



# Bedienungsanleitung

## Dammfräse LEOFANT 24 ABB2471

Hersteller  
HMF Hermeler Maschinenbau GmbH  
Lohmannstr.4  
D – 48336 Sassenberg-Füchtorf  
Telefon:0049 (0) 54 26 / 53 84  
Fax: 0049 (0) 54 26 / 53 85  
E-Mail: [info@hmf-hermeler.de](mailto:info@hmf-hermeler.de)  
Internet: [www.hmf-hermeler.de](http://www.hmf-hermeler.de)

Sehr geehrter Kunde!

Die **Spargeldammfräse Leofant 24 ABB2471** ist ein Qualitätsprodukt aus dem Hause HMF Hermeler Maschinenbau GmbH.

Um die Vorteile Ihres neu erworbenen Gerätes voll nutzen zu können, ist die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme durchzulesen und zu beachten. Abgelehnt werden müssen Garantieansprüche, die auf Bedienungsfehler zurückzuführen sind.

Bitte bei jeder Ersatzteilbestellung unbedingt angeben:

**1. Maschinenummer:**

**2. Typ:**

**3. Baujahr:**

Maschinenummer, Typenbezeichnung und Baujahr sind auf dem Typenschild vorne rechts am Gerät eingeschlagen. Die Angaben vorne, hinten, links oder rechts sind immer in Fahrtrichtung gesehen.

Es dürfen nur Original - Ersatzteile verwendet werden!

### Technische Daten

<b>Typ</b>	<b>Spargeldammfräse Leofant 24 ABB2471</b>
Gesamtbreite	2350 mm
Gesamthöhe	1390 mm
Gesamtlänge ohne Anbauteile)	1650 mm
Gesamtgewicht	ca. 730 kg
Kraftbedarf	ca. 50 kW
Antrieb :	mechanisch mittels Zapfwelle (540 U/min)
Absicherung Antriebsstrang je nach Gelenkwelle):	2500 bzw. 3600 Nm
Dammbreite oben:	300 – 470 mm
Dammbreite unten	800 – 1300 mm
Dammhöhe:	300 – 700 mm

technische Änderungen vorbehalten

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Inhalt	4
2. Allgemeine Hinweise	4
2.1 Besonders zu beachten	4
3. Unfallverhütung	5
3.1 Sicherheits- und Unfallvorschriften	5
3.2 Warnbildzeichen und Hinweisschilder	6
4. Hinweise zur Verkehrssicherheit	8
5. Einsatzmöglichkeiten	8
6. Arbeitsweise	8
7. Inbetriebnahme	9
7.1 Anbau an den Schlepper	9
7.1.1 Einstellarbeiten	9
7.2 Auffräsen eines Spargeldammes	9
7.3 Nacharbeiten eines Spargeldammes	11
8. Wartung und Pflege	12
8.1 Schmierstellen	12
8.2 Verstellen und Auswechseln der Wurfzinken	13
8.3 Antriebsstrang	13
8.4 Bei längerer Nichtbenutzung	13

# Einleitung

Die vorliegende Betriebsanleitung ist gültig für die Spargeldammfräse

## **Leofant 24 ABB2471.**

Sie ist in erster Linie für die Bedienungsperson bestimmt und gibt Auskunft über die Verwendung, Einstellung und Bedienung der Maschine. Machen Sie diese Betriebsanleitung allen Personen zugänglich, die mit der Maschine arbeiten.

Texte und Bilder sind nach Möglichkeit neutral gehalten. Auf Unterschiede wird durch Bildüberschriften oder Texthinweise aufmerksam gemacht.

## 1. Inhalt

Lesen Sie diese Betriebsanleitung aufmerksam und komplett durch, bevor Sie mit dem Leofant arbeiten.

Befolgen Sie die Ratschläge für die richtige Pflege und Wartung Ihrer Maschine, dann werden Sie eine ständige Betriebsbereitschaft und lange Lebensdauer der Spargeldammfräse **Leofant 24 ABB2471** erzielen.

Lassen Sie auch regelmäßige Inspektionen durch Ihre Fachwerkstatt durchführen.

Versäumnisse in der Wartung oder falsche Bedienung führen zu Leistungsminderung und bringen Zeitverluste. Nutzen Sie durch richtige Bedienung und sorgfältige Pflege unsere jahrelangen Erfahrungen in Bau und Entwicklung von Maschinen für den Spargelanbau, dann wird Ihr **Leofant 24 ABB2471** stets gute Arbeit leisten.

## 2. Allgemeine Hinweise

### 2.1 Besonders zu beachten

Die Hinweise in dieser Betriebsanleitung müssen zur Abwendung von Gefahren von allen Personen gelesen, verstanden und beachtet werden, die diese Maschine einsetzen, bedienen, instandhalten oder kontrollieren. Lesen Sie insbesondere den Abschnitt „Sicherheitshinweise“.

Die Verwendung von Ersatzteilen, Zubehör und Zusatzgeräten, die nicht original von HMF stammen und nicht von HMF geprüft und freigegeben sind, konstruktiv vorgegebene Eigenschaften der HMF-Maschine oder ihre Funktionstüchtigkeit negativ verändern und dadurch die aktive und/oder passive Fahrsicherheit sowie Arbeitssicherheit (Unfallschutz) beeinträchtigen, ist nicht erlaubt.

Für Schäden, die insoweit durch die Verwendung von Nicht-HMF-Original-Teilen, -Zubehör und -Zusatzgeräten entstehen, ist jedwede Haftung von HMF ausgeschlossen.

Technische Angaben, Maße und Gewichte sind unverbindlich. Wir behalten uns Änderungen im Zuge der technischen Entwicklung und Irrtümer vor.

## 3. Unfallverhütung

Dieses Zeichen macht Sie auf die an der Maschine oder in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Sicherheitsanweisungen aufmerksam. Bei Nichtbeachten besteht Gefahr für Leib und Leben! Befolgen Sie alle Anweisungen und Vorschriften und geben Sie sie auch an andere weiter.

### 3.1 Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften

#### Zu Ihrer eigenen Sicherheit

- Vor Arbeitsbeginn alle Funktionen des Gerätes testen, um für den Arbeitseinsatz gerüstet zu sein!
- Die Bedienung der Maschine erfolgt vom Fahrersitz aus, weitere Personen sind aus dem Gefahrenbereich zu verbannen!
- Achtung! Zwischen Schlepper und Gerät besteht Quetschgefahr! Der Aufenthalt im Gefahrenbereich ist verboten!
- Vor jeder Inbetriebnahme die Bedienungshebel für den Kraftheber sowie die Zapfwelle des Schleppers in Nullstellung bringen!
- Ca. 10 Stunden nach Inbetriebnahme sind alle Schrauben und Muttern auf festen Sitz zu überprüfen und ggf. nachzuziehen! Dies gilt insbesondere für die Radmuttern!
- Beim Verstellen der Arbeitstiefe können die vorderen Zinken nach Lösen der Feststellschrauben nach unten herausfallen. Es besteht Quetschgefahr!
- Keine Reinigungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten bei laufendem Schleppermotor durchführen!
- Alle Schutzvorrichtungen müssen stets ordnungsgemäß montiert sein!
- Vorsicht! Auch die stehenden Fräsrotoren sind gefährlich und können Verletzungen hervorrufen, deshalb sind bei Arbeiten an den Rotoren (Nachstellen der Fräswerkzeuge etc.) Schutzhandschuhe zu tragen!

Neben den obengenannten Hinweisen zur Unfallverhütung gelten die allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften, vgl. der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften.

## 3.2 Warnbildzeichen und Hinweisschilder

Allgemein gilt:

- a) Warnbildzeichen und Hinweisschilder genauestens befolgen!
- b) Alle Sicherheitsanweisungen auch an andere Benutzer weitergeben!
- c) Warnbildzeichen und Hinweisschilder in gutem Zustand halten ggf. ersetzen!

	<p>Vor Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung und die Sicherheitshinweise lesen und beachten!</p> <p>Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen und Zündschlüssel ziehen!</p>
	<p>Bei Betätigung des Krafthebers nicht im Hubbereich aufhalten!</p> <p>Während des Betriebs ist der Aufenthalt zwischen Schlepper und Gerät verboten!</p>
	<p>Maschinenteile erst dann berühren, wenn sie vollständig zum Stillstand gekommen sind.</p> <p>Während des Betriebes und bei laufendem Motor Schutzvorrichtung nicht öffnen oder entfernen.</p> <p>Niemals in die sich drehenden Teile greifen.</p> <p>Nicht in der Nähe der rotierenden Zinkenrotoren aufhalten bzw. keine sich bewegenden Maschinenteile berühren! Warten, bis sie vollständig zum Stillstand gekommen sind!</p>

 <p style="text-align: right; font-size: small;">bsb 449 372</p>	<p>Es besteht Quetschgefahr!</p>
 <p style="text-align: right; font-size: small;">bsb 449 454</p>	<p>Vorsicht! Gefahr durch herausschleudernde Teile bei laufender Maschine. Ausreichend Sicherheitsabstand halten!</p>
 <p style="text-align: right; font-size: small;">bsb 449 562</p>	<p>Nicht im Schwenkbereich der Arbeitsgeräte aufhalten!</p>

## **4. Hinweise zur Verkehrssicherheit**

Beim Befahren öffentlicher Straßen und Wege muss die Kombination von Schlepper und Spargeldammfräse den Bestimmungen der StVZO entsprechen.

Es ist darauf zu achten, dass die zulässigen Achslasten sowie die zulässige Tragkraft der Schlepperreifen nicht überschritten werden.

Um ein seitliches Schaukeln des Gerätes während der Fahrt zu verhindern, sind die Unterlenker der Schleppers zu verriegeln.

Vor dem Befahren von öffentlichen Straßen, besonders nach einem Feldeinsatz, ist zu verhindern, dass Dreck oder anhaftendes Erdreich auf die Straßen fällt. Im Falle einer Verunreinigung der Straße mit Dreck oder Erdreich ist die Gefahrenstelle zu kennzeichnen und unverzüglich zu reinigen.

## **5. Einsatzmöglichkeiten**

Die Spargeldammfräse Leofant darf nur bestimmungsgemäß eingesetzt werden. Mit der Spargeldammfräse kann man in einem oder mehreren Arbeitsgängen Spargeldämme bilden. Das Gerät eignet sich auch zum Nachdämmen während der Erntezeit.

## **6. Arbeitsweise**

Mit der Spargeldammfräse lässt sich auf jedem Boden jede gewünschte Dammform bilden. Zwei rotierende, gegenläufig arbeitende Doppelsterne mit aufgeschraubten Vierkantstäben sorgen für eine gleichmäßige, klutenfreie Aufschüttung des Spargeldammes. Angeschraubte Dammformbleche sind in der Höhe und Breite verstellbar. Der Spargeldamm wird von unten nach oben aufgeschüttet und ist somit gegen starke Regengüsse standhaft. Zwei höhenverstellbare Stützräder sorgen für eine gute Tiefenführung. Hinter den Stützrädern montierte Spurstriegel gewährleisten ein optimales Einebnen der Zwischenreihen.



## 7. Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme ist zu überprüfen, ob die Maschine komplett ausgeliefert wurde.

Ebenso ist der Ölstand vor der ersten Inbetriebnahme zu überprüfen.

Lose mitgelieferte Teile sind vor dem Ersteinsatz anzubauen. Alle Schmiernippel sind zu schmieren, alle gleitenden Teile intensiv mit Fett oder Öl einzuschmieren.

**Bei Benutzung der Maschine mit einem Schlepper von mehr als 120 PS empfehlen wir die Benutzung von „Carter SH 320“ Hochleistungsöl. Ein Ölwechsel ist jedes Jahr durchzuführen.**

### 7.1 Anbau an den Schlepper

#### 7.1.1 Einstellarbeiten

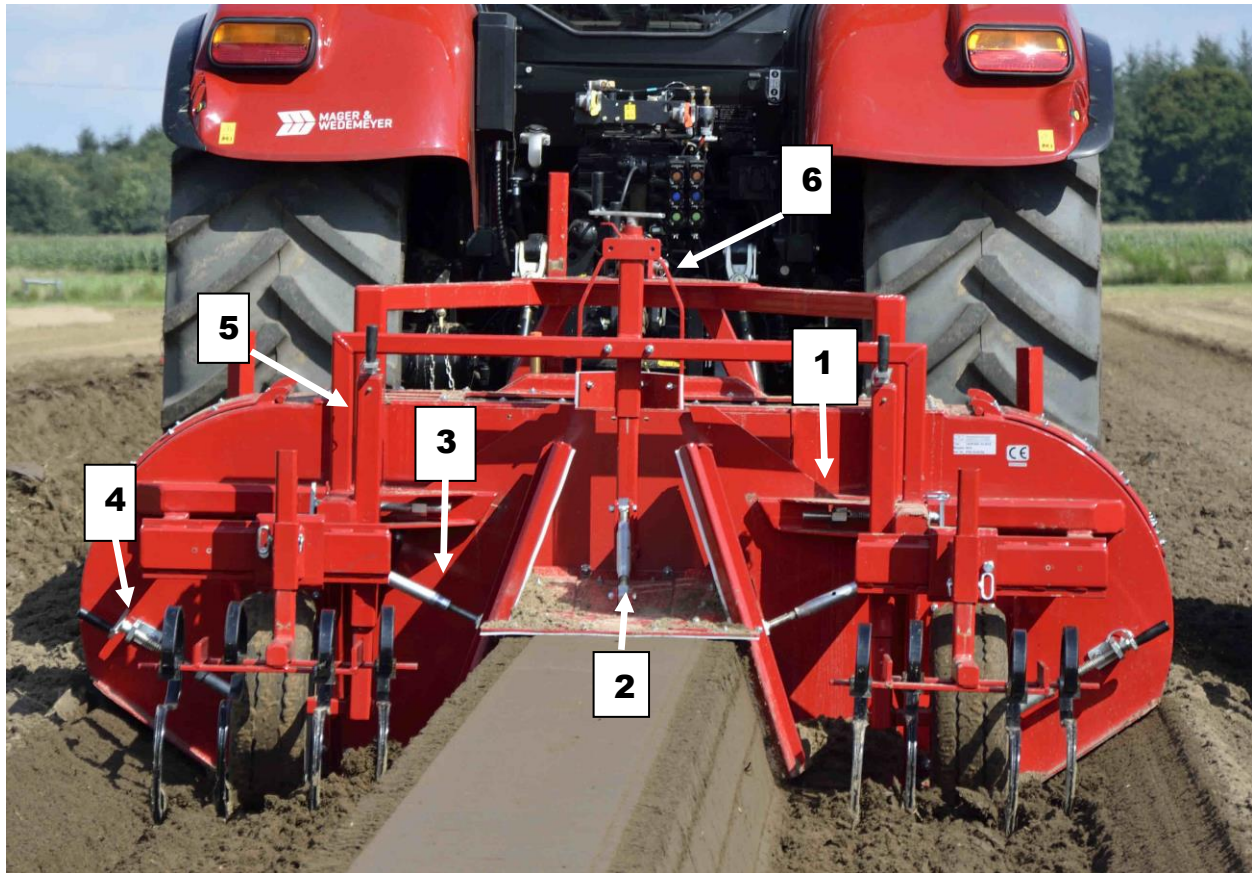
Vor Beginn der Einstellarbeiten ist darauf zu achten, dass die Spargeldammfräse in Arbeitsstellung waagrecht hinter dem Schlepper hängt, und die Unterlenkerstreben gleich lang sind.

- Die Spargeldammfräse an die Dreipunktaufhängung des Schleppers anbauen.
- Die Länge des Oberlenkers ist derart einzustellen, dass das Gerät in Arbeitsstellung, ca. 5cm zu den Rädern gesenkt, hinter dem Schlepper hängt.
- Die Unterlenker sind so zu arretieren, dass beim Einsatz auf dem Feld ein seitliches Ausweichen von ca. 1 cm zu beiden Seiten möglich ist.
- Gelenkwelle aufstecken. Die Mindestüberdeckung des Profilrohres von 250 mm darf nicht unterschritten werden!
- Die Schutzeinrichtung der Gelenkwelle muss angebracht sein und sich in ordnungsgemäÙem Zustand befinden! Beschädigte Teile sind sofort auszuwechseln!

### 7.2 Auffräsen des Spargeldammes

Zum Auffräsen eines Spargeldammes sind folgende Einstellarbeiten vorzunehmen:

- Die **vorderen Federzinken** (optional) sollten so eingestellt werden, dass sie in der Schlepperspur den Boden lockern. Die Arbeitstiefe ist den Vierkantstäben der Sternrotoren anzupassen.
- Die **Stützräder** (Bild 3 Pos.: 5) können in der Höhe von 0-300 mm stufenlos verstellt werden. Die gewählte Einstellung orientiert sich an der gewünschten Dammhöhe.
- Der von den Rotoren zur Mitte hin aufgeworfene Boden wird vom **Dammformer** trapezförmig ausgebildet.
- Die Dammbreite unten kann von 900-1200 mm mittels Verstellspindeln (Bild 3 Pos. 4) stufenlos verstellt werden.
- Oben kann die Dammbreite durch versetzen der Drehpunkte (Bild 3 Pos. 1) von 300 mm bis 470 mm verändert werden.



**Bild 3:** Einstellmöglichkeiten des Dammerformers

- Mit Hilfe der Verstellspindel (Bild 3 Pos. 6) lässt sich die Dammhöhe stufenlos von 300-520 mm einstellen. Durch Verstellen der Spindel ändert sich auch die obere Dammbreite. Eine Veränderung der Dammhöhe durch diese Spindel hat keinen Einfluss auf den Dammdruck.
- Über die Spindel (Bild 3 Pos. 2 und 3) kann der Druck des Spargeldammes eingestellt werden.
- Die **Striegel** (optional) sollten so eingestellt werden, dass sie den Bereich direkt rechts und links neben der Dammsohle auflockern und eibnen.
- Die **Reihenfolge beim Auffräsen** der Dämme ist derart festzulegen, dass zuerst nur jeder zweite Damm bearbeitet wird; abschließend werden die dazwischen liegenden Dämme aufgefräst, um eine Schrägstellung von Schlepper und Fräse zu verhindern.
- Die **Fahrgeschwindigkeit** sollte sich an der Bodenbeschaffenheit orientieren, 4-6 km/h jedoch nicht überschreiten.

## Vorgehensweise bei der Einstellung:

- Die vorderen Striegel (optional) mittig zur Schlepperspur einstellen.
- Den hinteren Dammformer grob auf die gewünschten Maße einstellen:
- Die gewünschte Dammhöhe einstellen durch die Spindel (Bild 3 Pos.6)
- Die gewünschte Dammbreite einstellen, durch eventuelles versetzen der Drehpunkte (Bild 3 Pos. 1).
- Die untere Dammbreite einstellen. Hierbei ist darauf zu achten, dass die Seiten des Dammes nicht zu steil eingestellt werden.
- Mit der Dammfräse eine ca. 5 m langen Damm ziehen, der Damm sollte nicht gefüllt sein. Ist dieses nicht der Fall, so sollten die Stützräder länger heraus gedreht werden, bis dieser Fall eintritt.
- Ist die Maschine an dieser Grenze eingestellt, so sind die Räder jeweils um eine Umdrehung hoch zu drehen und wieder ein Stück Damm zu erstellen, bis die gewünschte Dammfüllung erreicht wird.
- Jetzt ist die Dammform zu kontrollieren.
- Eine weitere Veränderung der Dammhöhe hat jetzt gleichzeitig an der Verstellung (Bild 3 Pos.5) für die Räder und an der Spindel (Bild 3 Pos. 6) für die Blende zu erfolgen.
- **Bitte beachten Sie, dass eine Überfüllung des Innenraumes zu einem höheren Kraftbedarf und zu einem schnelleren Verschleiß der Schlegel führt.**

## Verstellung für den Zwischendamm:

Beim Aufdämmen des Zwischendamms ist eventuell eine Korrektur der Einstellung notwendig um die gleiche Dammhöhe zu erreichen.

## 7.3 Nacharbeiten des Spargeldammes

Während der Erntezeit kann ein Nacharbeiten des Spargeldammes zwecks Unkrautbekämpfung, Verschließen der Stecklöcher oder Nachdämmen erforderlich sein. Zu diesem Zweck kann die Spargeldammfräse mit **Dammlockern** ausgerüstet werden. Dabei ist folgendes zu beachten:

- Mit Hilfe der beigegebenen Halteklammern werden die beiden Dammlockerer am Querträger zwischen den Unterlenkerplatten angeschraubt, wobei Arbeitshöhe und Abstand der Lockerer durch die Dammform vorgegeben werden.
- Der seitliche Zinkenträger ist schwenkbar, so dass die Lockerer an die Neigung der Dammflanken angepasst werden können.
- Grundsätzlich sind die Federzinken so einzustellen, dass die obere Schicht trockener Sand nach unten an die Dammsohle rieselt. Die nachfolgenden Zinkenrotoren vermischen den trockenen Boden beim Aufdämmen mit feuchter Erde und es entsteht ein neuer, stabiler Damm.



## 8. Wartung und Pflege

- Nach den ersten 10 Betriebsstunden unbedingt die Radmuttern auf festen Sitz überprüfen und ggf. nachziehen.
- Der Reifendruck ist 1 x monatlich zu überprüfen ( $p = 2$  bar).
- Um den Verschleiß der Spargeldammfräse so gering wie möglich zu halten, sind darüber hinaus die nachfolgend beschriebenen Pflege- und Wartungsarbeiten durchzuführen.
- Einmal pro Jahr ist ein Ölwechsel durchzuführen.

### 8.1 Schmierstellen

Die Schmier- und Wartungsintervalle sind unbedingt einzuhalten. Die Schmierstellen (Bild 4. 1 und 2) und die Gelenkwelle sind alle 20 Stunden abzuschmieren.

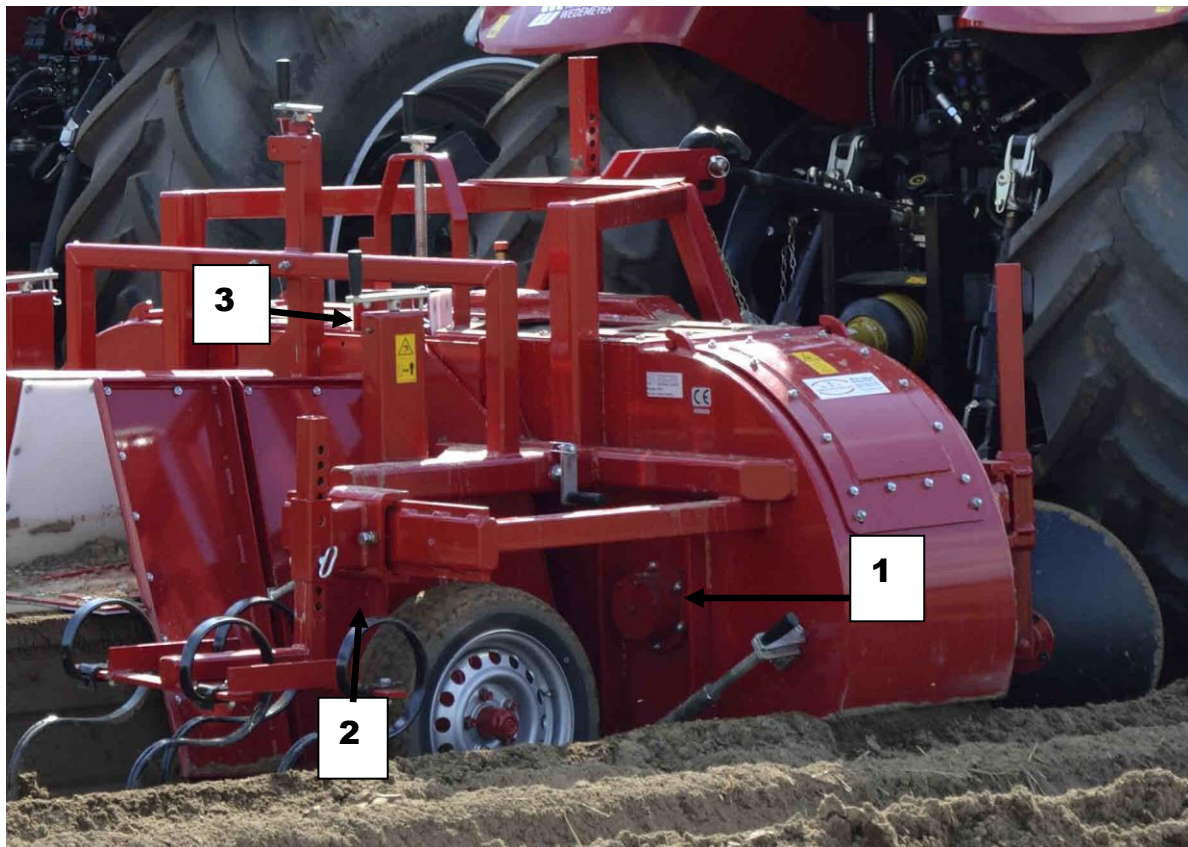


Bild 4

**Da bei der Nachschmierung verdrängter Schmierstoff ins Futter, Erdreich oder Grundwasser gelangen kann, empfehlen wir grundsätzlich die Verwendung biologisch abbaubarer Schmierstoffe!**

## 8.2 Verstellen und Auswechseln der Wurfzinken

Die etwa 350 mm langen Wurfzinken sind an die beiden Zinkenrotoren angeschraubt. Bei **Abnutzung um ca. 30 mm** müssen sie am Rotor losgeschraubt und um eine Befestigungsstelle weiter nach außen verschoben werden. Die Schrauben sollten nach zwei Stunden nachgezogen werden. Ferner muss darauf geachtet werden, dass der Schraubenkopf in Fahrtrichtung rechts nach hinten, in Fahrtrichtung links nach vorne eingeschraubt wird.

## 8.3 Antriebsstrang

- Vor der ersten Inbetriebnahme muss der Ölstand überprüft werden!
- Das **Stirnradgetriebe** ist nach ca. 20 Arbeitsstunden auf Dichtigkeit und Füllmenge zu überprüfen.
- An der Vorderseite der Spargeldammfräse befindet sich ein Getriebekasten, in dem sich das **Übersetzungsgetriebe** und ein Stirnradgetriebe zum Antrieb der Rotoren befinden.
- Alle 20 Arbeitsstunden muss auch hier eine Überprüfung auf Dichtigkeit und Füllmenge erfolgen.
- Die Ölmenge ist ausreichend, wenn das Öl bei waagrecht stehender Maschine am Schauglas sichtbar ist.
- Es ist ggf. **Getriebeöl CARTER SH 320** nachzufüllen. Bei Gebrauch eines Schleppers über 120 PS empfehlen wir die Benutzung von „**Carter SH320**“ **Hochleistungsöl**.
- Jährlich ist ein Ölwechsel durchzuführen.
- Die Füllmenge beträgt ca. 10-12,5 l pro Seite

## 8.4 Bei längerer Nichtbenutzung

- Gerät reinigen, nach vorheriger Anleitung (vgl. Schmierplan S. 7) abschmieren und mit Öl einsprühen.
- Federzinken sowie Dammformbleche, soweit kein Kunststoff angebracht ist, nach dem Reinigen mit Fett bestreichen.
- Lackschäden ausbessern.
- Bei einer Gelenkwelle mit Rutschkupplung ist diese nach längerem Stehen zu entlüften.

# MONTAGE DER SCHLEGEL FÜR DAMMFRÄSE

## BITTE BEACHTEN!

Dammfräse in Fahrtrichtung rechts  
Schrauben müssen mit Mutter zu sehen  
sein.

Dammfräse in Fahrtrichtung links  
Schrauben müssen mit dem Kopf zu sehen  
sein.

Bitte nach 2 Betriebsstunden nochmals nachziehen.

HMF Hermeler Maschinenbau GmbH  
Füchtorf

# EG- Konformitätserklärung

Diese Konfirmationserklärung ist die Originalkonformitätserklärung entsprechend der EG-Richtlinie 2006/42/EG

Wir **HMF Hermeler Maschinenbau**  
**Lohmannstr. 4**  
**48336 Sassenberg-Füchtorf**

Erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt  
**Spargeldammfräse Leofant 24 ABB2471**

(Typ-Seriennummer-Handelsbezeichnung)  
**Seriennummer ab 0080025**

Auf das sich diese Erklärung bezieht, den einschlägigen grundlegenden Sicherheit- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie **2006/42/EG Anhang I** sowie den Anforderungen der anderen einschlägigen EG-Richtlinien 2004/108/EG entspricht.

Zur sachgerechten Umsetzung der in den EG-Richtlinien genannten Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurde(n) folgende Norm(en) und/oder technische Spezifikation(en) herangezogen: **EN 632-August 1995**

Der Dokumentationsverantwortliche in der Europäischen Gemeinschaft ist:  
Dipl.-Wirt.-Ing. Thomas Hermeler, Lohmannstr. 4, 48336 Sassenberg-Füchtorf

Füchtorf,