A 寸法」を参照してください。

前方に走行して、結果を確認してください。 先頭の溝が正しい幅を切っていない場合、前溝調整ネジ **B** または先頭の溝幅調整シリンダで調整してください。



注意！

ロワリンクのスタビライザーが正確に調整されているか確認してください。 プラウは、横方向に動くことができません。

CX2 プラウ

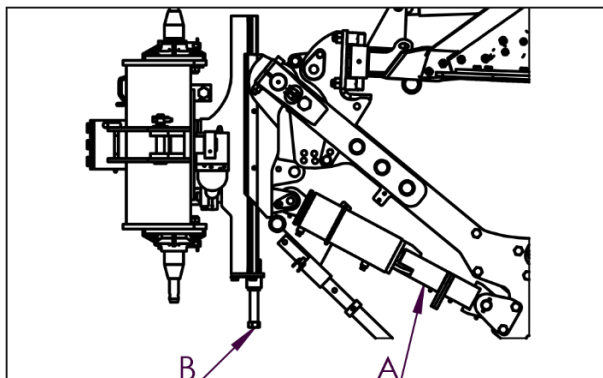
回転軸がトラクタの中心に沿って真っすぐになるように **A 寸法** を調整してください。

A 寸法 を短くする＝プラウは、耕起済み地面へ向かって動きます。

A 寸法 を長くする＝プラウは、耕起済み地面から離れます。

基本 **A 寸法** については、9 章「基本 **A 寸法**」を参照してください。

前方に走行して、結果を確認してください。 先頭の溝が正しい幅を切っていない場合、前溝調整ネジ **B** で調整してください。



注意！

ロワリンクのスタビライザーが正確に調整されているか確認してください。 プラウは、横方向に動くことができません。

DX プラウ

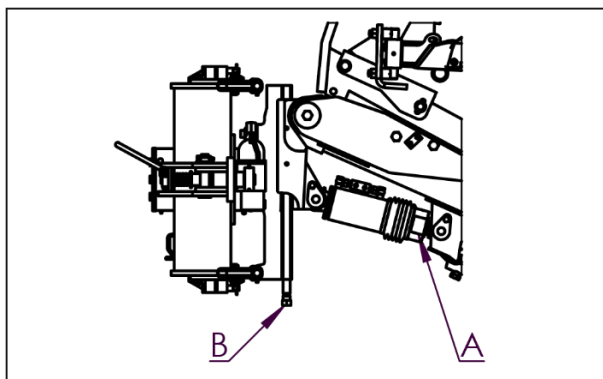
回転軸がトラクタの中心に沿って真っすぐになるように **A 寸法** を調整してください。

A 寸法 を短くする＝プラウは、耕起済み地面へ向かって動きます。

A 寸法 を長くする＝プラウは、耕起済み地面から離れます。

基本 **A 寸法** については、9 章「基本 **A 寸法**」を参照してください。

前方に走行して、結果を確認してください。 先頭の溝が正しい幅を切っていない場合、前溝調整ネジ **B** または先頭の溝シリンダで調整してください。





注意！

ロワリンクのスタビライザーが正確に調整されているか確認してください。 プラウは、横方向に動くことができません。



注意！

A ネジの調整をする前に、緩めなければならないグラブネジがあります。

EX プラウ

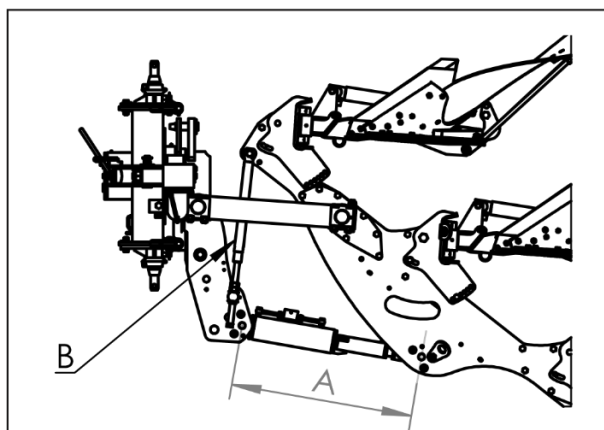
回転軸がトラクタの中心に沿って真っすぐになるように A 寸法を調整してください。

A 寸法を短くする＝プラウは、耕起済み地面へ向かって動きます。

A 寸法を長くする＝プラウは、耕起済み地面から離れます。

基本 A 寸法については、9 章「基本 A 寸法」を参照してください。

前方に走行して、結果を確認してください。 先頭の溝が正しい幅を切っていない場合、前溝調整ネジ B または先頭の溝シリンダで調整してください。



アライメントシリンダーの最大ストロークを確認してください。 アライメントシリンダーに対する最大ストロークは、必ず 1115mm に設定しなければなりません。



注意！

ロワリンクのスタビライザーが正確に調整されているか確認してください。 プラウは、横方向に動くことができません。

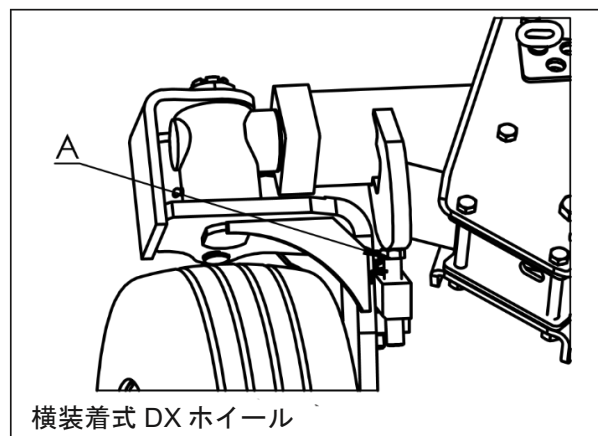
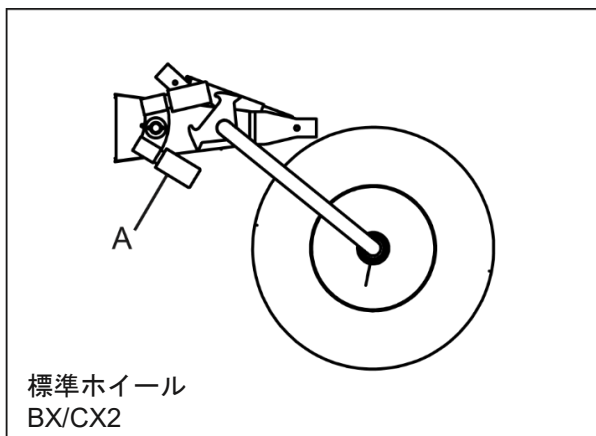
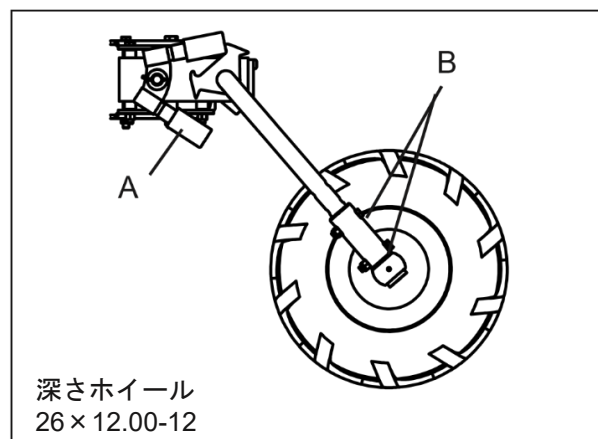
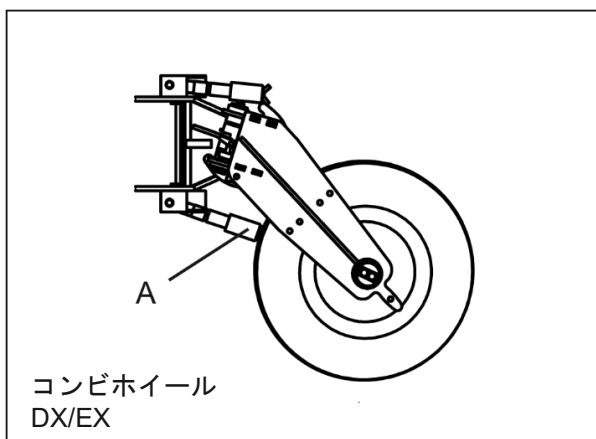
4. 耕起深さ

トラクタの最適牽引力は、油圧ドラフト制御を使用して、耕起深さを決定することによって高められます。土壌状態にバラツキがある場合、オペレータは、深さ制御レバーを使用して、確実に耕起が均一の深さに維持されるようにすることが求められます。

プラウのデプスホイールの使用することで均一な耕起深さを得ることができます。最良の方法は、デプスホイールとドラフト制御を組み合わせることで使用することです。この組み合わせにより、硬い土壌では良好な荷重移動をもたらし、軽い土壌ではデプスホイールが耕起深さを制限することができます。

セットスクリューAで左右独立した調整が可能です。

耕起深さに応じて、デプスホイールの車軸をBの位置によって調整することができます。



5. 垂直調整、反対側

プラウの反対側（右側 or 左側）に対する垂直調整は、項目 1 と同様に実施します。



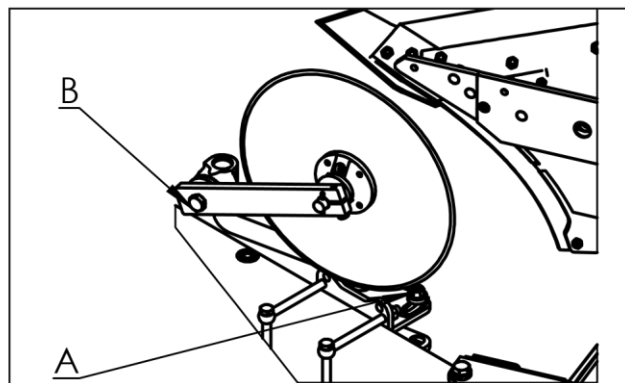
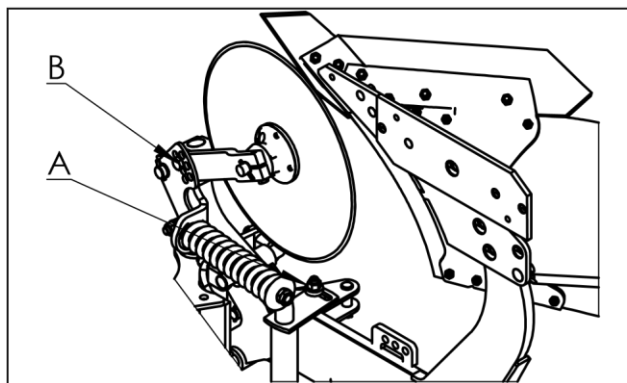
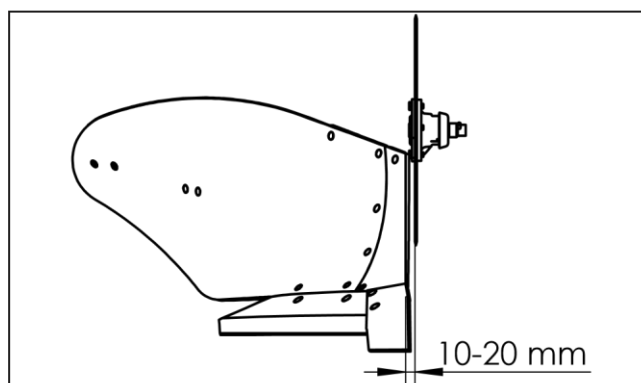
回転動作が実行されるとき、プラウのすぐ側に誰もいないことを確認してください。プラウの稼働中には、決してどんな設定の調整もしないでください。

ディスクコルター

ディスクコルターの目的は、垂直な切り込みを入れて、すき込みやすく分けることです。 固定式とバネ負荷式との2つのタイプのディスクコルターがあります。 石が多いときや、非常に重い土壌での耕起の場合、バネ負荷タイプのディスクコルターを使用しなければなりません。 これは、コルターを保護するとともにプラウが正しい耕起位置を維持するためです。 固定式ディスクコルターがゲージホイールのような働きをしてしまうと安定した耕起深さが得られません。

ディスクコルターの横調整

コルターは、きれいな切り口を作り出すように設定されなければなりません。 通常状態では、土壌のタイプや状態に応じて、ランドサイドの外側10～20mmで切り込みを入れる必要があります。 左右それぞれのコルターは、ブラケットAのナットを緩めて、コルターシャंकを横に回すことによって、個々に設定されます。



ディスクコルターの深さ調整

地表に対して最適な切り込み角を維持するために、切り込み深さはディスクコルターの直径の1/3より深く設定しないでください。

深さ調整は、Bを緩めてコルターアームの角度を変更することで行います。 これは、固定式、バネ負荷式、両方のディスクコルターに当てはまります。

プラウのすべてのディスクコルターが、同じ深さに設定され、左側、右側、それぞれのランドサイドから等しい距離にあるか確認してください。

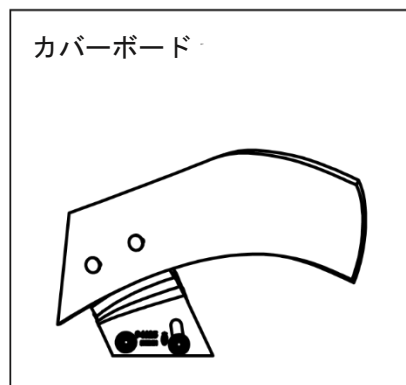
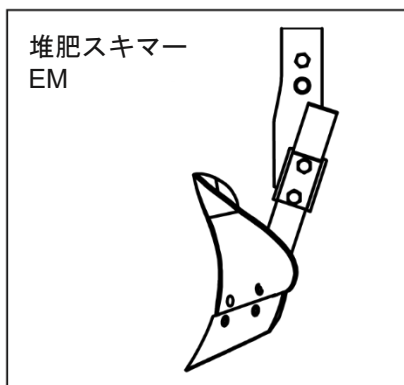
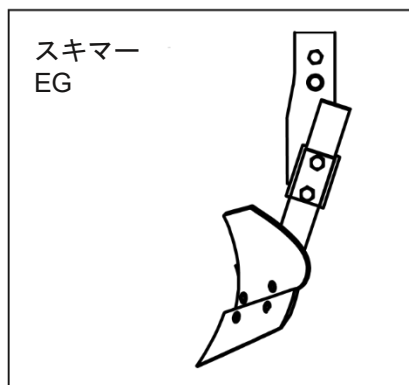


注意！

ディスクコルターおよびスキマーを調整している間は、常にケガの危険があることに気を付けてください。

スキミングデバイスの調整/設定

スキミングデバイスの基本的な目的は、地表の作物残渣や雑草を土中にうまくすき込めるように、作物残渣や雑草の付いた表層を切り取り、すき込みやすい位置へ分けることにあります。スキミングデバイスを適切に使用することで、最適な機械的雑草防御ができます。この目的に、3つの異なるタイプのスキミングデバイスが使用可能です。スキマーにはすべて、シアボルト保護が装備されています(部品番号: 4165 20376 00)。



スキマーEG

スキマーEGは、良好な雑草防除が重要であるときや、草地を耕起するときに使用すると有益です。このコールターは、堅い土壌でうまく働き、きれいな耕起を作り出します。スキマーの深さ設定は、表層の深さよりも深く設定してはいけません(ポイントにおいて最大 5cm)。

ディスクコールターが装着されていない場合、スキマーのポイントは、ランドサイドの外側約 10~20mm に設定しなければなりません。ディスクコールターが装着されている場合、スキマーは、ポイントがディスクから約 10mm 離れた状態で、ディスクコールターの傍を働く必要があります。

堆肥スキマーEM

より深いスキミングや重い残座物には、堆肥スキマーEMが推奨されます。スキマーモールドボードの形状が凸状になっていることで、スキマーの両側へ残渣物を分けることができます。堆肥スキマーEMは、ディスクコールターなしでもうまく働きます。(ディスクコールターとの併用は好ましくありません。)

堆肥スキマーのポイントは、ランドサイドの外側約 10~20mm で切り込みを入れるように設定されなければなりません。

カバーボード

カバーボードはスキマーとは異なり、ボディ間の空間に影響を与えません。その結果、軽土壌や、多量の藁がある場合に適していますが、粘性土壌には適していません。

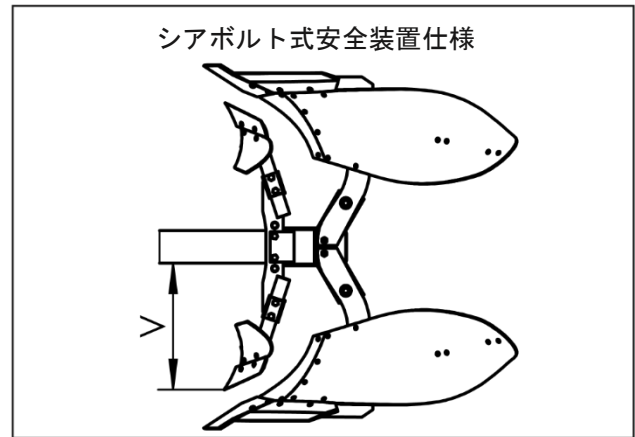
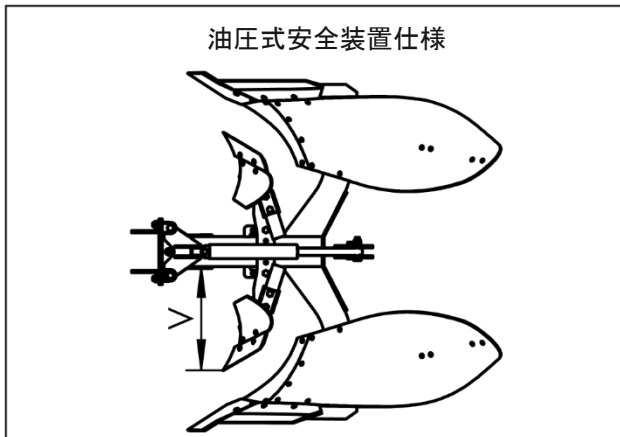
カバーボードの動作は、耕起の深さおよび速度によって決まってきます。カバーボードの前部は、常にモールドボードシンと接触していなければなりません。それに対し外側は、耕起深さに合うように垂直方向に調整することができます。



注意：

カバーボードは、耕起した土の角を少しだけ切り取るようではなければなりません。

スキマーの基本設定(20cm のプラウ深さの場合)



油圧式安全装置

プラウにフィンコールドターやディスクコールドターが装備されていても、ビーム上のスキマーブラケットの取り付け位置は同じです。

スキマーブラケットは、標準として後穴に取り付けられています。

距離 **V** は、ビームとスキマーシアポイントとの間で測定され、以下の通りに調整されなければなりません。

- ビーム下クリアランス 75cm **V=540**
 - ビーム下クリアランス 80cm **V=620**
- (すべてのタイプのスキマーEG および EM に有効)

シアボルト保護

スキマー取り付け用ブラケットは、ビームハウジング上に取り付けられるようになっています。

距離 **V** は、メインフレームとスキマーシアポイントとの間で測定され、以下の通りに調整されなければなりません。

BX/CX2/DX プラウ

- ビーム下クリアランス 75cm **V=530**
- ビーム下クリアランス 80cm **V=580**

EX プラウ

- ビーム下クリアランス 75cm **V=505**
- ビーム下クリアランス 80cm **V=555**

スキマーシアポイントは、ランドサイドの外側約 10～20mm で切り込みを入れるように設定されなければなりません。

スキマーを調整する際、すべてのスキマーシアポイントが一直線上になければなりません。



注意！

ディスクコールドターおよびスキマーを調整しているときは、常にケガの危険があることに気を付けてください。

トラブルシューティングー耕起時

以下のよくある障害は、維持費増加をもたらし、かつトラクタおよびプラウ両方の不必要な摩耗を引き起こす、不十分な耕起結果をもたらします。

問題	原因	チェックリスト
トラクタが片側に寄り、これを阻止するようにハンドルを切らざるを得ない。	プラウが正しく調整されていない。	• プラウ調整を正しくしてください(基本設定参照)。 • 前後のトラック幅を確認してください。 • トラクタの安定装置が引き張られていないか確認してください。
トラクタの前方が持ち上がり気味である。	前部が軽すぎる。 注意：トラクタは、決して後輪のみで走らせてはいけません。	フロントウエイトを取り付けるか、またはフロントタイヤを流体で満たしてください。
先頭のプラウボディが、左側と右側との耕起で異なる溝幅を切る。	クロスシャフトの取り付け位置が中央ではない。	クロスシャフトを中央に動かしてください。
	垂直調整の誤り	垂直調整を調整してください。
	トラクタのロワリンクが同じ長さではない。	クロスシャフトを緩めて、プラウの左右が等しい広さになるように、プラウを調整してください。
むらのある耕起や、左右によって耕起状態が異なる。	垂直調整が間違っている。	両側の垂直調整を調整してください。
	モールドボードの作動角が右側と左側とで異なっている。	G 寸法が両側で等しくなるように、モールドボードの作動角を調整し、次に平行度を調整してください。
先頭の溝片が、高すぎるかまたは低すぎる。	基本設定の誤り	基本設定のとおり調整してください：前溝幅
溝が階段状になる。	基本設定の誤り	基本設定のとおり調整してください：水平設定および垂直設定
プラウ耕後の土が立ったままか、または完全にひっくり返っていない。	スキミングデバイスの設定が低すぎる。	スキミング動作を低減するように、スキマーを調整してください。
	土壌抵抗によりプラウの油圧式安全装置が作動する。	使用圧力を上げてください。
	プラウが未耕起側に過度に傾く。	垂直設定を調整してください。
	溝幅が深さに対して狭すぎる。	溝幅を広くしてください。
溝の高さが、同じ列内でバラツキがある。	ディスクコルターの横方向設定の誤り	コルターを調整してください。
	スキムコルターが様々な深さに設定されているか、横調整が間違っている。	スキマーを調整してください。

作業幅の調整

BX、CX2、および DX プラウはすべて、調整可能な作業幅を備えています。

作業幅の調整－BX/DX

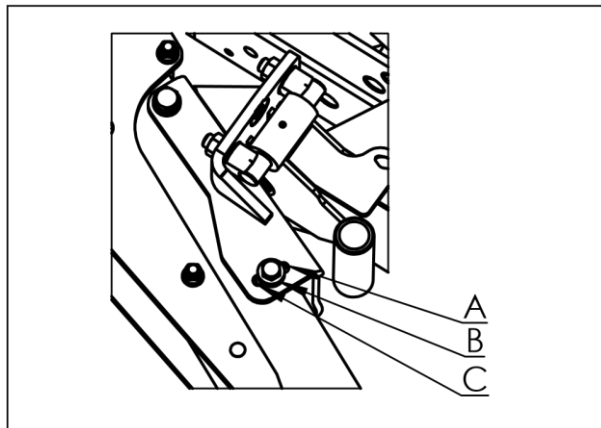
1. ビームハウジングポジションの変更

それぞれのプラウボディは、ビームハウジングの前ボルトを中心として旋回することができます。 3 つの異なる位置 **A**、**B**、または **C** のうちの 1 つに後ボルトを配置することによって、作業(溝)幅を変えることができます。 下表は、そのプラウに対してどの作業(溝)幅が得られるかを示しています(ボディ間隔参照)。 ボルトの位置を設定した後 規定のトルクでボルトを固く締めてください。 締め付けトルクについては、6 章「メンテナンス」の「摩耗部品の取り替え」を参照してください。



注意！

約 3 時間使用毎にボルトを増し締めすることを忘れないでください。



ボディ間隔	A	B	C
90cm	14"/350	16"/400	18"/450
100cm	16"/400	18"/450	20"/500

2. デプスホイールの幅の変更

デプスホイールは、後ビームハウジングと一緒に動かされ、常にランドサイドと平行に走るようになります。

3. プラウ調整/整列

プラウをトラクタの中心線に合うように調整し、先頭の溝幅を調整してください。

正しいシアボルトが使用されているか確認してください。

作業幅の調整－CX2

CX2 プラウには、調整可能な作業幅が備えられています。

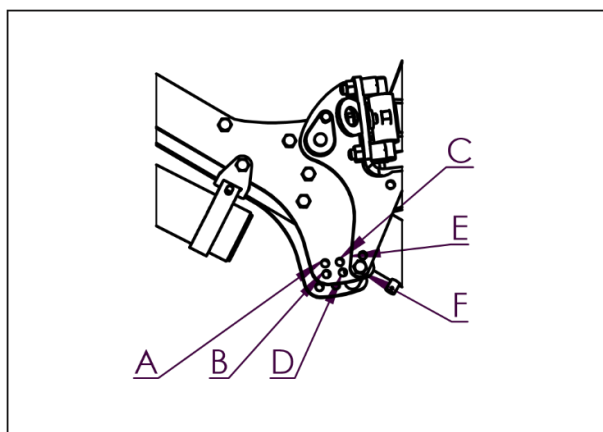
1. ビームハウジング位置の変更

それぞれのプラウボディ対は、ビームハウジングの前ボルトを中心として旋回することができます。6つの異なる位置 **A**、**B**、**C**、**D**、**E**、および **F** のうちの1つに後ボルトを配置することによって、作業(溝)幅を変えることができます。下表は、そのプラウに対して、どの作業(溝)幅が得られるかを示しています(ポイント間隔参照)。ボルトの位置を設定した後 規定のトルクでボルトを固く締めてください。締め付けトルクについては、6章「メンテナンス」の「摩耗部品の取り替え」を参照してください。



注意！

約3時間使用毎にボルトを増し締めすることを忘れないでください。



ボディ間隔	A	B	C	D	E	F
90cm	12"/300	14"/350	16"/400	18"/450	20"/500	22"/550
100cm	14"/350	16"/400	18"/450	20"/500	22"/550	—

2. デプスホイールの幅の変更

デプスホイールは、最後尾のビームハウジングと一緒に動かされ、常にランドサイドと平行に走るようになります。

3. プラウ調整/整列

プラウをトラクタの中心線に合うように調整し、先頭の溝幅を調整してください。正しいシアボルトが使用されているか確認してください。

作業幅の調整－EX

EX プラウには、調整可能な作業幅が備えられています。

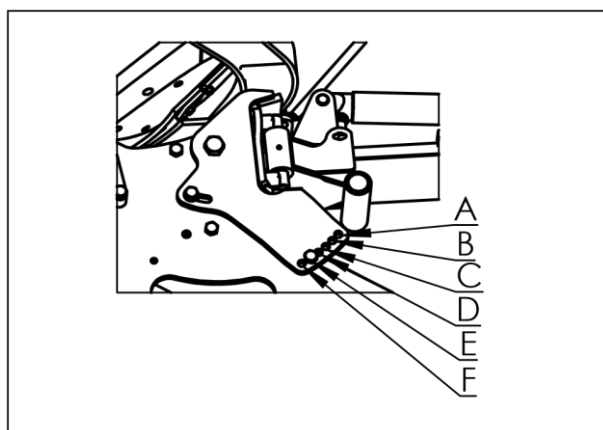
1. ビームハウジング位置の変更

それぞれのプラウボディ対は、ビームハウジングの前ボルトを中心として旋回することができます。6つの異なる位置 **A**、**B**、**C**、**D**、**E**、および **F** のうちの 1 つに後ボルトを配置することによって、作業(溝)幅を変えることができます。下表は、そのプラウに対して、どの作業(溝)幅が得られるかを示しています(ポイント間隔参照)。ボルトの位置を設定した後 規定のトルクでボルトを固く締めてください。締め付けトルクについては、6 章「メンテナンス」の「摩耗部品の取り替え」を参照してください。



注意！

約 3 時間使用毎にボルトを増し締めすることを忘れないでください。

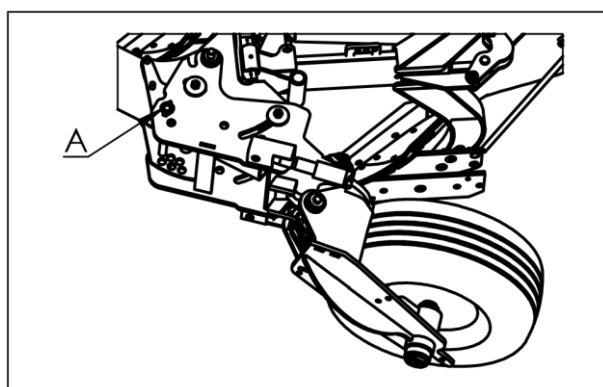


ボディ間隔	A	B	C	D	E	F
90cm	12"/300	14"/350	16"/400	18"/450	20"/500	22"/550
100cm	14"/350	16"/400	18"/450	20"/500	22"/550	—

2. デプスホイールの幅の変更

デプスホイールブラケットを変更する必要があります。

ホイールをランドサイドと平行に走るようにさせる位置に、ピン **A** を入れてください。



3. プラウ調整／整列

プラウをトラクタの中心線に合うように調整し、先頭の溝幅を調整してください。
正しいシアボルトが使用されているか確認してください。

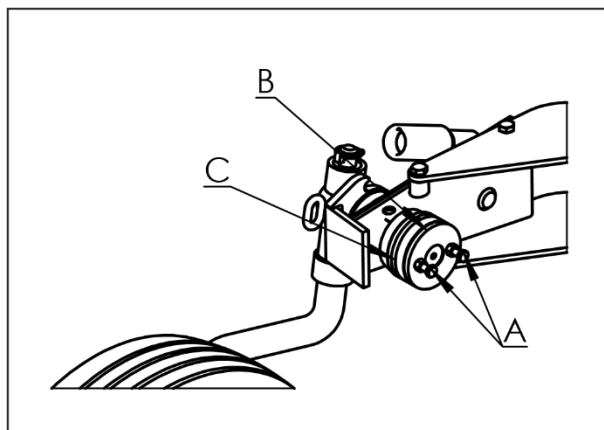
コンビホイール

コンビホイール 10.0/80-12-CX2/DX

コンビネーションホイールには、バネ張力式摩擦ブレーキが備えられています。

制動システムの調整

- ロックワッシャ **B** がロックナット **A** と接触しないように、ロックナット **A** を緩めてください。
- 摩擦ブレーキを大型プラウレンチで調整してください。
時計回り＝固く(摩擦が大きくなる)、反時計回り＝緩く(摩擦が小さくなる)
ほんの少し調整して機能を試し、必要があれば再調整してください。
- ロックナット **A** に張力を掛ける前に、ロックワッシャ **B** が止め板 **C** から約 2～3mm 離れていることを確認してください。これにより、ロックワッシャが湾曲し、中央軸の周りに固定されるようになり、止め板が回るのを防ぎます。



コンビホイールをバタフライ位置に置いた輸送走行

輸送位置

- プラウを持ち上げて、コンソールから車軸と一緒にホイールを取り外してください。
- ホイールをホイールアクスルごと、フレームに取り付けられることになっているブラケットに入れてください。
- ヘッドストックのレバーをロック位置に動かしてください。
- 回転機構を作動させてください。これで、プラウは、中間位置まで上がり、その位置に固定されたままになります。
- プラウおよびトラクタが平坦な地面に停止しているときに、トップリンクピンがヘッドストックの長穴の中央に来るように、プラウの前部を下げてください。これで、プラウは、輸送走行の準備が整い、ホイールは、駆動ホイールとしての役割を果たすことになります。

3. 基本設定

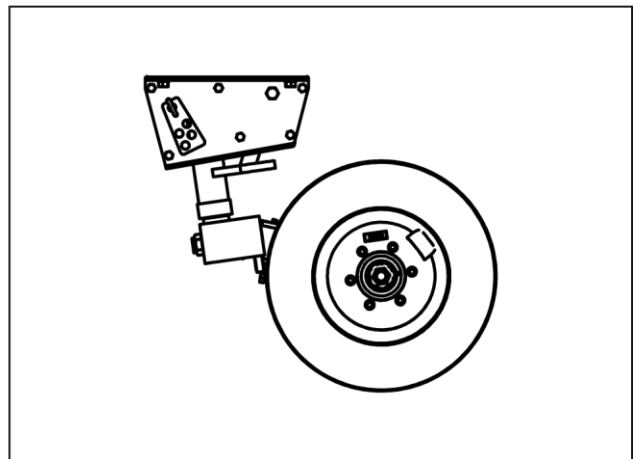
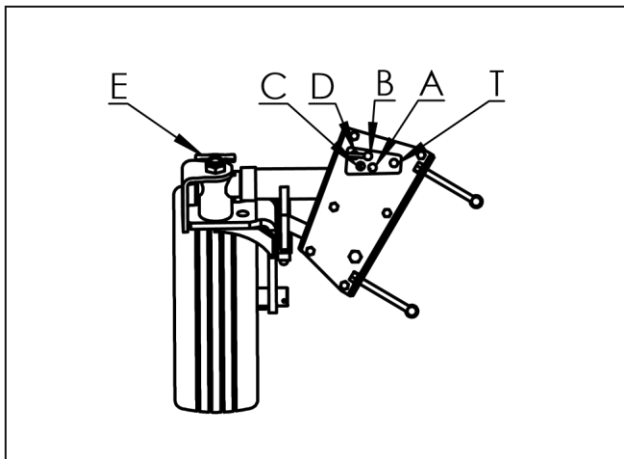
耕起位置

- プラウを持ち上げてください。
- ヘッドストックのロック用レバーをロック解除位置に動かしてください。
- プラウが耕起位置を再び取るように、回転機構を作動させてください。
- 車軸と一緒にホイールを、コンソールの所定位置に戻してください。

横装着式コンビホイール 10.5/65-16”-DX プラウ

機能

プラウを回転させると、ホイールは前方に向きを変えます。 ホイールスクレーパーが、後耕起位置へホイールを誘導します。 プラウの下降が相対的に遅い速度で行われるように、トラクタの油圧システムを調整してください。 プラウが下降しているときは、前方に走行してください。 耕起深さは、2 つの止めネジで調整されます。



輸送走行

- 実際の(溝)幅用のピンを取り外し、ホイールを輸送位置に回し出してください。
- ハンドル E を引き出し、車軸を 90° 回してください。(上図参照)
注意！ 輸送走行の前に、ハンドル用のロッキングピンを取り付けることが重要です。
- ヘッドストックのレバーをロック位置に動かしてください。
- 回転機構を作動させてください。 これで、プラウは、中間位置まで上がり、その位置での固定状態を保つことになります。
- プラウおよびトラクタが平坦な地面に停止しているとき、トップリンクピンがヘッドストックの長穴の中央に来るように、プラウの前部を下げてください。

これで、プラウは、輸送走行の準備が整い、ホイールは、駆動ホイールとしての役割を果たすことになります。

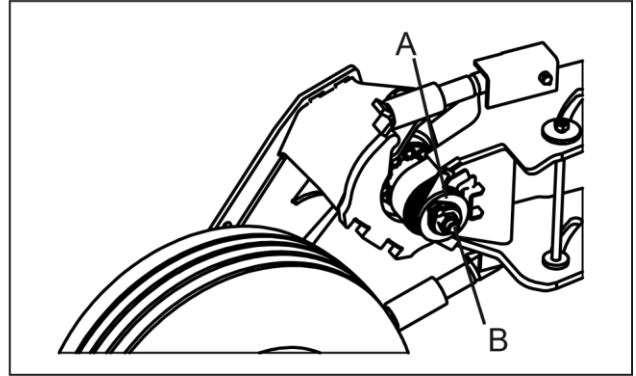
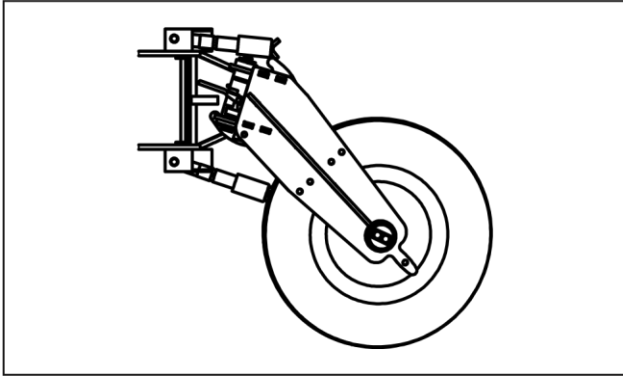
作業幅の調整

ボディ間隔	A	B	C	D
90cm	18"/450mm	16"/400mm	14"/350mm	—
100cm	20"/500mm	18"/450mm	16"/400mm	14"/350mm

コンビホイール 10.5/65-16、340/55-16—DX/EX

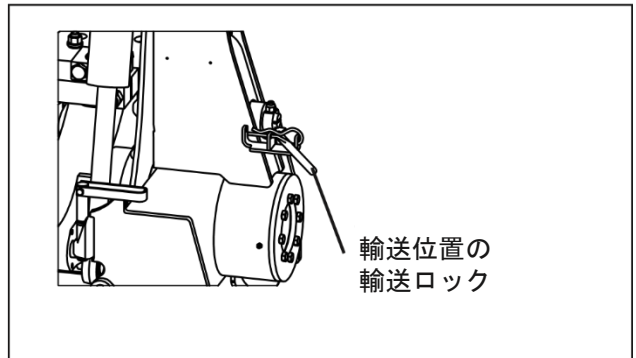
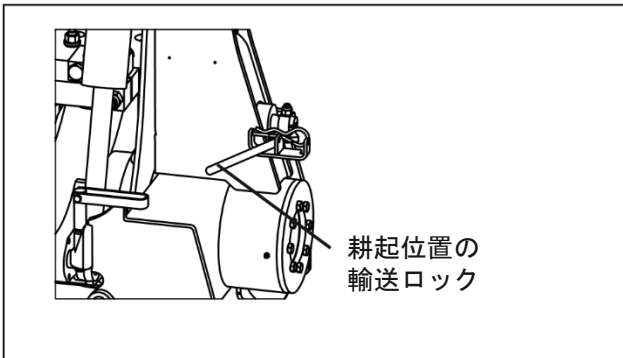
機能

プラウを反転させると、ホイールは後方に向きを変えます。調整可能である漸進的ブレーキシステムが、ホイールを保護します。ホイールは、輸送位置に簡単に設定できます。耕起深さは、2つのセットスクリュウで調整されます。3章「基本設定」の「耕起深さ」を参照してください。



調整：

ボルトおよびロックワッシャ **A** を取り外し、ナット **B** を締めるか緩めるかして、制動力を調整してください。調整後、ロックワッシャを取り付けてください。決して、摩擦板に潤滑油を差さないでください！



輸送走行

- ホイールが左側に位置するように、プラウを反転させてください(右側のプラウボディは下がる)。
- ハンドルを押し下げ、ホイールを輸送位置に回し出してください。
- ヘッドストックのレバーをロック位置に動かしてください。
- 回転機構を作動させてください。これで、プラウは、上がり、中間位置に固定されます。
- プラウおよびトラクタが平坦な地面に停止しているときに、トップリンクピンがヘッドストックの長穴の中央に来るように、プラウの前部を下げてください。これで、プラウは、輸送の準備が整います。

耕起位置へ戻る

- 輸送ロックを解除し、ロッキング軸が細長穴から抜けるように、レバーを押し上げてください。
- ヘッドストックのレバーを耕起位置に固定してください。
- ホイールが左側に位置するように、プラウを回転させてください(右側のプラウボディは下がる)。プラウを下げ、ハンドルを押し下げ、ホイールを耕起位置に回し出してください。

4. 安全装置

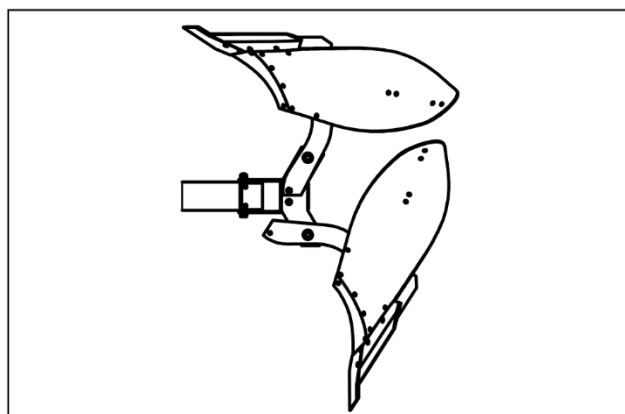
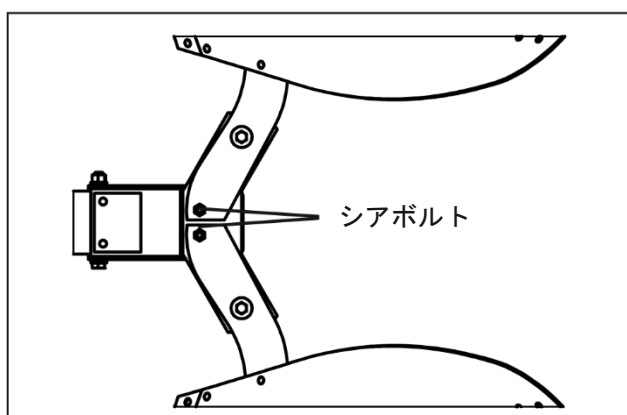
プラウおよびトラクタを保護するために、すべてのプラウには、安全装置が装備されています。

シアボルト式安全装置（F）

すべての(固定ビーム)プラウは、それぞれの脚にあるシアボルトによって保護されています(部品番号：4165 91399 00)。

注意：

必ず、取り替えの際、正しい等級のボルトを使用するようにしてください。 下等級のボルトは、剪断せずに変形する可能性があり、プラウボディの脱線の原因となります。



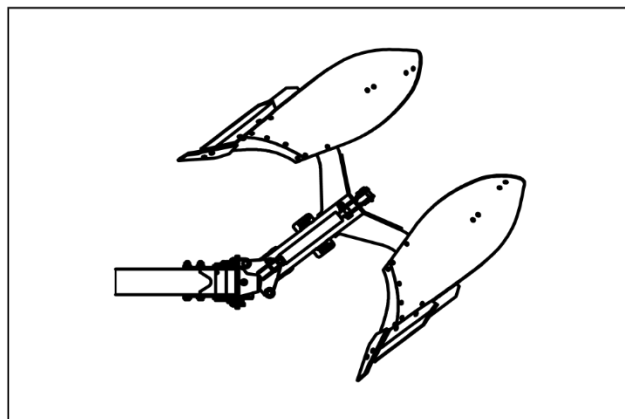
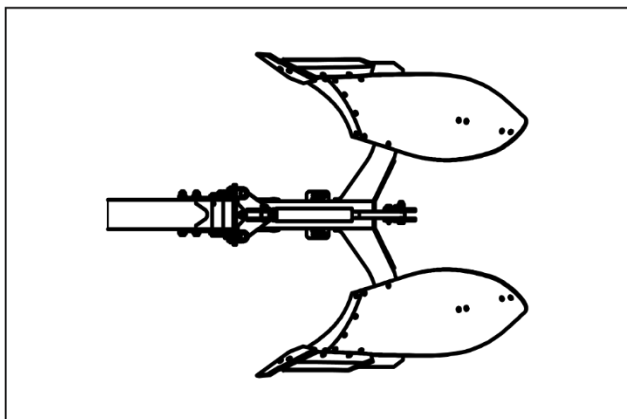
油圧式安全装置

油圧式安全装置機構は、各プラウボディ対用のトリップシリンダから成ります。 シリンダは、ガス/オイルアキュムレータに接続されています。 アキュムレータは、予め窒素ガス(N₂)が充填されています。

トリップシリンダ、耐圧ホース、およびアキュムレータは、オイルで加圧され、その圧力は、圧力計によって示される使用圧力となります。

耕起の際、窒素ガスの圧力は、アキュムレータ内側でバネとしての役割を果たし、プラウボディに全自動かつ個別のトリッピング動作、およびリセット動作をもたらします。

安全装置の設計により、プラウボディは、全方向に動くことができます。



4. 安全装置

アキュムレータ内の封入圧力は、9MPa(90bar)です。

使用圧力(油圧)は、圧力計に示され、封入ガス圧力より少なくとも 10% 高くなければなりません。
使用圧力は、10.5～14MPa(105～140bar)でなければなりません。

規則：

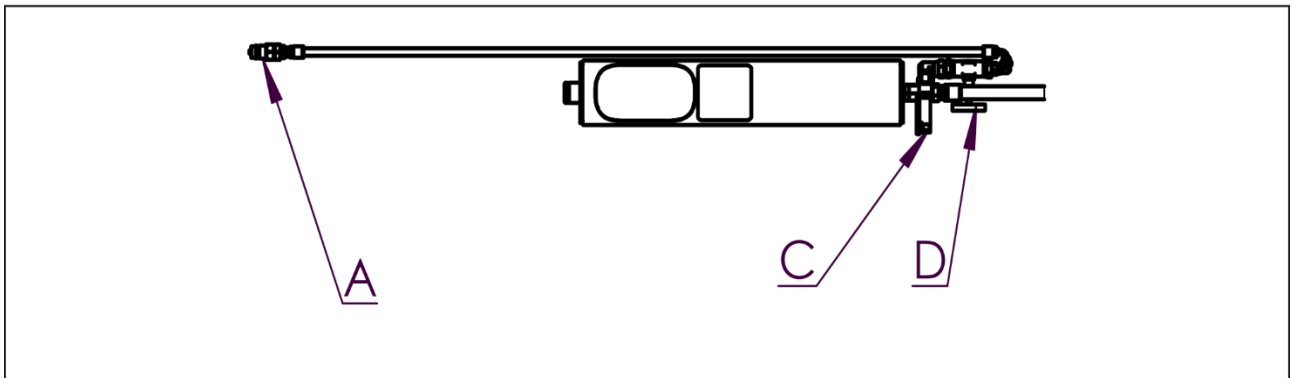
使用圧力は、耕起中、ボディがその正確な位置を維持し、土壌抵抗があっても単独で作動しない圧力よりも高く調整されてはいけません。

作動圧の調整

充填ホース(A)をトラクタ上の単動油圧カプラに接続してください。 バルブ(D)を開き、トラクタ油圧を使用して、圧力を必要な値に調整してください。 バルブ(D)を閉じ、ホースをその元の位置に戻してください。

注意：

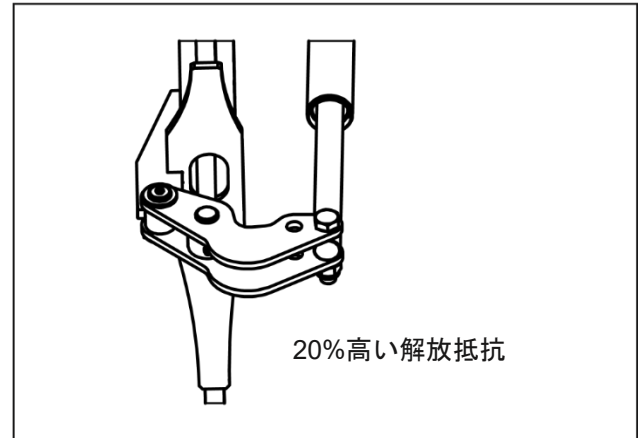
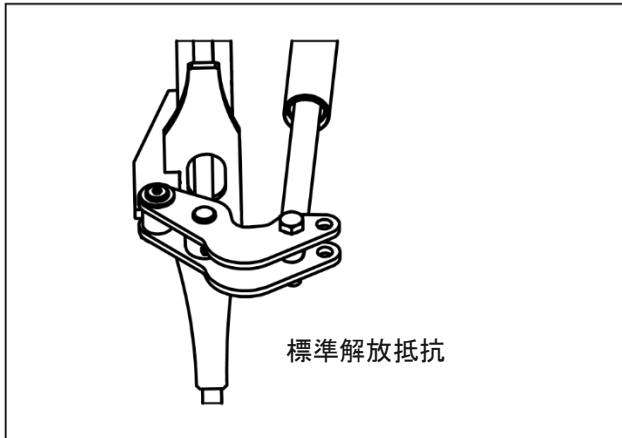
圧力の調整時およびシステムの減圧時には、プラウを、トラクタに接続しておく必要があります。 油圧システムを用いて作業するときには、必ず、最大限きれいな状態で行ってください。



システムに圧力が掛かっている間は、決して、油圧接続を切断しようとししないでください。

使用圧力の変更(機械的に)

土壌抵抗を原因としてプラウボディがトリップするのを防ぐために、常時高い使用圧力が必要とされる極端に重い土壌や抵抗土壌では、トリップ抵抗を機械的に高めることができます。



調整：

先の「作動圧の調整」に説明の通りに安全装置用の充填ホースを接続して、システムを減圧してください。

内穴からピストンロッドを取り外し、外穴に移し替えてください。これにより、テコ作用が増し、抵抗が20%上がる結果となります。

アキュムレータの確認

ブラウをトラクタに装着しておく必要があります！

アキュムレータの封入圧力は、圧力計を用いて一定間隔で確認する必要があります。

「使用圧力の調整」に説明の通りに充填ホースを接続し、トラクタ上の制御レバーをオープンリターン位置に設定し、遮断弁をわずかに開いてください。これにより、使用圧力は、特定の値までゆっくりと下がってから、ゼロまで急激に落ちるようになります。

急速な降下が起こる圧力計によって示された圧力は、アキュムレータの封入圧力です。

同様に、封入圧力は、充填の際に確認することができます。この場合は、測定値は、急激にゼロから特定の値に上がり、その後ゆっくりと上昇します。急激な圧力上昇の最後での圧力計の測定値が、アキュムレータの封入圧力です。

要約：

システムを空にする際の圧力計の測定値が急激に下がる時点での圧力、またシステムを充填する際の測定値の急激な上昇が止まる時点での圧力は、アキュムレータの封入圧力です。

万一、圧力が、アキュムレータに規定の封入圧力を 2MPa(20bar)よりも下回って落ちた場合、最寄りの販売代理店にご連絡ください。

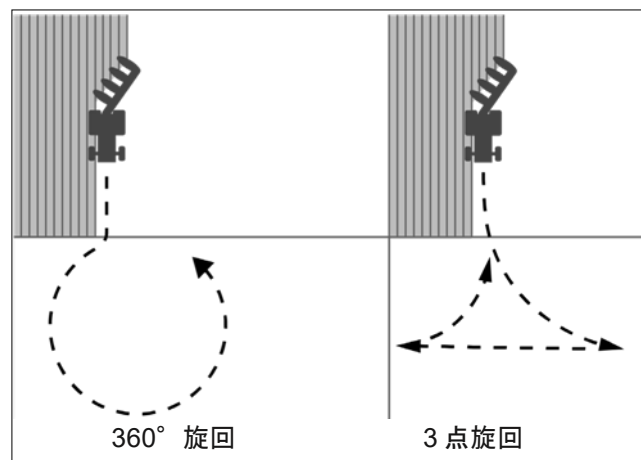


決して、ガス充填バルブに手を加えないでください。決して、システムに圧力が掛かっている間は、油圧接続を切断しようとししないでください。
ブラウは、トラクタに装着しておく必要があります！

5. リバーシブルプラウの走行

- 道路輸送 : 比較的重いウエイトがトラクタの後車軸に置かれていることを常に覚えておいてください。トラクタがその操舵性を確実に保持するように、必要に応じて、フロントウエイトを取り付けてください。
- 走行速度、輸送時 : プラウがトラクタの背後で跳ね上がらないように、走行速度を道路状態に合わせてください。跳ね上がると、プラウ設定が変わり、プラウに異常な緊張を負わせる可能性があります。
最大輸送速度は、25km/h(16mph)です。
- 耕起時 : 耕起速度を優勢な地面状態および石の有無に合わせてください。
注意 : 速度が速すぎると、装備の摩耗や損傷といった点で高コストとなります。
- 枕地での旋回 : 枕地での折り返し後は、必ず、入口が未耕起側から作られていることを確認してください。枕地での折り返しは、2つの異なる方法で行うことができます。
- 3点旋回 : これは、枕地印においてプラウを上げる段階、未耕起側へ向く段階、耕起済み側へ折り返す段階、前方に走行する段階、そして枕地印においてプラウを下げる段階から成ります。できれば前方走行中または停止している間は、プラウをひっくり返してください。
- 360°旋回 : 枕地においてプラウを上げることから開始し、その後すぐに 360° 回って、耕起済み側へ動き出し、未耕起側から再び接近し、そして枕地印でプラウを下げます。プラウは、折り返しの間、いつでも反転させることができます。

選択される方法は、オペレータによって異なり、またある程度、トラクタのタイプでも異なってきます。3点折り返しは、オペレータにより多くの作業を要求しますが、より小さな枕地で済む一方、360°折り返しでは、より速く、少ない作業で済むものの、若干広い枕地を必要とします。



有益な作動点

枕地の印付け

必ず、後ろボディで(すなわち、トップリンクを伸ばし、プラウの前端を上げて)、圃場に向かって内向きに作業し、枕地に印を付けてください。

良好な整然とした圃場では、枕地印は、短辺のみで済みます。 でこぼこの圃場、あるいは溝、垣根、または他の障害物に囲まれた圃場では、枕地は、圃場全周にわたって印付けしなければなりません。

枕地の幅

枕地は、必ず、トラクタの方向転換を開始する前に、プラウが地面から完全に上がることを可能にするのに十分な幅でなければなりません。 トラクタおよびプラウのサイズ、ならびに枕地で折り返す方法(3点旋回または 360° 方向転換を行う)に応じて、枕地の幅は、10~20m である必要があります。

耕起

圃場の縁または脇の枕地(全周に印が付けられている場合)で耕起を開始する場合、先頭の溝片は、枕地に印付けするときと同じプラウ設定を使用して、内向きに置かれる必要があります。 耕起は、先頭の溝がひっくり返される 2 番目の行程で始まります。 すべての土は、これにより、完全に耕起されることになります。 3 番目の行程では、トラクタが、正しい深さで溝に入り、基本設定を調整する必要があります。

プラウの上げ下げは、枕地印において行う必要があります。

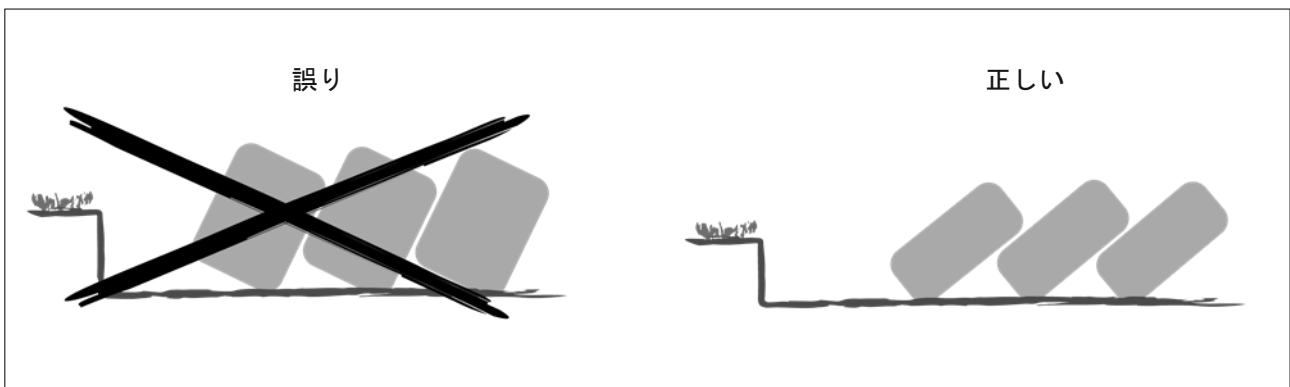
枕地印の均一な縁によって、枕地の耕起が容易になり、耕起の重複がなくなります。

真っすぐに走行！ 曲がった溝は、トラクタおよびプラウ両方に大きな負担を掛け、整合不足による不満足な結果の一因となります。 したがって、可能な限り素早く、溝を真っすぐにする必要があります。

必ず、プラウボディを交互に使用し、右側と左側とで摩耗が同程度になるようにしてください。 そうしない場合、両側で均一な溝片を作り出すことが不可能になります。

正しい溝幅の選択

作業幅は、必ず、耕起深さに比例しなければならず、すなわち、最大深さが、溝幅の 2/3 を超えてはいけません。 必ず、溝片の釣り合いを正しくとり、それをひっくり返してください。



6. メンテナンス

プラウの長い寿命を確保し、不必要な摩耗を避けるために、以下の指示に従ってください。

プラウは、3 つのレンチを備えています。これらのレンチは、ボルトを増し締めする際、また摩耗部品を取り替える際に使用されます。これは、保証の有効性に対する条件でもあります。

摩耗部品の交換

より重要な部品を保護するために、摩耗した部品はすべて適切なタイミングで取り替える必要があり、それにより、費用の節約になります。必ず、ユーザが良い品質の摩耗部品を得るのを確実にし、またプラウに適合する、純正部品を使用してください。

- **ポイントおよびシアボルト**

ポイントおよびシアボルトは、フロッグが損傷するほどに摩り減ってしまう前に取り替える必要があります。

- **モールドボード**

モールドボードを取り替える場合、モールドボードを割れさせる可能性のある張力がモールドボードに発生するのを避けるために、必ず、十字方向のボルトを交互に締めるようにしてください。

- **モールドボードシン**

モールドボードシンを取り替える場合、モールドボードシンを割れさせる可能性のある張力がモールドボードシンに発生するのを避けるために、必ず、十字方向のボルトを交互に締めるようにしてください。

- **ランドサイド**

ランドサイドの摩耗が激しい場合、プラウは、溝片のひっくり返しが不十分になる未耕起の土の方へ逸れ、プラウは、より強く引くようになります。

- **ディスクコールドター**

優れた切り込み機能を維持しなければならない場合、コールドターを、元の直径の 1/3 が摩り減ったときに取り替える必要があります。



- プラウは、トラクタに装着しておく必要があります！
- 摩耗部品の調整または交換を行う際は、必ずその前に、トラクタのエンジンを切り、プラウを水平な地面に下げてください。
- 上がったプラウの下で作業を行う場合は、必ず、プラウが不意に下がるのを避けるためにプラウをスタンドや同様のもの固定してください。
- 決して、トラクタ油圧システムのみには頼らないでください。
- 鋭い縁のある摩耗した作業機部品を取り扱う場合は、必ず、手袋および保護メガネを着用してください。

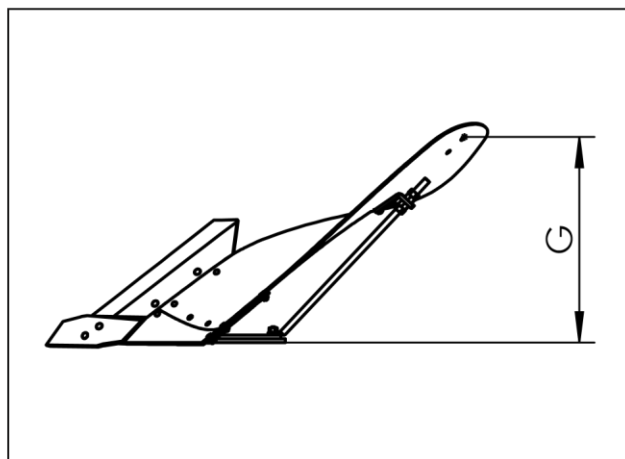
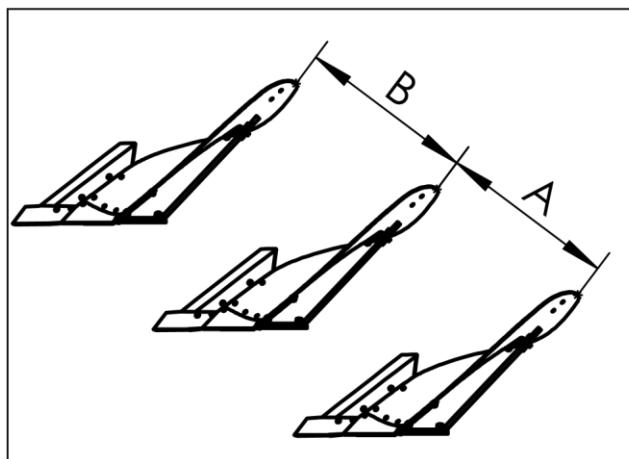
モールドボードの平行性および G 測定値

- モールドボードの作用角を確認してください。標準の位置は、後ろボディにおいて、ランドサイドの延長内側線と、モールドボードの最も外側の穴に対する外側水平線との間で測定されます(測定値 G 参照)。

必要であれば、モールドボードステーを調整してください。

XL	モールドボード標準測定値	G = 580mm
XLD	モールドボード標準測定値	G = 670mm
XU	モールドボード標準測定値	G = 625mm
UC	モールドボード標準測定値	G = 550mm
XS	下スラットの外端までの測定値	= 635mm
	上スラットの外端までの測定値	= 505mm
XSD	下スラットの外端までの測定値	= 644mm
	上スラットの外端までの測定値	= 400mm

- 反対側の後ボディにも同じ手順を繰り返してください。
- 今調整した後ろの 2 つのボディから前方へ測定し、必要であればモールドボードステーを、ボディ間クリアランス 800-900-1000mm **A=B** に合わせて調整してください。



ボルトの締め付け

プラウには、強度区分 8.8、10.9、および 12.9 のボルトが使用されています。これらのボルトを取り替える場合、必ず、同じ強度区分のボルトおよびナットを使用してください。ボルトおよびナットに潤滑油を差すと、それらを正しい締め付けトルクに締めるのが容易になります。

締め付けトルク

強度区分	サイズ	トルク	
		潤滑油を差していない ボルト/ナット	潤滑油を差した ボルト/ナット
8.8	M12	81 Nm	70 Nm
8.8	M16	197 Nm	170 Nm
8.8	M18	275 Nm	236 Nm
8.8	M20	385 Nm	330 Nm
8.8	M24	665 Nm	572 Nm
8.8	M30	1310 Nm	1127 Nm
10.9	M12	114 Nm	98 Nm
10.9	M16	277 Nm	238 Nm
10.9	M20	541 Nm	465 Nm
10.9	M24	935 Nm	804 Nm
10.9	M30	1840 Nm	1582 Nm
12.9	M16*	333 Nm	286 Nm
12.9	M20	649 Nm	558 Nm
12.9	M24	1120 Nm	963 Nm

* リンクプレートを通して、但しメインフレームの外側に取り付けられる M16 ネジは、200Nm に締める必要があります。

ビームヒンジ個所の潤滑

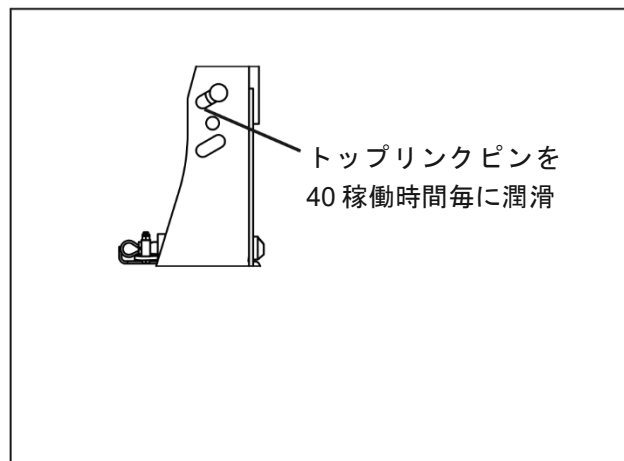
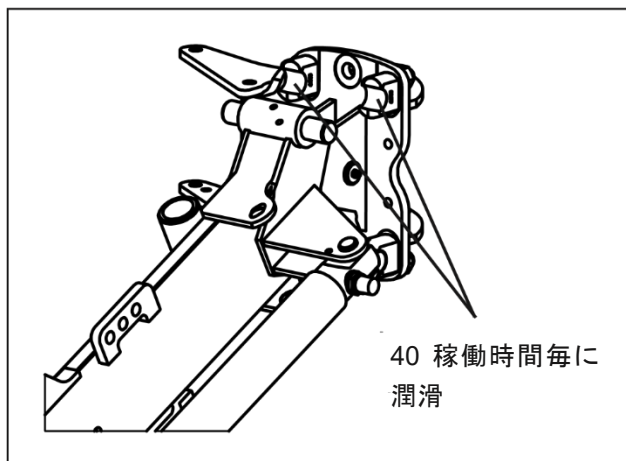
ビームヒンジ個所には、週に 1 回、石の多い条件では、より頻繁にグリースを差してください。

手順：ボディを地面から約 15cm 上げてプラウを置いてください。アキュムレータの減圧については、4 章「安全装置」の「アキュムレータの確認」を参照してください。

ビームが下がると、ヒンジ個所が見えるようになります。上部のヒンジ個所すべてにグリースを差してください(推奨：MoS2 グリース)。また、油圧式安全装置リンケージの他のすべての潤滑個所にも、圧力が下がっている状態でグリースを差してください。次にアキュムレータを加圧し、ビームがそれらの正しい位置に戻るか確認してください。プラウを反転させて、同じ手順を繰り返してください。正しい作動圧になるまでアキュムレータを充填してください！

注意！

すべてのビームがそれらの正しい位置に戻るか確認してください。



タイヤ空気圧

タイヤ	推奨空気圧	空気圧
7.00-12	250kPa	2.5 bar
10.0/80-12	250kPa	2.5 bar
26 × 12.00-12	250kPa	2.5 bar
10.5/80-16	250kPa	2.5 bar
340/55-16	250kPa	2.5 bar

冬期保管

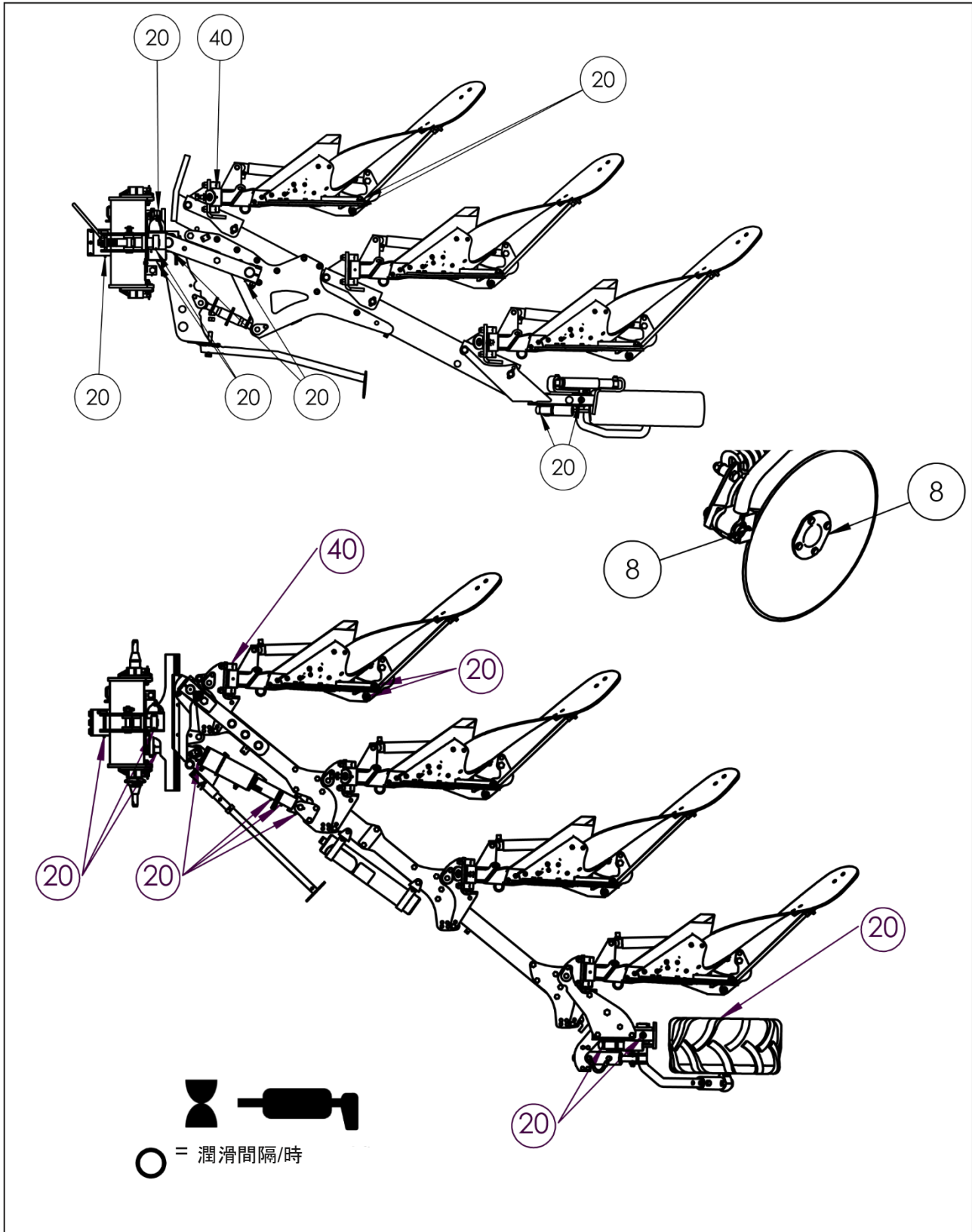
- ・ プラウを適切にきれいにしてください。
- ・ 摩耗部品が良好な状態であるか確認し、必要であれば取り替えてください(プラウが次の作業シーズンに向けて準備が整っているように)。
- ・ すべてのボルトおよびナットを締めてください。
- ・ アキュムレータの封入圧力を確認してください。
- ・ すべての潤滑個所にグリースや油を差してください。
- ・ モールドモードおよびすべての光沢のある細部に、コーティング保護の油でも、または酸を含んでないグリースでも、それで潤滑を行って、それらを保護してください。
- ・ 油圧式安全装置は、すべてのトリップシリンダが完全に伸長し、油が満たされるように加圧状態で保管する必要があります。
- ・ 油圧式安全装置上の油圧ホースを確認し、損傷した部分があれば取り替えてください。

必ず、純正部品を使用してください！

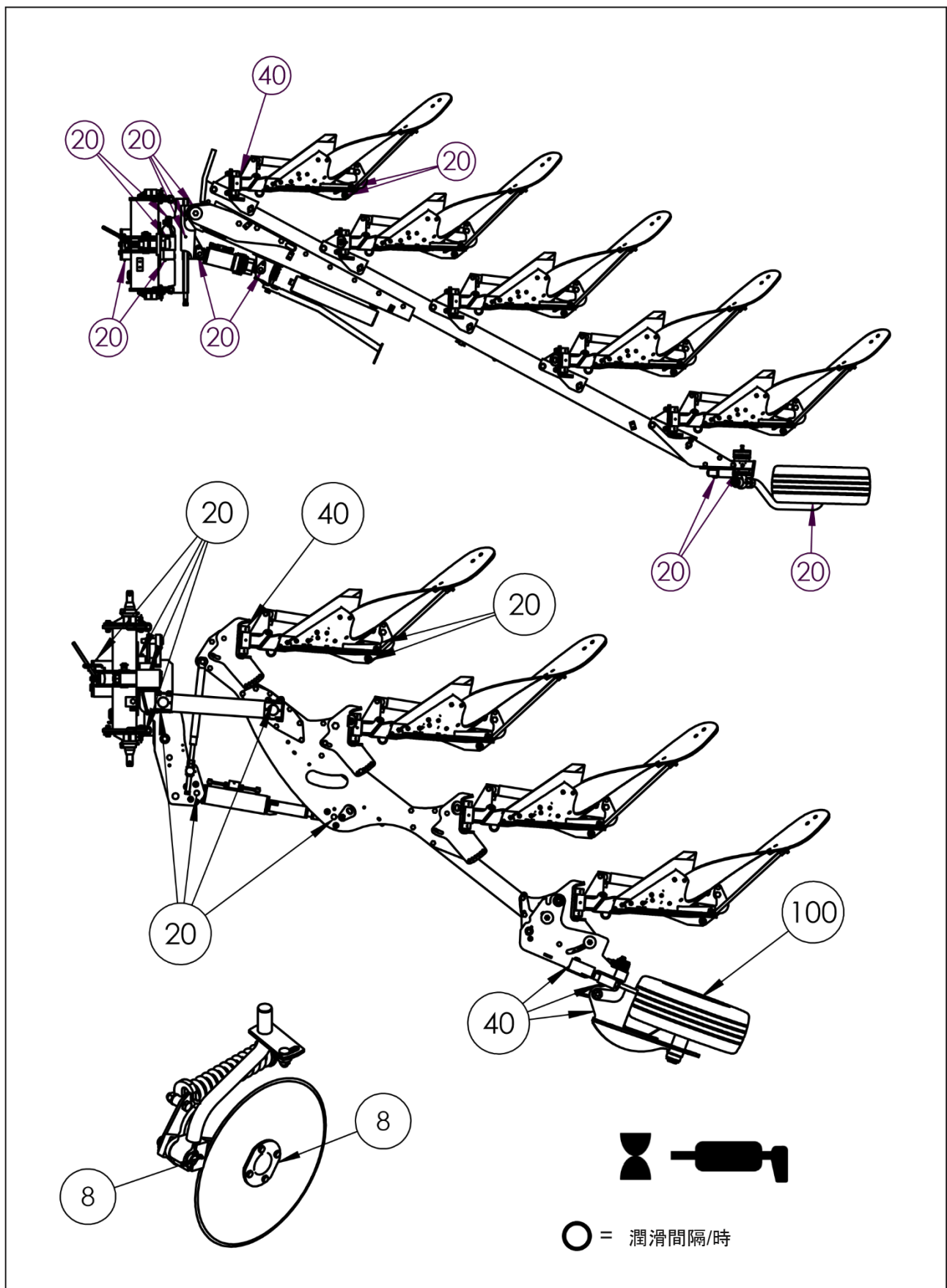
潤滑チャート

BX/CX2

下図に示されている時間間隔、個所で潤滑を行ってください。



DX/EX



回転方向の変更

CX2 は、上向きにでも、下向きにでも回るように装着することができます。

プラウは、通常、ボディが下向きに回る状態で装着されます(5 溝プラウは、通常、上向きに回るように装着)。 溝プレスアームを使用する場合、ボディの上向き回りが推奨されます。

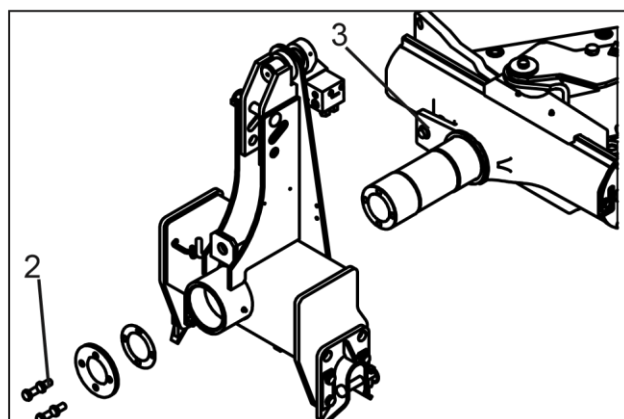
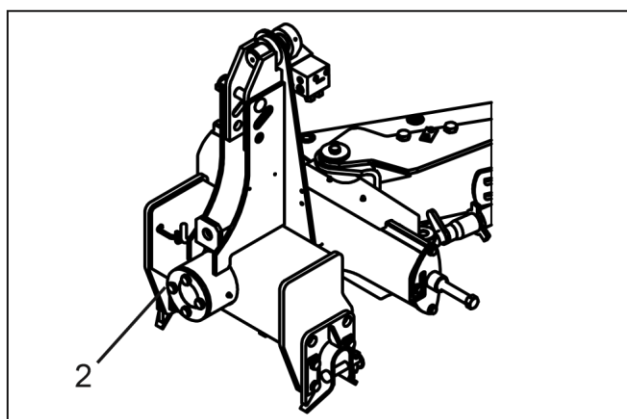


注意：

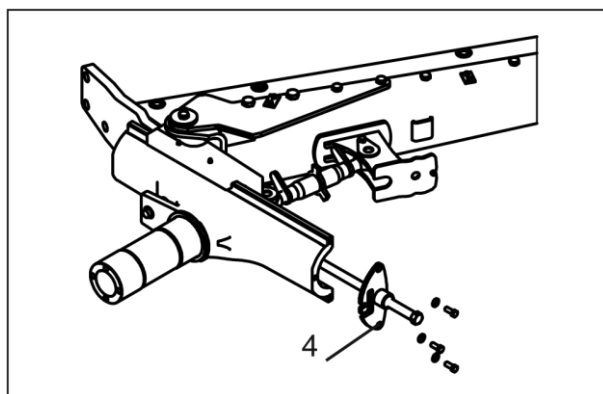
アライメントシリンダーを備えたプラウは、上向きまたは下向きの回転ごとに異なるタイプの回転バルブを備えています。

回転方向の変更

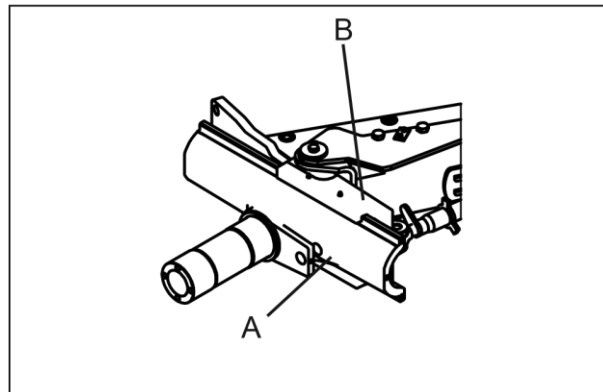
1. プラウを駐機し、プラウからトラクタを外してください。
2. 回転軸(2)の正面にあるネジを取り外してください。
3. 回転シリンダ(3)をその下部取り付け個所から取り外してください。 回転シリンダと一緒にヘッドストックを取り外してください。



4. 先頭の溝調整用のネジ付きロッドまたはシリンダを取り外してください。



5. 回転軸(A)を回転アーム(B)から引き出してください。 回転軸を 180° 回してから、回転アームに押し付けてください。 これで、回転シリンダのロッドが、回転軸のもう一方の側に移ります。



6. 先頭の溝用のネジ付きロッドまたはシリンダを元に取り付けてください。
7. ヘッドストックおよび反転シリンダを元に取り付けてください。 回転軸上の 4 つのネジに固定用流体を使用し、ネジを正しいトルク 238Nm に締めてください。

7. 有益なアドバイス

うまく稼働し、良い結果をもたらすようにプラウを慎重かつ正確に調整した後、重要な測定値を以下に記入してください。

リフトロッドの長さ

トップリンクの長さ

左垂直調整ネジ

右垂直調整ネジ

A 測定値

B 測定値(先頭の溝幅調整)

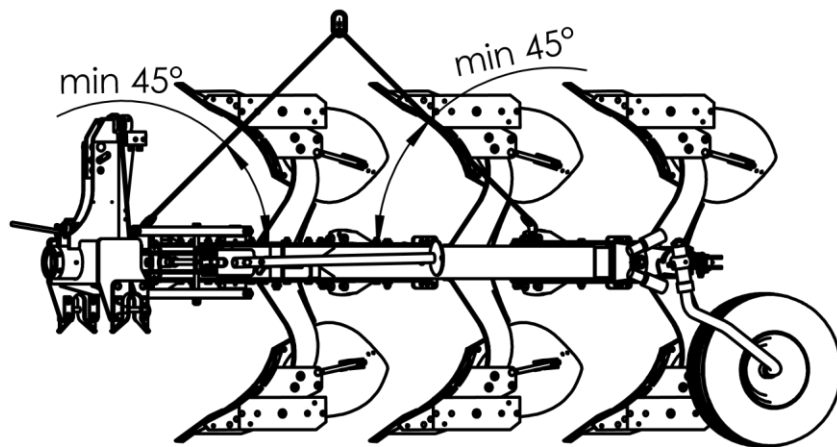
調整スリーブコンピホイール

これらの測定値や同様の記録により、次回耕起作業を開始する際、調整が容易になります。

8. 吊り上げ個所

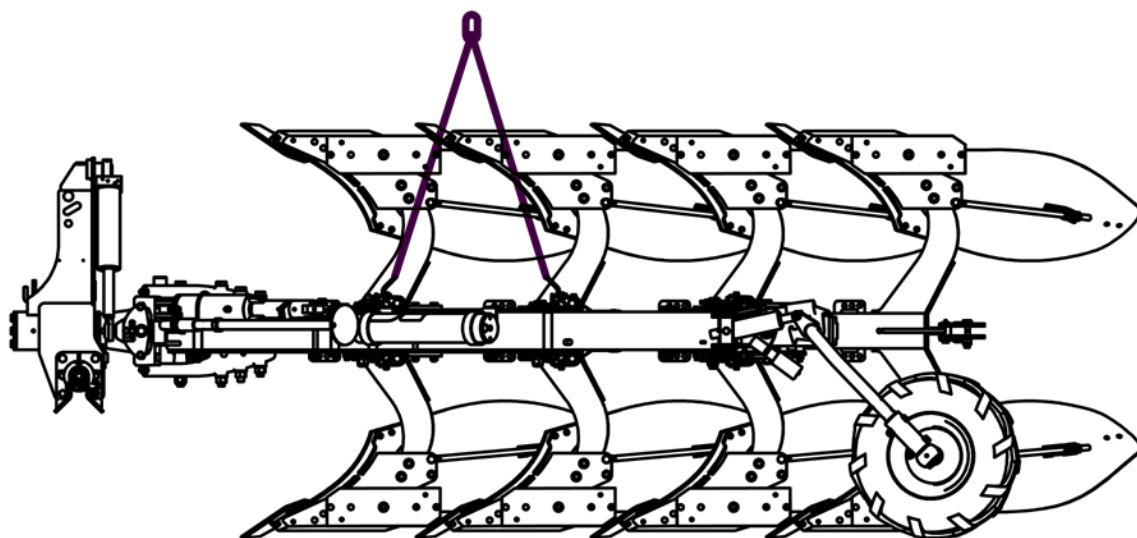
BX

最大重量 : 1410kg



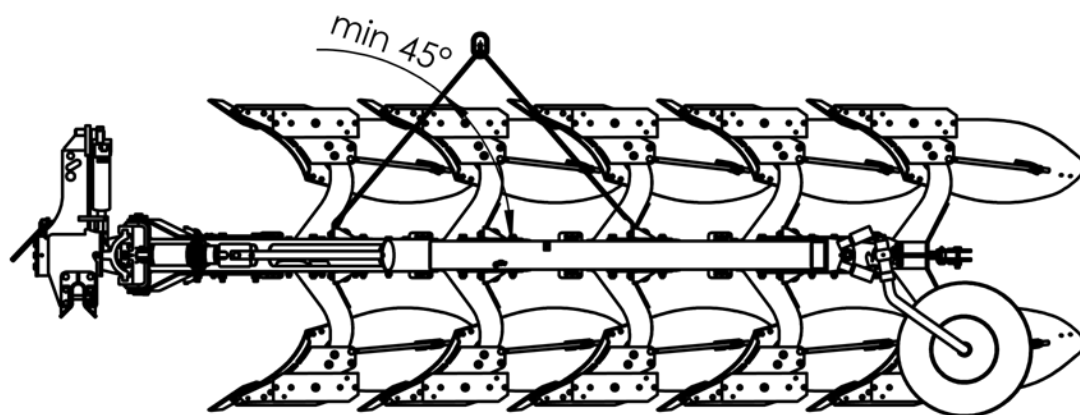
CX2

最大重量：2275kg



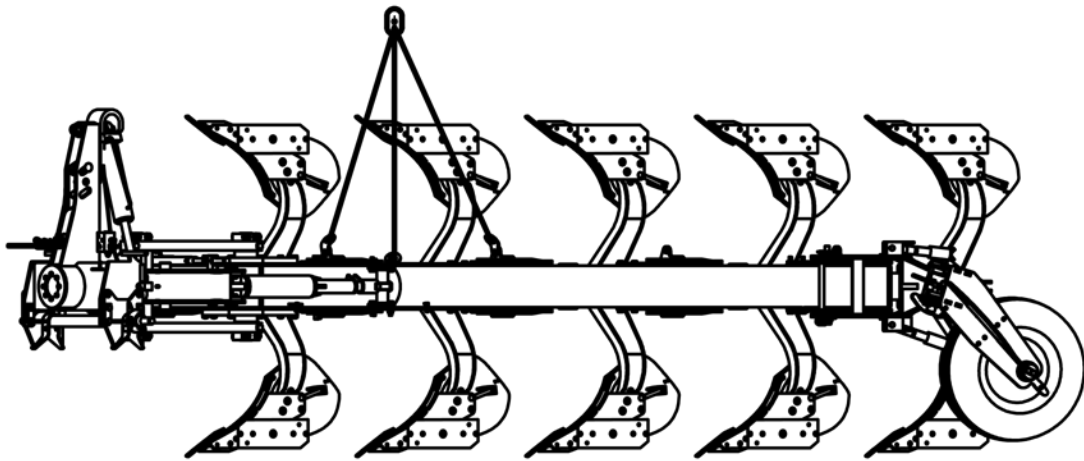
DX

最大重量：2520kg



EX

最大重量：3255kg



9. 基本 A 寸法

BX プラウでの A 寸法

作業幅	ボディ間隔		
	80cm	90cm	100cm
12"/300	370		
14"/350	350	370	370
16"/400	335	350	370
18"/450		335	350
20"/500			335

CX2 プラウでの A 寸法

作業幅	ボディ間隔	
	90cm	100cm
12"/300	805	—
14"/350	783	805
16"/400	762	783
18"/450	739	762
20"/500	718	739
22"/550	696	718

DX プラウでの A 寸法

作業幅	ボディ間隔	
	90cm	100cm
14"/350	500	—
16"/400	480	500
18"/450	465	480
20"/500		465

EX プラウでの A 寸法(最小測定値)

作業幅	ボディ間隔	
	90cm	100cm
14"/350	1043	—
16"/400	1005	1043
18"/450	968	1005
20"/500	931	968
22"/550	894	931

10. 技術データ

モデル BX H	プラウボディ対 間の距離 (cm)	ビーム下ク リアランス (cm)	プラウ ボ デ ィ 対数	作業幅 (cm)	推奨トラク タサイズ (hp)	機械重量* (kg)	吊り上げ 能力 約(kg)
3875	80	75	3	90~120	60~100	1070	2100
3975	90	75	3	105~135	60~100	1085	2300

* 装備：サポートホイール、一対のディスクコルター、その他のナイフコルター

モデル BX H	プラウボディ対 間の距離 (cm)	ビーム下ク リアランス (cm)	プラウ ボ デ ィ 対数	作業幅 (cm)	推奨トラク タサイズ (hp)	機械重量* (kg)	吊り上げ 能力 約(kg)
3975	90	75/80	3	105~135	60~100	780	1500
4975	90	75/80	4	140~180	60~110	940	1900
31075	100	75/80	3	120~150	60~100	800	1900
41075	100	75/80	4	160~200	70~120	965	2600

* 装備：サポートホイール、一対のディスクコルター、その他のナイフコルター

モデル CX2 H	プラウボディ対 間の距離 (cm)	ビーム下ク リアランス (cm)	プラウ ボ デ ィ 対数	作業幅 (cm)	推奨トラク タサイズ (hp)	機械重量* (kg)	吊り上げ 能力 約(kg)
3975	90	75/80	3	105~135	70~110	1235	3000
4975	90	75/80	4	140~180	90~150	1465	3600
5975	90	75/80	5	175~225	90~160	1685	4100
31075	100	75/80	3	120~150	70~110	1240	3000
41075	100	75/80	4	160~200	90~150	1475	3600

* 装備：サポートホイール、一対のディスクコルター、その他のナイフコルター

モデル CX2 F	プラウボディ対 間の距離 (cm)	ビーム下ク リアランス (cm)	プラウ ボ デ ィ 対数	作業幅 (cm)	推奨トラク タサイズ (hp)	機械重量* (kg)	吊り上げ 能力 約(kg)
3975	90	75/80	3	105~135	60~100	1085	2500
4975	90	75/80	4	140~180	70~120	1265	3000
5975	90	75/80	5	175~225	90~160	1480	3400
31075	100	75/80	3	120~150	60~110	1100	2500
41075	100	75/80	4	160~200	70~120	1285	3000

* 装備：サポートホイール、一対のディスクコルター、その他のナイフコルター

10. 技術データ

モデル CX2 FD	プラウボディ対 間の距離 (cm)	ビーム下ク リアランス (cm)	プラウ ボディ 対数	作業幅 (cm)	推奨トラク タサイズ (hp)	機械重量* (kg)	吊り上げ 能力 約(kg)
31075	100	75/80	3	120～150	60～110	1150	2500
41075	100	75/80	4	160～200	70～120	1330	3000

* 装備：サポートホイール、ディスクコルター

モデル DX H	プラウボディ対 間の距離 (cm)	ビーム下ク リアランス (cm)	プラウ ボディ 対数	作業幅 (cm)	推奨トラク タサイズ (hp)	機械重量* (kg)	吊り上げ 能力 約(kg)
4975	90	75/80	4	140～180	140～200	1570	4000
5975	90	75/80	5	175～225	175～200	1800	5000
41075	100	75/80	4	140～180	140～200	1600	4300
51075	100	75/80	5	175～250	275～200	1830	5700

* 装備：サポートホイール、一対のディスクコルター、その他のナイフコルター

モデル DX F	プラウボディ対 間の距離 (cm)	ビーム下ク リアランス (cm)	プラウ ボディ 対数	作業幅 (cm)	推奨トラク タサイズ (hp)	機械重量* (kg)	吊り上げ 能力 約(kg)
4975	90	75/80	4	140～180	120～180	1400	3000
5975	90	75/80	5	175～225	150～200	1710	4000
6975	90	75/80	6	210～300	150～200	1860	5000
41075	100	75/80	4	140～180	120～180	1400	3500
51075	100	75/80	5	175～225	150～200	1730	4500

* 装備：サポートホイール、一対のディスクコルター、その他のナイフコルター

10. 技術データ

モデル EX H	プラウボディ対 間の距離 (cm)	ビーム下ク リアランス (cm)	プ ラ ウ ボ デ ィ 対数	作業幅 (cm)	推 奨 ト ラ ク タ サイズ (hp)	機械重量* (kg)	吊 り 上 げ 能力 約(kg)
4975	90	75/80	4	140～220	140～220	1920	4800
5975	90	75/80	5	175～275	175～250	2200	6000
6975	90	75/80	6	210～330	210～300	2490	8000
41075	100	75/80	4	140～220	140～220	1940	5200
51075	100	75/80	5	175～275	175～250	2220	6600
61075	100	75/80	6	210-330	210-300	2520	8800

* 装備：コンビホイール、一対のディスクコールドター、その他のナイフコールドター

モデル EX H	プラウボディ対 間の距離 (cm)	ビーム下ク リアランス (cm)	プ ラ ウ ボ デ ィ 対数	作業幅 (cm)	推 奨 ト ラ ク タ サイズ (hp)	機械重量* (kg)	吊 り 上 げ 能力 約(kg)
5975	90	75/80	5	175-275	175-250	2040	5600
6975	90	75/80	6	210-330	210-300	2320	7000
41075	100	75/80	4	140-220	140-200	1780	4800
51075	100	75/80	5	175-275	175-250	2060	6000
61075	100	75/80	6	210-330	210-300	2350	7500

* 装備：コンビホイール、一対のディスクコールドター、その他のナイフコールドター

