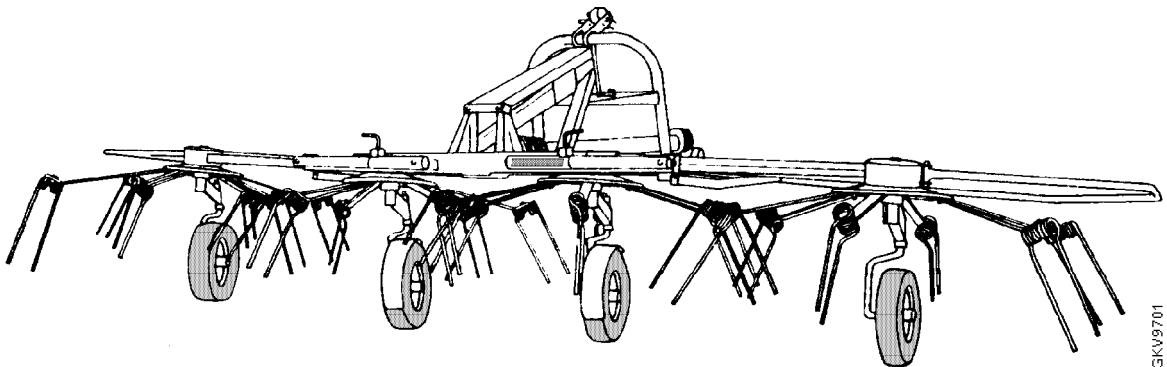
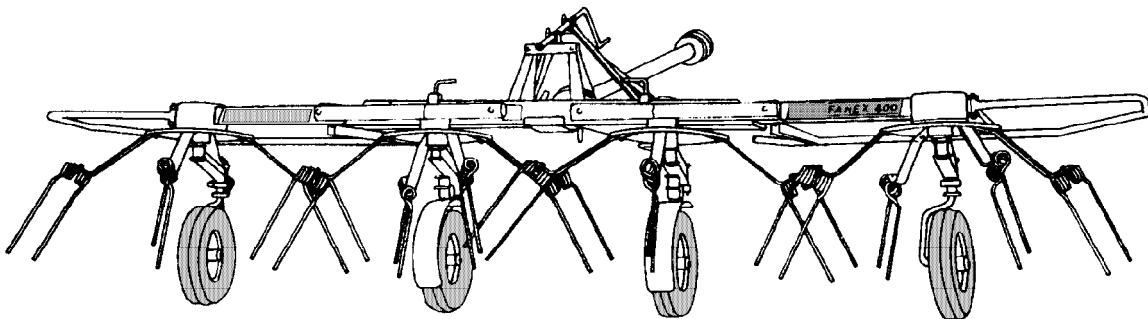




Betriebsanleitung
Manuel d'utilisation
Operation manual
Gebruikshandleiding

FANEX 400

FANEX 500



GKV9701



DE Ausgabe G9709GKV3DE
 Betriebsanleitung Seiten DE0 - 14
 Abbildungen zur Betriebsanleitungen siehe Faltblatt am Schluss dieses Heftes
 Bebilderte Ersatzteillisten (ET-Listen) siehe separates Handbuch P9807GKV(3)

FR Édition G9709GKV3FR
 Mode d'emploi pages FR0 - 14
 Illustrations de la mode d'emploi voir feuille pliée au fin de ce livre
 Listes illustrées de pièces de rechange voir le manuel séparé P9807GKV(3)

EN Issue G9709GKV3EN
 Operation manual pages EN0 - 15
 Illustrations of operation manual see fold-out page at the end of this book
 Illustrated spare parts lists (IPL) refer separate manual P9807GKV(3)

NL Uitgave G9709GKV3NL
 Gebruiksaanwijzing blz. NLO - 14
 Afbeeldingen voor gebruiksaanwijzing op vouwblad achter in dit boek
 Geïllustreerde onderdelenlijsten zie separaat handboek P9807GKV(3)

Tragen Sie hier die Produkt Identitäts-Nummer (PIN) Ihrer Maschine ein:
 Inscire ici le numéro d'identité (PIN) de votre machine:
 Enter here the product identification number (PIN) of your machine:
 Vul hier het product identificatie nr. (PIN) van uw machine in:

GV

KV

PSN: 22GV

DE:

Dieses Buch und alle darin enthaltenen einzelnen Angaben und Abbildungen sind Urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ausserhalb der Grenzen des Urheberrechts ist ohne ausdrückliche, schriftliche Zustimmung des Herausgebers unzulässig. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen aller Art, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, einschliesslich Mikro- und Makrofiche, und die Einspeicherung und/oder Verarbeitung in elektronischen und optischen Systemen, einschliesslich aller Video und CD-Systeme.

FR:

La propriété littéraire de ce manuel est protégée et les droits en découlant sont réservés. L'utilisation, même partielle, du texte et des illustrations n'est admissible qu'avec la permission écrite de l'auteur, en particulier la reproduction, la traduction, la restitution par des systèmes photomécaniques ou tous autres, y compris les microfilms, les micro- et macrofiches ainsi que la mise en mémoire et le traitement dans des installations électroniques et optiques, y compris les systèmes vidéo et CD.

EN:

All rights reserved. No part of this book may be reproduced, stored in a data base or retrieval system, or published, in any form or in any way, electronically, mechanically, optically, by print, photoprint, microfilm (including micro and macro fiche), or any other means, including all video and CD systems, without prior written permission from the publisher.

ES:

El presente manual se acoge al amparo del Derecho de la Propiedad Intelectual. Salvo permisión escrita quedan reservados todos los derechos inherentes en especial los de reimpresión, de traducción, de reproducción en forma fotomecánica ó en cualquier otra forma, incluidos microfilmes, micro- y macrofichas así como el almacenamiento y procesamiento en sistemas electrónicos y ópticos, incluidos todos sistemas de video y CD, aún cuando no se utilice más que parcialmente texto o figura.

NL:

Niets uit dit boek mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een, al dan niet, geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt; in enige vorm of op enige wijze hetzij elektronisch, mechanisch, optisch, door fotokopieën, microverfilming (inclusief micro- en macrofiche), opnamen, of enig andere manier, inclusief alle video en CD-systemen, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

IT:

Tutti i diritti di autore riservati. L'utilizzazione, anche parziale, del presente manuale, in particolare la ristampa, la traduzione, la riproduzione mediante microfilm, micro- e macroschede, come pure la memorizzazione e/o elaborazione tramite impianti elettronici, videosistemi e sistemi CD compresi, è ammessa solo se autorizzata preventivamente dall'autore per iscritto.

INHALTSVERZEICHNIS

Überschrift	Seite
INHALTSVERZEICHNIS	DE0A
VORWORT	DE1
EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	DE2
I. BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH EINES FANEX KREISELZETTWENDERS	DE2
II. GEBRAUCHTE ZEICHEN UND AUSDRÜCKE	DE3
0. Allgemeines	DE3
1. Bemerkungen	DE3
III. BEFESTIGUNG AM TRAKTOR	DE4
0. Allgemeines	DE4
1. Fanex 400B/D/E / 500D (auch mit hydr. Klappvorrichtung)	DE4
2. Fanex 400A/500A	DE4
IV. TRANSPORT	DE4
1. Fanex 400/500 ohne hydr. Klappvorrichtung	DE4
2. Fanex 400B/D/E / 500D mit hydr. Klappvorrichtung	DE4
3. Fanex 400A/500A	DE4
V. HINWEISE FÜR DEN GEBRAUCH	DE4
0. Allgemeines	DE4
A. Räder (Fanex 400A/D / 500A/D)	DE4
B. Zinkenarme	DE5
C. Zinken	DE5
D. Kreiselstellung	DE5
1. Drehzahl und Arbeitsgeschwindigkeit	DE5
2. Versatz der Zinken	DE5
3. Einstellung Fanex 400B/D/E / 500D (auch mit hydr. Klappvorrichtung)	DE5
A. Oberlenker	DE5
B. Fanex 400A/D / 500A/D: Schrägstellung	DE5
C. Drehzahl	DE5
D. Traktorhydraulik	DE5
4. Einstellung Fanex 400A/500A	DE6
A. Spindeleinstellung	DE6
B. Schrägstellung der Maschine	DE6
5. Rückwärtsfahren mit Dreipunkt-Fanex	DE6
VI. WARTUNG	DE6
1. Schmierstoffe	DE6
2. Befestigungsteile	DE6
3. Anzugsmomente für metrische Schraubenverbindungen	DE7
Abb. 99	DE7
VII. TECHNISCHE DATEN	DE8
VIII. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN KREISELHEUMASCHINEN	DE9
0. Allgemeines	DE9
1. Zapfwellenbetrieb	DE10
2. Räder und Reifen	DE10
IX. HAFTUNG UND GARANTIE	DE11
X. WARNBILDZEICHEN / SICHERHEITSAUFKLEBER	DE12

Überschrift	Seite
XI. ZUSATZAUSRÜSTUNG UND ERSATZTEILE	DE13
0. Allgemeine Hinweise	DE13
1. Zinkenverlustsicherung, Satz	DE13
2. Radverriegelung (Fanex 400A/D / 500A/D)	DE13
3. Untersetzungsgetriebe	DE13
4. Hydraulische Hochklappvorrichtung	DE13
5. Hangriegel (Fanex 400D/500D)	DE13
6. Schutzkappe	DE13
7. Stützrad mit Oberlenkerverbindung	DE13
8. Wickelschutzblech, vollst.	DE13
9. Füllplatte, vollst.	DE13
10. Schutzbügel	DE13
11. Hydraulische Schrägstellung (Fanex 400D/500D)	DE14
12. Beleuchtungshalter	DE14
13. Umbausatz von 4 auf 6 Zinkenarme (Fanex 400)	DE14

VORWORT

Mit dem Erwerb eines Fanex Kreiselzettwenders haben Sie eine gute Auswahl getroffen. Es ist eine moderne, äusserst solide Maschine, die in jedem Betrieb eingesetzt werden kann. Die Flächenleistung ist riesig und das bei einem Minimum an Wartung und Verschleiss.

Diesen Wender gibt es in den folgenden Ausführungen:

1. A = angehängte Ausführung (Fanex 400/500);
2. B = 3-Punkt-Ausführung mit kurzem, starrem Dreipunktrahmen (Fanex 400);
3. D.= 3-Punkt-Ausführung mit beweglichem Dreipunktrahmen (Fanex 400/500);
4. E = 3-Punkt-Ausführung mit starrem Dreipunktrahmen (Fanex 400);
5. B, D und E-Ausführung mit hydraulischer Klappvorrichtung.

Dieser Kreiselzettwender ist ausschliesslich für den üblichen Einsatz bei landwirtschaftlichen Arbeiten gemäss Bestimmung (siehe Kap. I) gebaut.

Vor Inbetriebnahme der Maschine empfehlen wir, diese Betriebsanleitung gut durchzulesen und sämtliche Hinweise genauestens zu befolgen. Später im Feld wird das von Nutzen sein.

Anmerkung: Alle Abbildungen zur Betriebsanleitung finden Sie auf dem Faltblatt am Schluss des Heftes. So erhalten Sie auf lange Sicht nicht nur eine störungs- und einwandfreie Arbeit einer funktionstüchtigen und einsatzfähigen Maschine, sondern Sie vermeiden auch Unfälle und erhalten die Garantie des Herstellers.

Wir haben die Maschine nach dem neuesten Stand der Technik gebaut, es liegt bei Ihnen ihre Leistungsfähigkeit sicher zu nutzen; Unfälle lohnen sich niemals.

In diesem Zusammenhang möchten wir noch besonders auf die Kapitel VIII., IX. und X. dieses Heftes hinweisen.

Heben Sie dieses Heft sorgfältig auf; Sie können es dann später immer als Ratgeber benutzen. Sollten sich unverhofft doch noch Schwierigkeiten ergeben, oder sollten nach dem Lesen der Betriebsanleitung noch Fragen offen bleiben, wenden Sie sich am besten an Ihren zuständigen Händler, der Sie jederzeit gern beraten wird.

Füllen Sie die Übergabeerklärung vollständig aus, schicken sie Ihrem Händler und heben Sie den rosa Durchschlag gut auf.

Tragen Sie die Maschinennr. (PIN), die sie auf dem Typenschild finden, im Kasten auf Seite i1 ein: Sie brauchen dieses bei allen Kundendienstangelegenheiten, u.ä.

Wir wünschen Ihnen mit dieser Maschine viele Hektare Arbeitsfreude.

Die Landmaschinenfabrik 'Kverneland Geldrop BV', ist ständig bestrebt ihre Produkte zu verbessern. Sie behält sich das Recht vor, alle Änderungen und Verbesserungen vorzunehmen, die sie für nötig hält. Eine Verpflichtung zum nachträglichen Umbau bereits gelieferter Maschinen ist damit jedoch nicht verbunden.

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

entsprechend der EG-Richtlinie 89/392/EWG

Wir, **Kverneland Geldrop B.V.**

Nuenenseweg 165

NL-5667KP Geldrop

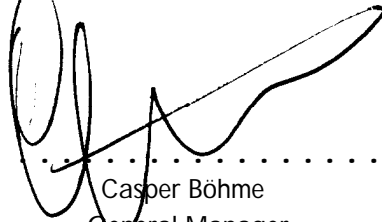
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Kreiselzettwender Typen Fanex 400 / 500 (PSN: siehe Rückseite dieses Heftes)

auf das sich diese Erklärung bezieht, den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und

Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien **89/392/EWG**, **91/368/EWG**, **93/44/EWG** und **93/68/EWG**,
sowie den Anforderungen der einschlägigen Normen: **EN292**, **EN294** und **prEN745** (Mai 1992) entspricht.

Geldrop, 23. Juli 1998



.....
Casper Böhme
General Manager

I. BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH EINES FANEX KREISELZETTWENDERS

Diese Maschine ist ausschliesslich dazu geeignet und vorgesehen, am Boden liegende lose Pflanzenteile, insbesondere Halmgut, zu zetzen und zu wenden, unter Beachtung der in diesem Heft aufgeführten Bedingungen, Vorschriften, Verfahren, Regeln, usw.



Achtung: Anderweitiger Gebrauch bedarf der schriftlichen Erlaubnis des Herstellers!

II. GEBRAUCHTE ZEICHEN UND AUSDRÜCKE

0. ALLGEMEINES

1. Daten und Abbildungen unterliegen dem technischen Fortschritt und sind daher unverbindlich.
2. Alle Richtungsbezeichnungen '*rechts*', '*links*', '*vorne*' und '*hinten*' sind in Fahrtrichtung zu verstehen. Dieses gilt auch zur Definition vom Drehsinn, wobei:
 - Rechts(drehsinn) = in Uhrzeigersinn
 - Links(drehsinn) = gegen Uhrzeigersinn
 - Drehung um eine senkrechte Achse wird gesehen von oben nach unten;
 - Drehung um eine waagerechte Achse, rechtwinklich zur Grundrichtung, wird gesehen von links nach rechts.
 - Drehung von Schrauben, Muttern, u.ä. wird immer von der Betätigungsseite gesehen.
3. Im Text werden folgende Abkürzungen gebraucht:
 - ET-Listen = Ersatzteillisten;
 - PIN = Produkt Identitäts Nr. (die Maschinennr.)
 - PSN = Produktionsserien Nr. (diese Nummer gibt die Bauserie und damit auch den Bauzustand).

1. BEMERKUNGEN



GEFAHR: Dieses Warnungszeichen, und diese Überschrift geben an, dass Gefahr für Leib und Leben von Mensch und Tier besteht!



Achtung: Dieser Hinweis warnt vor möglichen Sachschäden (Gerät, Erntegut, Gebäude) aber auch vor juristischen und finanziellen Problemen (Garantie, Haftung, u.ä.) bei Nichtbeachtung!

Anmerkung: Diese Hinweise machen die Arbeit leichter und sicherer.

III. BEFESTIGUNG AM TRAKTOR

0. ALLGEMEINES

1. Erforderlichenfalls die Länge der Gelenkwelle anpassen an den kürzesten Abstand, der zwischen den Kreuzgelenken auftreten kann (siehe Abb. 3 und die Anweisungen an der Gelenkwelle).
2. Stets Stabilisatoren oder Ketten anbringen, damit ein Ausschwenken der Maschine vermieden wird.

1. FANEX 400B/D/E / 500D (AUCH MIT HYDR. KLAPPVORRICHTUNG)

1. Der Dreipunkttrahmen ist sowohl für Kat. I als auch für Kat. II Traktoren verwendbar.
Fanex 400B/E: Den Bolzendurchmesser erforderlichenfalls mit Buchsen anpassen.
Fanex 400D/500D:
 Die Unterlenkeranschlussbolzen sind zweiseitig verwendbar (Abb. 1):
 Kat. I : dünne Bolzen nach aussen.
 Kat. II : dicke Bolzen nach aussen.
2. Abhängig von der Länge des Oberlenkers können sowohl die vorderen, als auch die hinteren Bohrungen des Dreipunktrahmens benutzt werden.
3. Vor dem Anhängen der Maschine prüfen, ob die Unterlenker des Traktors sich in gleicher Höhe befinden; Ober- und Unterlenker sollten auch möglichst parallel stehen.
4. Fanex mit hydr. Klappvorrichtung: Hydraulikschlauch anschliessen.

2. FANEX 400A/500A

1. Bei dieser Ausführung wird die Maschine unmittelbar an die Ackerschiene bzw. an das Zugpendel befestigt (Abb. 2).
2. Bei Befestigung an der Ackerschiene, die Hubvorrichtung so einstellen und verriegeln, dass die Gelenkwelle nicht von der Deichsel beschädigt wird, eine ausreichende Bodenfreiheit jedoch gewährleistet ist.

IV. TRANSPORT



GEFAHR: Bevor die Kreisel von Hand hochgestellt werden, muss die Zapfwelle abgeschaltet und der Motor angehalten sein. Die Maschine muss ganz still stehen und es muss sichergestellt sein, dass der Traktormotor nicht unerwünscht angelassen werden kann!

1. FANEX 400/500 OHNE HYDR. KLAPPVORRICHTUNG (Abb. 4 und 5)
 Die äusseren Kreisel senkrecht stellen, dabei sicherstellen, dass die Teleskoprohre mit Federbolzen verriegelt sind (siehe Pfeil).
Fanex 400A/500A: Die Maschine mittels der Spindel waagrecht stellen (Abb. 2).
2. FANEX 400B/D/E / 500D MIT HYDR. KLAPPVORRICHTUNG (Abb. 6 und 7)
 Die Verriegelung mit dem Seil entriegeln und die äusseren Kreisel hydraulisch senkrecht stellen.
3. FANEX 400A/500A
 Die Höchstgeschwindigkeit von *30 km/h* nicht überschreiten.

V. HINWEISE FÜR DEN GEBRAUCH

0. ALLGEMEINES

Bei den folgenden Teilen auf richtige Montage/Zusammenstellung achten.

- A. Räder (Fanex 400A/D / 500A/D)
 Räder mit Schutzhaube gehören in die Mitte, ohne Haube laufen die Aussenräder.
Fanex 400D/500D: die Innenräder haben einen begrenzten Schwenkbereich (Abb.8).
Fanex 400A/500A: die Innenräder müssen verriegelt sein (Abb.9).

- B. Zinkenarme (Abb. 10)
Die Länge der Befestigungsschrauben beachten. M12x30-Schrauben im Aussenkreis des Kreiselstellers, M12x40-Schrauben im Innenkreis.

Anmerkung: Federringe nicht vergessen.

Beide M12x30-Schrauben, mit denen jeder Kreiselsteller im Werk provisorisch auf die Nabe montiert wurde, und die dort bei Einbau der Zinkenarme frei werden, sind ebenfalls im Aussenkreis zu benutzen.

- C. Zinken (Abb. 11 - 13)

Anmerkung: Den Drehsinn des betr. Kreisels beachten.

Es gibt zwei Typen *Fanex*-Zinken:

je einer für links- ('PZ 339') und

rechtsdrehende ('PZ 340')

Kreisel. Darauf achten, dass die Zinken immer mit den Zinkenarmen fluchten, und das längere Zinkenbein aussen ist.

Die Zinkenbefestigungsschrauben müssen mit *90 Nm* festgezogen sein.

Fanex 500A/D: Die Zinken sind mittels Zinkenverlustsicherungen montiert (Abb. 11 und 12).

- D. Kreiselstellung



GEFAHR: Bevor die Kreisel heruntergeklappt werden muss die Zapfwelle abgeschaltet und der Motor angehalten sein. Die Maschine muss ganz still stehen und es muss sichergestellt sein, dass der Traktormotor nicht unerwünscht angelassen werden kann!

Die Kreisel in die Arbeitsstellung herunterklappen und verriegeln. Darauf achten, dass die Schutzbügel einwandfrei in Schutzstellung mitkommen.

1. DREHZAHL UND ARBEITSGESCHWINDIGKEIT

Für ein einwandfreies Ergebnis muss die Drehzahl der Zapfwelle, den Umständen entsprechend, zwischen *350 und 540 U/min* betragen. Nur so können Verschleiss, Futterverschmutzung und -verlust (insbesondere bei trockenem Gut) auf ein Mindestmass beschränkt bleiben.

Immer eine den Umständen entsprechende Fahrgeschwindigkeit wählen!

2. VERSATZ DER ZINKEN

Die Zinken der inneren Kreisel müssen versetzt zwischen die Zinken der äusseren Kreisel eingreifen; erforderlichenfalls durch Drehen eines Kreisels korrigieren.

3. EINSTELLUNG FANEX 400B/D/E / 500D (auch mit hydr. Klappvorrichtung) (Abb. 21)

Achtung: Die Einstellung muss immer den örtlichen Bedingungen angepasst werden.

- A. Oberlenker

Die Maschine ganz absenken, dann ein wenig vorfahren, bis das mittlere Langloch vorn am Dreipunktrahmen gut sichtbar ist (siehe Pfeil), und die Schwenkräder in der richtigen Stellung stehen. In dieser (Arbeits-)Stellung sind die vorderen Zinken dem Boden am nächsten. Den Oberlenker so einstellen, dass die vorderen Zinkenspitzen die Stoppeln gerade berühren.

Arbeitsstellung = Abb. 15; angehobene Stellung = Abb. 16.

- B. *Fanex 400A/D / 500A/D*: Schrägstellung (Abb. 17 und 18)

Um zu verhindern, dass Futtergut ausserhalb des Feldes gelangt, kann die Maschine in Schrägstellung gebracht werden, sowohl nach links, als auch nach rechts. Dazu die Maschine ganz senken und eine Links- bzw. Rechtskurve (je nach Erfordernis) einleiten, damit Riegel (1) vom Traktorsitz aus mit einer Schnur gehoben und hinter Stift (2) bzw. (3) verriegelt werden kann.

- C. Drehzahl

Durch Senken der Drehzahl kann man verhindern, dass Futtergut breiter gestreut als aufgenommen wird.

- D. Traktorhydraulik

Während der Arbeit soll die Traktorhydraulik in Schwimmstellung stehen. Die Unterlenker können dann frei auf und ab bewegen, wodurch die Maschine sich dem Boden gut anpasst.

Anmerkung: In der Arbeitsstellung müssen die Teleskoprohre ebenfalls verriegelt werden, was eine Höhenbegrenzung der äusseren Kreisel bedeutet.

4. EINSTELLUNG FANEX 400A/500A (Abb. 22)

A. Spindeleinstellung


Ein wenig vorfahren, bis die äusseren Schwenkräder sich in der richtigen Stellung befinden; darauf achten, dass die Innenräder in der Mittelstellung verriegelt sind. Die Spindel verstellen, bis die vorderen Zinkenspitzen die Stoppeln gerade berühren.

Anmerkung: In der Arbeitsstellung müssen die Teleskoprohre ebenfalls verriegelt werden, was eine Höhenbegrenzung der äusseren Kreisel bedeutet.

B. Schrägstellung der Maschine (Abb. 19 und 20)

Um zu verhindern, dass Futtergut ausserhalb des Feldes gelangt, kann die Maschine in Schrägstellung gebracht werden, sowohl nach links, als auch nach rechts. Dazu die Innenräder in die entspr. Bohrung einrasten (linke Schrägstellung = linke Bohrung, usw.). Ein erforderlicher Spezialschlüssel befindet sich in einer Halterung an der Deichsel.

5. RÜCKWÄRTSFAHREN MIT DREIPUNKT-FANEX

 **Achtung:** Jeder Dreipunkt-Fanex muss für jegliche Rückwärtsbewegung mit den Rädern vom Boden gehoben werden!

VI. WARTUNG

1. SCHMIEREN



Achtung: Zum Schmieren immer ein gutes Mehrzweckfett verwenden!

Siehe Abb. 23, 24 und 25.

2. BEFESTIGUNGSTEILE

Nach einigen Betriebsstunden alle Schrauben und Muttern auf festen Sitz prüfen, erforderlichefalls festziehen. Das gilt besonders für die Befestigung von Zinken und Zinkenarmen.

Die Prüfung regelmässig wiederholen. Schrauben/Muttern nach Abb. 99 festziehen.

3. ANZUGSMOMENTE FÜR METRISCHE SCHRAUBENVERBINDUNGEN

Alle Schraubenverbindungen müssen gemäss untenstehender Tabelle festgezogen werden, wenn nicht anders angegeben (z.B. in Ersatzteilliste, Anbau-Anleitung, usw.)

Bei Kverneland Geldrop Maschinen ist 8.8 sowohl Standard- als auch Mindestqualität. Wenn nicht anders angegeben gilt diese Qualität (die Qualität steht meistens auf dem Schraubenkopf)

- Anmerkung:**
- 1) Die aufgeführten Werte gelten für trockne oder leicht geölte Verbindungen.
 - 2) Bei Verwendung von dickem Fett muss der betr. Wert um 10% vermindert werden. Beschichtete Schrauben/Muttern (verzinkt, passiviert, usw.) müssen immer mit Fett eingesetzt werden.
 - 3) Bei Sicherungsschrauben oder -muttern muss der Wert der Tabelle mit 10% erhöht werden.
 - 4) * = Materialqualität laut DIN ISO 898 (siehe auch unteren Tabellenabschnitt).

Gewinde	Anzugsmoment in Nm			Schlüsselweite
	8.8*	10.9*	12.9*	
M3	1,3	1,8	2,1	6
M4	2,9	4,1	4,9	7
M5	5,7	8,1	9,7	8
M6	9,9	14	17	10
M8	24	34	41	13
M10	48	68	81	17
M12	85	120	145	19
M14	135	190	225	22
M16	210	290	350	24
M18	290	400	480	27
M20	400	570	680	30
M22	550	770	920	32
M24	700	980	1180	36
M27	1040	1460	1750	41
M30	1410	1980	2350	46
M33	1910	2700	3200	50
M36	2450	3450	4150	55
M39	3200	4500	5400	60

Zugfestigkeit	Materialqualität laut DIN ISO 898			
	8.8		10.9	12.9
	bis M16	ab M16		
N/mm ²	808	830	1040	1220

Abb. 99

VII. TECHNISCHE DATEN

Typ	FANEX 400	FANEX 500
Typenkode	KV	GV
Arbeitsbreite (nach DIN 11220)	400 cm	500 cm
Transportlänge:		
- A-Ausführung	244 cm	246 cm
- B-Ausführung	165 cm	
- D-Ausführung (auch hydr.)	210 cm	212 cm
- E-Ausführung (auch hydr.)	190 cm	
Transportbreite	265 cm	280 cm
Transporthöhe	230 cm	260 cm
Gewicht (Masse):		
- A-Ausführung	3440 N (320 kg)	3730 N (380 kg)
- B- und E-Ausführung	3140 N (320 kg)	
- D-Ausführung (auch hydr.)	3440 N (350 kg)	4320 N (440 kg)
Smirnippel (ohne Gelenkwelle)	11	11
Reifen	15x6.00-6 4PR	15x6.00-6 4PR
Reifendruck	1,7 bar	1,7 bar
Höchstgeschwindigkeit (nur A)	30 km/h	30 km/h
Kreisel	4	4
Doppelzinken je Kreisel	4	6
Gelenkwelle	mit Rutschkupplung 600 Nm	mit Rutschkupplung 600 Nm
Zapfwellendrehzahl	350 - 540 Umin	350 - 540 Umin
Erforderliche Leistung	11 kW (15 PS)	15 kW (20 PS)
Anbau:		
- A-Ausführung	Ackerschiene oder Zugpendel	Ackerschiene oder Zugpendel
- B, D und E-Ausführung	Kategorie I und II	Kategorie I und II



VIII. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN KREISELHEUMASCHINEN

An Sicherheit bei der Arbeit sollten immer nur höchste Ansprüche gestellt werden! Verhüten Sie Unfälle und beachten Sie deshalb nachstehende Hinweise mit grösster Genauigkeit.

0. ALLGEMEINES

Anmerkung: Geben Sie alle Sicherheitsanweisungen, -hinweise, usw. auch andere Benutzer weiter!

1. Anlassen und Probelauf dürfen niemals in einem geschlossenen Raum geschehen: Lebensgefahr durch Einatmen giftiger Abgase!
2. Vor jeder Inbetriebnahme Maschine und Traktor auf Verkehrs- und Betriebssicherheit überprüfen!
3. Beachten Sie neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften!
4. Die angebrachten Warn- und Hinweisschilder geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb; die Beachtung dient Ihrer Sicherheit!
5. Bei Benutzung öffentlicher Verkehrswege die jeweiligen Bestimmungen beachten!
6. Vor Arbeitsbeginn sich mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen sowie mit deren Funktionen vertraut machen. Während des Arbeitseinsatzes ist es dazu zu spät!
7. Die Bekleidung des Benutzers soll eng anliegen. Locker getragene Kleidung vermeiden!
8. Vor dem Anfahren und vor Inbetriebnahme Nahbereich kontrollieren! (Kinder!). Auf ausreichende Sicht achten!
9. Das Mitfahren während der Arbeit und der Transportfahrt auf dem Arbeitsgerät ist nicht gestattet!
10. Zusatzteile vorschriftsmässig und an den vorgesehenen Stellen anbringen.
11. Beim An- und Abkuppeln an oder von dem Traktor ist besondere Vorsicht nötig!
12. Beim An- und Abbauen den Stützfuss in die jeweilige Stellung bringen! (Standssicherheit!)
13. Gewichte immer vorschriftsmässig an den dafür vorgesehenen Befestigungspunkten anbringen!
14. Zulässige Achslasten, Gesamtgewichte und Transportabmessungen beachten!
15. Transportausrüstung, wie z.B. Beleuchtung, Warneinrichtungen und evtl. Schutzeinrichtungen, überprüfen und anbauen!
16. Maschine für Strassenfahrt in die vorgeschriebene Stellung bringen (siehe auch Punkt 32) und nach Vorschrift verriegeln!
17. Während der Fahrt den Fahrerstand niemals verlassen!
18. Fahrverhalten, Lenk- und Bremsfähigkeit werden durch angebaute Geräte und Ballastgewichte beeinflusst. Daher auf ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit achten!
19. Die gefahrene Geschwindigkeit muss immer den Umgebungsverhältnissen angepasst werden! Bei Berg- und Talfahrt und Querfahrten zum Hang plötzliches Kurvenfahren vermeiden. Bei Kurvenfahrt die Ausladung und/oder die Schwungmasse des Gerätes berücksichtigen!
20. Geräte nur in Betrieb nehmen, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und in Schutzstellung sind!
21. Der Aufenthalt im Arbeitsbereich ist verboten! Während des Betriebes ist zu den Zinken ein ausreichender Sicherheitsabstand einzuhalten!
22. Nicht im Schwenkbereich des Gerätes aufhalten!
23. Vor Verlassen des Traktors die Maschine auf dem Boden absetzen, Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen!
24. Zwischen Traktor und Maschine darf sich niemand aufhalten, ohne dass das Fahrzeug gegen Wegrollen durch die Feststellbremse und/oder durch Unterlegkeile gesichert ist!
25. Vor dem An- und Abbau der Maschine an die Dreipunktaufhängung Bedienungseinrichtung in die Stellung bringen, bei der unbeabsichtigtes Heben oder Senken ausgeschlossen ist!
26. Die Anbaukategorie von Traktor und Maschine muss vor dem Anbau unbedingt übereinstimmen, erforderlichenfalls Maschine anpassen.
27. Im Bereich des Dreipunktgestänges besteht Verletzungsgefahr durch Quetsch- und Scherstellen!
28. Bei Betätigung der Aussenbedienung für den Dreipunktanbau nicht zwischen Traktor und Maschine treten!
29. In der Transportstellung der Maschine immer auf ausreichende seitliche Arretierrung des Traktor-Dreipunktgestänges achten!
30. Bei Strassenfahrt mit ausgehobenem Gerät muss der Bedienhebel gegen Senken verriegelt sein!



31. Die Schutzeinrichtungen an der Maschine schützen vor dem Zugriff zu Gefahrstellen. Deshalb sind sie in einwandfreien Zustand zu erhalten und vor Arbeitsbeginn in Schutzstellung zu bringen!

32. **GEFAHR:** Bevor an der Maschine gearbeitet wird (das gilt auch für in Transport- bzw. Schutzstellung-Bringen der Schutzeinrichtung!), Zapfwelle abschalten, Motor abstellen und sicherstellen, dass er nicht unerwünscht wieder angelassen werden kann (z.B. Zündschlüssel abziehen)!
Maschine läuft nach! Warten bis die Zinken wirklich still stehen!

33. Bei Schäden, diese sofort beseitigen, bevor mit der Maschine (wieder) gearbeitet wird!

1. ZAPFWELLENBETRIEB

1. Es dürfen nur die vom Maschinenhersteller vorgeschriebenen Gelenkwellen verwendet werden!
2. Schutzrohr und Schutztrichter der Gelenkwelle sowie Zapfwellenschutz -auch geräteseitig- müssen angebracht sein und sich in einem ordnungsgemässen Zustand befinden!
3. Bei Gelenkwellen auf die vorgeschriebenen Rohrüberdeckungen in Transport- und Arbeitsstellung achten!
4. An- und Abbau der Gelenkwelle nur bei ausgeschalteter Zapfwelle, abgestelltem Motor und abgezogenem Zündschlüssel!
5. Immer auf richtige Montage und Sicherung der Gelenkwelle achten!
6. Gelenkwellenschutz durch Einhängen der Kette(n) gegen Mitlaufen sichern!
7. Vor Einschalten der Zapfwelle sicherstellen, dass die Zapfwelldrehzahl des Traktors 540 U/min niemals überschreitet!
8. Vor Einschalten der Zapfwelle darauf achten, dass sich niemand im Gefahrenbereich des Gerätes befindet!
9. Zapfwelle nie bei abgestelltem Motor einschalten!
10. Bei Arbeiten mit der Zapfwelle darf sich niemand im Bereich der drehenden Zapf- oder Gelenkwelle aufhalten!
11. Zapfwelle immer abschalten, wenn zu grosse Abwicklungen auftreten und wenn sie nicht benötigt wird!



12. **GEFAHR:** Nach dem Abschalten der Zapfwelle Gefahr durch nachlaufende Schwungmasse. Sie sehen die schnelllaufenden Zinken kaum! Während dieser Zeit nicht zu nahe an das Gerät hintreten, erst wenn es ganz stillsteht, darf daran gearbeitet werden!

13. Zum Reinigen, Schmieren, Einstellen oder sonstigen Arbeiten am zapfwellengetriebenen Gerät oder an der Gelenkwelle immer erst die Zapfwelle abschalten, den Motor abstellen und sicherstellen, dass er nicht unerwünscht wieder angelassen werden kann (z.B. Zündschlüssel abziehen)!

14. Abgekuppelte Gelenkwelle auf der vorgesehenen Halterung ablegen!

15. Nach Abbau der Gelenkwelle Schutzhülle auf Zapfwellenstummel aufstecken!

2. RÄDER UND REIFEN

1. Bei Arbeiten an Räder und Reifen ist darauf zu achten, dass das Gerät sicher abgestellt ist (Stützfuß) und gegen Wegrollen gesichert wurde (Unterlegkeile)!
2. Das (De-)Montieren von Reifen und Rädern setzt ausreichende Kenntnisse und vorschriftsmässiges, einwandfreies Werkzeug voraus; Arbeiten an Reifen dürfen nur von Fachkräften mit dafür geeignetem Werkzeug durchgeführt werden!
3. Vorgeschriebenen Reifendruck beachten; regelmässig prüfen!

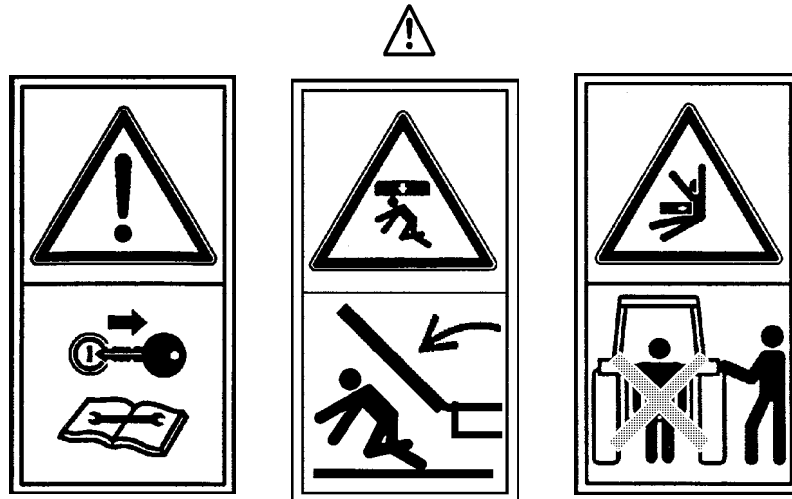
IX. HAFTUNG UND GARANTIE

Diese Betriebsanleitung muss zur Abwendung von Gefahren von allen Personen gelesen und beachtet werden, die an und mit dieser Maschine arbeiten. Ausserdem darf die Maschine ausschliesslich bestimmungsgemäss verwendet werden d.h.:

1. Es muss ausschliesslich gearbeitet werden nach den Anweisungen von Montage-, Betriebs-, Wartungs-, und Reparaturanleitungen, einschliesslich der gültigen Errata und Ergänzungen, sowie der zutreffenden Service Bulletins für diese Maschine; es darf nur taugliches und einwandfreies Werkzeug und/oder Gerät eingesetzt werden.
2. Die örtlich geltenden einschlägigen Unfallverhütungs- Vorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und strassenverkehrsrechtlichen Regeln einschliesslich der in obengenannten techn. Anleitungen aufgeführten funktionellen Grenzen und Sicherheitsvorschriften sind einzuhalten.
3. Es dürfen ausschliesslich Teile (Ersatzteile, Zusatzausrüstung und Schmiermittel), die mindestens den vom Maschinenhersteller festgelegten Anforderungen entsprechen, benutzt und vorschriftsgemäss (einschliesslich der in den Ersatzteillisten genannten Anzugsdrehmomente) eingesetzt werden. Ein Teil entspricht den Anforderungen, wenn es ein Original-Teil ist oder ausdrücklich vom Maschinenkonstrukteur genehmigt wurde oder wenn es nachweisbar, die für die betreffende(n) Funktion(en) erforderlichen Eigenschaften aufweist.
4. Sie darf nur von Personen genutzt, gewartet und instand gesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.
5. Die Maschine darf ausschliesslich gebraucht und transportiert werden, wenn sämtliche Schutzvorkehrungen (Abdeckungen, Bleche, Bügel, Tücher, Riegel, usw.) korrekt montiert und in einwandfreiem Zustand sind sowie in der jeweiligen Schutzstellung stehen! Alle Sicherheitsaufkleber müssen gut lesbar an ihrem Platz sein!
6. Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine schliessen eine Haftung des Herstellers für alle daraus resultierenden Schäden aus.



Achtung: Wer obengenannte Regeln nicht beachtet, handelt grob fahrlässig, jegliche Haftung seitens des Maschinenherstellers entfällt somit für daraus resultierende Folgen: das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer; jeglicher Garantieanspruch erlischt!



TR 2005
bsb 449 460

TR 2007
bsb 449 563

TR 2011
bsb 449 267

X. WARNBILDZEICHEN / SICHERHEITSAUFKLEBER

Diese Maschine ist mit Warnbildzeichen (Sicherheitsaufkleber) der neuen Generation ausgestattet, nach ISO11684. D.h., Aufkleber "ohne Worte". Die entsprechenden Aufkleber finden Sie oben; nachstehend die Erläuterung:

- TR 2005 **GEFAHR:** Halten Sie den Motor an und stellen Sie sicher (z.B. durch abziehen des Zündschlüssels), dass der Antrieb nicht eingeschaltet werden kann, solange an der Maschine gearbeitet wird!
- TR 2007 **GEFAHR:** Abstand halten zum Bereich der herunterklappenden Teile der Maschine!
- TR 2011 **GEFAHR:** Nicht zwischen Traktor und Maschine treten; die Stellteile von außerhalb der Gefahrenzone betätigen!

XI. ZUSATZAUSRÜSTUNG UND ERSATZTEILE

0. ALLGEMEINE HINWEISE

Anmerkung: Diese Übersicht berücksichtigt nicht, dass aufgeführtes Zubehör in einem bestimmten Gebiet zum serienmässigen Lieferumfang gehören kann; Ihr Händler gibt entsprechende Auskunft.
Siehe auch ET-Listen.

Jede Ersatzteilbestellung sollte folgende Angaben enthalten (siehe Ersatzteillisten):

1. Maschinentyp und -nummer (PIN) sowie PSN,
2. Benennung, Nummer und Anzahl der gewünschten Teile.

Für Teile, deren Nummer nicht mit Sicherheit festgestellt werden kann, sollte man zur Vermeidung von Fehllieferungen das zu ersetzende Teil einsenden.



Achtung: Gültige Errata und Ergänzungen beachten: fragen Sie Ihren Händler!

1. ZINKENVERLUSTSICHERUNG, SATZ: Bestellnr. 'KV0017', Abb. 11
Dieser Satz Zinkenverlustrsicherungen kann auch auf alle *Fanex 400* montiert werden.
2. RADVERRIEGELUNG (FANEX 400A/D / 500A/D): Bestellnr. 'GZ00332', Abb. 26
Zwecks Erhöhung der Stabilität am Hang, kann es empfehlenswert sein, die Aussenräder des *Fanex* ebenfalls zu verriegeln.
3. UNTERSETZUNGSGETRIEBE: Bestellnr. 'GZ00215', Abb. 27 und 27a
Mit Hilfe dieses Getriebes können Nachtschwaden gezogen werden, ohne die Zapfwelldrehzahl des Traktors zu reduzieren. Auch kann empfindliches Futtergut, wie z.B. Luzerne und Klee, hiermit fast verlustfrei gewendet werden.
Das Getriebe wird direkt auf die Eingangszapfwelle des *Fanex* aufgesteckt.
4. HYDRAULISCHE HOCHKLAPPVORRICHTUNG: Bestellnr. 'GV0064', Abb. 30 und 30a
Damit die Aussenrahmen bequem vom Traktorsitz aus in die senkrechte Transportstellung, und zurück, geklappt werden können, können die Dreipunkt-*Fanex* mit einer hydraulischen Hochklappvorrichtung ausgerüstet werden (Abb. 30 und 30a zeigen eine Seite). Die Hydraulikzylinder sind mit einer Druckfeder ausgestattet, die die Aussenrahmen nach Entriegelung über den Totpunkt drücken.
5. HANGRIEGEL (FANEX 400D/500D): Bestellnr. 'GZ0234', Abb. 29 und 29a
Um zu verhindern, dass die Maschine bei der Arbeit in Schichtenlinie seitlich hangabwärts schwenkt, bzw. bei Abwärtsfahrt nach vorne kommt, kann der Sperriegel 'GZ 041' durch diesen speziellen Hangriegel ersetzt werden.
6. SCHUTZKAPPE: Bestellnr. 'DK95', Abb. 31
Zur Erhöhung der Sicherheit können die Zinkenspitzen beim Transport, aber auch bei der abgestellten Maschine mit diesen Kappen versehen werden.
7. STÜTZRAD MIT OBERLENKERVERBINDUNG: (ohne Abb.)
Fanex 400B/E: Bestellnr. 'KV0065'
Fanex 400D/500D: Bestellnr. 'DC00210'
Für stark hügelige Flächen steht für eine bessere Boden Anpassung ein Stützrad mit beweglicher Oberlenkerverbindung zur Verfügung.
8. WICKELSCHUTZBLECH, VOLLST.: Bestellnr. 'GZ00263' (ET-Liste Abschn. F und O)
Mit dieser Radkappe kann verhindert werden, dass das Futter um die Räder wickelt.
9. FÜLLPLATTE, VOLLST.: Bestellnr. 'GZ00251', Abb. 28
Mit dieser Abdeckung kann verhindert werden, dass in bestimmten Umständen Futter vom Nachbarkeisel in die seitlich offene Radkappe gelangt.
10. SCHUTZBÜGEL: (ohne Abb.)
Fanex 400: Bestellnr. 'KV0095'
Fanex 500: Bestellnr. 'GV00250'
Zur Erhöhung der Sicherheit sind diese Schutzbügel lieferbar (wenn nicht serienmässig vorhanden).

11. HYDRAULISCHE SCHRÄGSTELLUNG (FANEX 400D/500D):
Bestellnr. 'GV00135', ohne Abb.
Mit Hilfe dieser hydr. Schrägstellvorrichtung kann die Maschine bequem vom Traktorsitz aus schräggestellt werden.
12. BELEUCHTUNGSHALTER: Bestellnr. 'RT00133', ohne Abb.
Zum Befestigung von Beleuchtung und/oder Warntafeln, gemäss den geltenden örtlichen Vorschriften.
13. UMBAUSATZ VON 4 AUF 6 ZINKENARME (FANEX 400): Bestellnr. 'KV0084', ohne Abb.
Für den Einsatz in schwererem Futter und/oder zur Anhebung der möglichen Arbeitsgeschwindigkeit.



SOMMAIRE

titre	page
SOMMAIRE	FROA
PRÉFACE	FR1
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CEE	FR2
I. DESTINATION DES FANEUSES ROTATIVES FANEX	FR2
II. TERMES ET SYMBOLES	FR3
0. Généralités	FR3
1. Avis	FR3
III. ATTELAGE AU TRACTEUR	FR4
0. Conseils généraux	FR4
1. Fanex 400B/D/E / 500D (aussi avec. repliage hydraulique)	FR4
A. Catégorie d'attelage	FR4
B. 3ème point	FR4
C. Les barres inférieures d'attelage	FR4
D. Fanex 400D/500D avec repliage hydraulique	FR4
2. Fanex 400A/500A	FR4
IV. TRANSPORT	FR4
1. Fanex 400A/B/D/E / 500A/D sans repliage hydraulique	FR4
2. Fanex 400B/D/E / 500D avec repliage hydraulique	FR4
3. Fanex 400A/500A	FR4
V. CONSEILS POUR LE TRAVAIL	FR4
0. Conseils généraux	FR4
A. Roues (Fanex 400A/D / 500A/D)	FR4
B. Bras-supports de dent	FR5
C. Dents	FR5
1. Régime de la prise de force et vitesse d'avancement	FR5
2. Positionnement des dents	FR5
3. Réglage de la Fanex 400B/D/E / 500D (également avec repliage hydr.)	FR5
A. Tubes télescopiques	FR5
B. Barre de poussée du 3ème point	FR5
D. Régime de la prise de force	FR5
E. Relevage hydraulique	FR5
4. Réglage de la Fanex 400A/500A	FR6
A. Tubes télescopiques	FR6
B. Réglage par la manivelle	FR6
C. Position oblique de la machine	FR6
5. Reculer avec une Fanex portée 3-points	FR6
VI. ENTRETIEN	FR6
1. Graissage	FR6
2. Contrôle de fixation	FR6
3. Valeurs de couples de serrage pour filetage métrique SI	FR7
fig. 99	FR7
VII. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	FR8
VIII. PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ DES FANEUSES ROTATIVES	FR9
0. Généralités	FR9
1. Conseils d'utilisation des arbres à cardans	FR10
2. Roues et pneus	FR10
IX. RESPONSABILITÉ ET GARANTIE	FR11
X. ÉTIQUETTES ADHÉSIVES RELATIVES À LA SÉCURITÉ	FR12

	titre	page
XI. LIVRABLE SUR COMMANDE		FR13
0. Généralités et conseils pour la commande de pièces		FR13
1. Rétenteur des dents cassées		FR13
2. Verrou (Fanex 400A/D / 500A/D)		FR13
3. Boîtier réducteur		FR13
4. Dispositif hydraulique de repliage		FR13
5. Verrou de pente (Fanex 400D/500D)		FR13
6. Chapeau de protection de dent		FR13
7. Roue de support		FR13
8. Aile		FR13
9. Aile de fermeture		FR13
10. Étrier de protection, jeu complet		FR13
11. Dispositif hydraulique d'oblicage (Fanex 400D/500D)		FR13
12. Support d'éclairage		FR14
13. Jeu de modification de 4 à 6 bras porte-dents (Fanex 400)		FR14

PRÉFACE

Avec l'arrivée de la faneuse type *Fanex* votre parc vient d'être enrichi d'une machine issue de la dernière technique dans le domaine d'épandage. Avant d'employer la machine, veuillez bien prendre votre temps afin de lire attentivement le présent livret. Vous en profiterez assurément, plus tard, en travaillant aux champs.

La faneuse rotative *Fanex* est exclusivement réservée aux usages courants en travaux agricoles selon la destination de la faneuse rotative *Fanex* (chapitre I).

Ce livret a été réalisé pour vous permettre d'obtenir les meilleurs résultats de votre machine; veuillez le lire attentivement et vous conformer rigoureusement aux instructions qui vous sont données. Dans ce contexte, nous vous conseillons d'apporter une attention toute particulière aux chapitres III et IX.

Remarque: Toutes les illustrations indiquées aux pages suivantes se trouvent sur le rabat de la dernière page à la fin du présent livret.

Au cas où il subsisteraient, contre toute attente, des problèmes à résoudre ou bien des questions sur le contenu du livret, n'hésitez pas à vous adresser à votre distributeur qui vous conseillera avec volonté.

Nous espérons que votre ardeur au travail augmente au fur et à mesure que vous travaillez avec votre nouvelle *Fanex*.

Veuillez remplir en tous points l'avis de livraison, la retourner à votre concessionnaire et bien garder la copie qui est destinée à vous.

Inscrivez dans la case de la page i1 le numéro de machine (PIN) que vous trouverez sur la plaque signalétique d'identité. Vous en aurez besoin pour toutes questions relatives au service après-vente, etc.

'Kverneland Geldrop BV', constructrice de machines agricoles s'efforce sans cesse d'améliorer ses produits. Aussi se réserve-t-elle le droit d'apporter à ses machines toutes les modifications et les perfectionnements qu'elle jugera nécessaires.

Toutefois, elle n'est nullement tenue à transformer ni à modifier les machines déjà livrées.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CEE

conforme à la Directive de la CEE 89/392/CEE

Nous, les Ets. **Kverneland Geldrop B.V.**

Nuenenseweg 165

NL-5667KP Geldrop

déclarons sous notre seule responsabilité que le produit

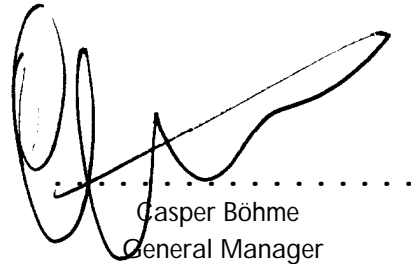
faneuse rotative type Fanex 400 / 500 (PSN: voir le dos de ce manuel)

faisant l'objet de cette déclaration, est conforme aux prescriptions fondamentales en matière de sécurité et de santé stipulées dans les Directives **89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/44/CEE** et **93/68/CEE**.

Pour mettre en pratique dans les règles de l'art les prescriptions en matière de sécurité et de santé stipulées dans les Directives de la CEE, il a été tenu compte des normes suivantes:

EN292, EN294, prEN745 (mai 1992).


Geldrop, 23-07-1998



.....
Casper Böhme
General Manager

I. DESTINATION DES FANEUSES ROTATIVES FANEX

La présente machine a été conçue exclusivement pour épandre toutes sortes de plantes coupées, surtout des herbes fauchées. Tout usage de la machine sera effectué en respectant les consignes données dans le présent livret.


 **Attention:** Toute autre utilisation ira à l'encontre des fins initiales et, par conséquent, devra faire l'objet d'une autorisation préalable et écrite de la part du producteur.


II. TERMES ET SYMBOLES

0. GÉNÉRALITÉS

1. Toutes les illustrations, ainsi que les caractéristiques techniques sont données sans engagement. Les données peuvent être modifiées sans avis préalable.
2. C'est le sens d'avancement du tracteur qui détermine le sens des indications 'gauche', 'droite', 'avant' et 'arrière'.
Ceci vaut également pour la définition du sens de rotation, c'est-à-dire:
 - rotation à droite = mouvement rotatif dans le sens horaire;
 - rotation à gauche = mouvement rotatif dans le sens anti-horaire;
 - le mouvement rotatif autour de l'axe vertical est déterminé vu de haut en bas;
 - le mouvement rotatif autour de l'axe horizontal - qui se trouve plus ou moins en équerre par rapport au sens d'avancement du tracteur- est déterminé vu de gauche à droite;
 - en parlant de vis, écrous et leviers, etc. c'est la position de l'opérateur qui détermine le sens des termes 'gauche' et 'droite'.
3. Dans ce livre les suivantes abbreviations sont utilisées:
PIN*=numéro d'identité de la machine (sigle de l'anglais);
PSN*=numéro de la serie de production (sigle de l'anglais).
*=ces numéros se trouvent sur la plaque d'identité!

1. AVIS

 **DANGER:** Ce symbole d'alarme ou en-tete indique qu'il existe un danger réel de blessures ou de mort, menaçant tout homme et animal!

 **Attention:** Ce terme signale que l'équipement (p.ex. les machines, les récoltes et les bati-ments) court le risque d'être endommagé. Evidemment, ce terme appelle votre attention sur les conséquences financières ou juridiques (responsabilité, garantie, etc.)!

Remarque: Une remarque qui vous aidera à faciliter ou perfectionner votre travail et à améliorer la sécurité.

III. ATTELAGE AU TRACTEUR

0. CONSEILS GÉNÉRAUX

- 1) Si nécessaire, adapter la longueur de l'arbre de transmission à cardans à la distance la plus courte qui existe entre les deux croisillons (voir fig. 3 et les instructions sur l'arbre à cardans).
- 2) Utiliser constamment les stabilisateurs ou les chaînes afin d'éviter tout balancement de la machine.

1. FANEX 400B/D/E / 500D (aussi avec repliage hydraulique)

A. Catégorie d'attelage

Le châssis porteur 3 points est adaptable aussi bien à la catégorie I qu'à la catégorie II.

Fanex 400B/E: Le diamètre des axes peut être adapté par une douille.

Fanex 400D/500D:

Les axes peuvent être utilisés des deux côtés (fig. 1)

Catégorie I axes de petit diamètre vers l'extérieur.

Catégorie II axes de gros diamètre vers l'extérieur.

B. 3ème point

En fonction de la longueur de la barre de poussée du 3ème point, on peut tout aussi bien utiliser les trous avant que les trous arrière du châssis porteur 3 points.

C. Les barres inférieures d'attelage

Les barres inférieures d'attelage du tracteur doivent être à la même hauteur pendant l'attelage; la barre de poussée du 3ème point doit être le plus possible parallèle aux barres inférieures.


D. Fanex 400D/500D avec repliage hydraulique

Accoupler le tuyau hydraulique.

2. FANEX 400A/500A

- 1) La machine est directement attelée à la barre d'attelage (fig. 2).
- 2) Régler et verrouiller le relevage du tracteur de manière à ce que l'arbre à cardans ne soit pas endommagé par le timon et qu'une liberté suffisante par rapport au sol soit assurée.

IV. TRANSPORT

 **DANGER:** Avant tout relevage et l'abaissement manuels des toupies, il faut que la prise de force soit débrayé et le moteur arrêté. La machine doit être à l'arrêt et il doit être assuré que le moteur du tracteur ne puisse être démarré par inadvertance!

1. FANEX 400A/B/D/E / 500A/D SANS REPLIAGE HYDRAULIQUE (fig. 4 et 5)
Positionner les toupies extérieures verticalement et les fixer de manière à ce que les tubes télescopiques soient verrouillés à l'aide des chevilles d'arrêt (voir flèche).
Fanex 400A/500A: Positionner la machine le plus possible horizontalement à l'aide de la manivelle (fig. 2).
2. FANEX 400B/D/E / 500D AVEC REPLIAGE HYDRAULIQUE (fig. 6 et 7)
Deverrouiller les verins hydrauliques à l'aide du corde et replier les toupies extérieures verticalement.
3. Fanex 400A/500A
La vitesse maximum est 30 km/h.

V. CONSEILS POUR LE TRAVAIL

0. CONSEILS GÉNÉRAUX

Veiller à l'assemblage correct des pièces ci-après.

A. Roues (Fanex 400A/D / 500A/D)

Placer au centre les roues munies de garde-boue; placer cotés extérieurs les roues sans garde-boue.

Fanex 400D/500D: Les roues intérieures ont un rayon de pivotement limité (fig. 8).

Fanex 400A/500A: Les roues intérieures doivent être verrouillées (fig. 9).

- B. Bras-supports de dent (fig. 10)
Veiller à la longueur des vis de fixation. Vis M12x30 à placer à la périphérie du disque porte-bras. Vis M12x40 placer dans la partie centrale du disque porte-bras.
Remarque: Ne pas oublier les rondelles élastiques.
Les deux vis M12x30, avec lesquelles chaque disque porte-bras fut monté provisoirement sur le moyeu et qui sont superflues après le montage des bras-supports de dent, sont à utiliser également à la périphérie des disques porte-bras.
- C. Dents (fig. 11 à 13)
Remarque: Respecter le sens de rotation de la toupie en question.
Il y a deux types de dents pour le *Fanex*:
1 pour toupies de rotation droite: 'PZ340', et
1 pour toupies de rotation gauche: 'PZ339'.
Veiller à ce que les dents se trouvent toujours dans le prolongement des bras-supports de dent et que le "bras" long du dent se trouve dans la position extérieure.
Serrer les vis de montage des dents à 90 Nm.
Fanex 500A/D: Les dents sont montées avec des rétenteurs de dent cassée (fig. 11 et 12).
1. RÉGIME DE LA PRISE DE FORCE ET VITESSE D'AVANCEMENT
Pour obtenir le meilleur résultat, le régime de la prise de force doit se situer, selon les conditions de récolte, entre 350 et 540 tr/min. Ainsi on évite, dans une très large mesure, l'usure et les pertes éventuelles (en particulier dans du fourrage sec) et également que le fourrage ne se salisse.
Choisir toujours la vitesse d'avancement la plus appropriée aux circonstances!
2. POSITIONNEMENT DES DENTS
Veiller particulièrement à ce que chaque dent des toupies intérieures passe entre deux dents des toupies extérieures; si nécessaire, faire tourner une toupie.
3. RÉGLAGE DE LA FANEX 400B/D/E / 500D (également avec repliage hydr.) (fig. 21)
- A. Tubes télescopiques
En position de travail, les tubes télescopiques doivent également être verrouillés ce qui limite le débattement vers le haut des toupies extérieures.
- B. Barre de poussée du 3ème point
Abaisser complètement la machine puis la faire avancer un peu jusqu'à ce que le trou longitudinal central situé à l'avant sur le châssis porteur 3 points soit bien visible (voir flèche, fig 15). et que les roues pivotantes se trouvent dans la bonne position. Dans cette position (de travail) les extrémités des dents à l'avant de la machine se trouvent tout près du sol. Régler la barre de poussée du 3ème point de façon à ce que les extrémités des dents, à l'avant de la machine effleurent tout juste les chaumes.
Position au travail = fig. 15; position relevée = fig. 16.
Pour éviter les pertes de fourrage en bordure du champ, on peut mettre la machine en position oblique aussi bien vers la gauche que vers la droite.
Pour ce faire, abaisser la machine à 3 points complètement. Effectuer un virage à droite ou à gauche afin que le verrou (1) puisse être tiré vers le haut à l'aide d'une corde à partir du siège du tracteur et verrouillé derrière le téton (2 ou 3).
- D. Régime de la prise de force
Un régime bas de la prise de force évite que le fourrage soit épandu plus loin que la largeur de relevage.
- E. Relevage hydraulique
Pendant le travail l'attelage hydraulique à 3 points doit être en position flottante pour ainsi obtenir une bonne adaptation au sol.

4. RÉGLAGE DE LA FANEX 400A/500A (fig. 22)

A. Tubes télescopiques

En position de travail, les tubes télescopiques doivent également être verrouillés ce qui limite le débattement vers le haut des toupies extérieures.

B. Réglage par la manivelle

Avancer de quelques mètres jusqu'à ce que les roues pivotantes extérieures se trouvent dans la bonne position. Veiller à ce que les roues intérieures soient verrouillées dans leur position axiale.

Tourner la manivelle jusqu'à ce que les extrémités des dents effleurent les chaumes à l'avant de la machine.

C. Position oblique de la machine (fig. 19 et 20)

Pour éviter les pertes de fourrage en bordure du champ, on peut mettre la machine en position oblique aussi bien vers la gauche que vers la droite.

Pour cela, fixer les roues intérieures dans l'encroche correspondante (position oblique vers la gauche = encroche gauche, etc.). Une clé spéciale indispensable se trouve placée sur le timon.

5. RECULER AVEC UNE FANEX PORTÉE 3-POINTS



Attention: Lors de l'utilisation d'une Fanex portée 3 points et dans le cas où il s'avère nécessaire de reculer, il est impératif de relever la machine!

VI. ENTRETIEN



Attention: Tous dommages occasionnés par entretien insuffisant (p.ex. graissage) ne rentrent pas dans les conditions de garantie et de responsabilité.

1. GRAISSAGE



Attention: Pour le graissage de la machine et de l'arbre de transmission à cardan, se servir de graisse tous usages de qualité impeccable.

Voir les fig. 23, 24 et 25.

2. CONTRÔLE DE FIXATION

Vérifier, après quelques heures de travail, si tous les écrous et vis sont encore bien serrés, en particulier ceux qui fixent les dents et les toupies.

Répéter cette vérification régulièrement. Tous les écrous et vis doivent être serrés selon la fig. 99.

3. VALEURS DE COUPLES DE SERRAGE POUR FILETAGE METRIQUE SI

Tous les assemblages par vis doivent être serrés conformément au tableau ci-joint, sauf avis contraire (p.ex. dans les listes de pièces de rechange, etc.).

Pour les machines de Kverneland Geldrop 8.8 représente à la fois le standard et la qualité minimum utilisé (généralement la qualité est indiquée sur la tête de la vis)

- Remarque:**
- 1) Les valeurs indiquées sont valables pour montage à sec ou légèrement lubrifié.
 - 2) La valeur indiquée doit être diminuée de 10% en cas d'application de la graisse non liquide. Toujours monter les vis et écrous platés avec de la graisse.
 - 3) Lorsque des vis autofreinées ou des écrous autofreinés sont utilisés, la valeur indiquée doit être augmenté de 10%.
 - 4) * = Qualité de matériaux selon DIN ISO 898.

filetage	Couple de serrage (Nm)			ouverture de la clé
	8.8*	10.9*	12.9*	
M3	1,3	1,8	2,1	6
M4	2,9	4,1	4,9	7
M5	5,7	8,1	9,7	8
M6	9,9	14	17	10
M8	24	34	41	13
M10	48	68	81	17
M12	85	120	145	19
M14	135	190	225	22
M16	210	290	350	24
M18	290	400	480	27
M20	400	570	680	30
M22	550	770	920	32
M24	700	980	1180	36
M27	1040	1460	1750	41
M30	1410	1980	2350	46
M33	1910	2700	3200	50
M36	2450	3450	4150	55
M39	3200	4500	5400	60

résistance à la traction	Qualité de matériaux selon DIN ISO 898			
	8.8		10.9	12.9
	jusqu'à M16	à partir de M16		
N/mm ²	808	830	1040	1220

fig. 99

VII. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	FANEX 400	FANEX 500
code de type	KV	GV
Largeur de travail (DIN 11220)	400 cm	500 cm
Longueur de transport:		
- execution A	244 cm	246 cm
- execution B	165 cm	
- execution D (aussi hydr.)	210 cm	212 cm
- execution E (aussi hydr.)	190 cm	
Largeur au transport	265 cm	280 cm
Hauteur au transport	230 cm	260 cm
Poids (masse):		
- execution A	3440 N (320 kg)	3730 N (380 kg)
- execution B et E	3140 N (320 kg)	
- execution D (aussi hydr.)	3440 N (350 kg)	4320 N (440 kg)
Nombre de graisseurs		
(à l'exclusion de l'arbre à cardan)	11	11
Pneus	15x6.00-6 4PR	15x6.00-6 4PR
Pression de gonflage	1,7 bar	1,7 bar
Vitesse maxi (exec.A seulement)	30 km/h	30 km/h
Nombre de toupies	4	4
No. de dents doubles par toupie	4	6
arbre à cardan	avec limiteur 600 Nm	avec limiteur 600 Nm
Régime de la prise de force	350 - 540 tr/min	350 - 540 tr/min
Puissance requise de p.d.f.	11 kW (15 cv)	15 kW (20 cv)
Attelage:		
- execution A	barre d'attelage	barre d'attelage
- execution B, D et E	catégorie I et II	catégorie I et II



VIII. PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ DES FANEUSES ROTATIVES

Eviter les accidents! Ne prenez pas ces mesures à la légère! Restez vigilants!

Remarque: Transmettre ces conseils à tout utilisateur!

0. GÉNÉRALITÉS

1. Ne pas mettre un appareil en fonctionnement dans un local fermé en raison des gazs d'échappement qui peuvent être dangereux!
2. Lire attentivement les règles de sécurité et de prévention avant tout mise en marche!
3. Observer à l'aide des instructions de cette notice les prescriptions de sécurité et de prévention des accidents!
4. Les étiquettes d'avertissement et d'instructions donnent des conseils pour un travail sans accident, la sécurité de l'utilisateur en dépend!
5. En empruntant les voies publiques, respecter la réglementation routière en vigueur!
6. Avant le début du travail se familiariser avec tous les dispositifs et éléments de commande et avec leurs fonctions. Durant le travail il est trop tard!
7. L'utilisateur doit porter des vêtements ajustés. Eviter tout vêtement flottant!
8. Avant de démarrer et de mettre en marche, contrôler les abords immédiats (enfants!). Faire attention à la visibilité!
9. Le transport de personne sur la machine durant le travail ou le trajet est absolument interdit!
10. Atteler l'outil conformément aux prescriptions et sur un dispositif conforme aux normes!
11. Faire particulièrement attention lors de l'attelage ou dételage de l'outil!
12. A l'attelage et au dételage, mettre chaque dispositif de sécurité à sa place: Position de sécurité!
13. Mettre des masses d'équilibrage conformément sur les points de fixations prévus!
14. Respecter la charge à l'essieu maxi permise, le poids total roulant et la réglementation de transport!
15. Installer et vérifier les accessoires de transport comme feux de signalisation, les protections etc.!
16. Aussitôt l'arrêt, attention, à la rotation due à l'inertie! Durant ce temps ne pas s'approcher de la machines (aussi voir 34)!
17. Les câbles de déverrouillage d'un attelage rapide doivent être lâches et ne doivent pas se déclencher d'eux mêmes en position basse!
18. Pour le transport sur route, mettre la machine en position transport et verrouillez-la!
19. Durant le déplacement ne jamais quitter la poste de conduite!
20. La tenue de route, la capacité de direction et de freinage peuvent être influencées par la présence d'un outil porté ou de masses. Donc, faire attention à une capacité de direction et de freinage suffisante.
21. En courbe, prévoir la force centrifuge exercée par la position éloignée à l'arrière du centre de gravité de l'appareil!
22. Ne mettre un appareil en fonctionnement que lorsque tous les dispositifs de protection sont montés et en position de sécurité!
23. Le stationnement dans la zone d'action de l'outil est interdit!
24. Ne pas stationner dans la zone balayée par l'outil en virage!
25. Avant de quitter le tracteur, poser l'outil sur le sol, arrêter le moteur, et enlever la clef de contact!
26. Personne ne doit se tenir entre le tracteur et l'appareil sans mettre le frein de parc ou une câle aux roues pour éviter un roulement accidentel!
27. Avant l'attelage ou dételage de l'outil au relevage 3 points, mettre le levier de commande en position bloquée avec lequel une levée ou descente accidentelle est exclue!
28. La catégorie de l'axe de l'attelage de l'outil doit correspondre à celle des rotules du relevage!
29. Dans la zone des bras du relevage, il y a risque d'accident par écrasement ou cisaillement!
30. Ne pas se tenir le tracteur et l'outil pour manoeuvrer la commande extérieure du relevage!
31. En position de transport, faire attention au blocage latéral suffisant des bras du relevage!
32. En transport sur route, outil relevé, le levier de commande du relevage doit être bloqué contre une descente accidentelle!
33. La protection d'andaineur empêche l'accès aux pièces de rotation. Toutes les protections doivent être maintenues dans le meilleur état possible, et mises en place avant toute utilisation!
34. Avant toute intervention sur l'andaineur, s'assurer que tous les éléments rotatifs sont à l'arrêt, désacoupler la machine de la source d'énergie et verrouiller la béquille en position remisage!



DANGER: Avant d'effectuer des travaux sur la machine, y compris la mise en position de transport ou de travail des toupies, il faut débrayer la prise de force, arrêter le moteur du tracteur et assurer qu'il ne puisse être démarré par inadvertance (retirer p.ex. la clé de contact)!
La machine continue à tourner par inertie, attendre que les dents soient à l'arrêt complet! Les dents tournantes sont invisibles! Ne s'approcher de l'appareil que quand il est vraiment immobile!

- 35. S'assurer que les dents sont parfaitement positionnés!
- 36. En cas de dégâts, la changer avant de mettre l'appareil en route!

1. CONSEILS D'UTILISATION DES ARBRES À CARDANS

Remarque Les règles de ce paragraphe s'appliquent à tous les arbres de transmission à cardans qu'ils soient accouplés à la prise de force d'un tracteur ou à toutes autres sources émettrices de puissance.

- 37. N'utiliser qu'une transmission à cardan et avec limiteur de couple prévue par le constructeur!
- 38. Les tubes et bols de protection doivent être présents et en bon état.
- 39. Faire attention au recouvrement prescrit des tubes de protection en position de transport ou de travail!
- 40. Branchement et débranchement de la transmission moteur arrêté!
- 41. Faire attention au bon montage et à la sécurité de la transmission!
- 42. Entraver la rotation des tubes protecteurs avec la chaînette livrée d'origine!
- 43. Durant le travail avec la prise de force, s'assurer que personne ne se trouve dans la zone dangereuse!
- 44. Ne pas embrayer la prise de force, moteur arrêté!
- 45. Avant d'embrayer la prise de force faire attention à ce que le régime de la prise de force ne peut en aucun cas dépasser 540 tr/min!
- 46. En utilisant la prise de force de la transmission des roues, faire attention que son régime est dépendant de la vitesse qu'en marche arrière il y a inversion de sens de rotation!
- 47. Durant le travail avec la prise de force, personne ne doit se tenir dans la zone de la prise de force ou de la transmission tournante!
- 48. Débrayer toujours la prise de force quand la transmission fait un trop grand angle et quand elle n'est pas utilisée!
- 49. Ne nettoyer et graisser la transmission que la prise de force débrayée, moteur arrêté, clef de contact enlevée!
- 50. Reposer la transmission débranchée sur le support prévu à cet effet!
- 51. Après démontage de la transmission, remettre le capuchon protecteur sur la prise de force!

2. ROUES ET PNEUS

- 52. Pour les travaux sur les roues, faire attention que l'outil soit positionné sûr (béquille) et bien calé contre le roulement accidentel (cales en dessous)!
- 53. Les travaux de réparation sur les pneus ou les roues ne doivent être réalisés que par des professionnels et avec des outils de montage conformes!
- 54. Respecter la pression de gonflage demandée et la vérifier régulièrement!



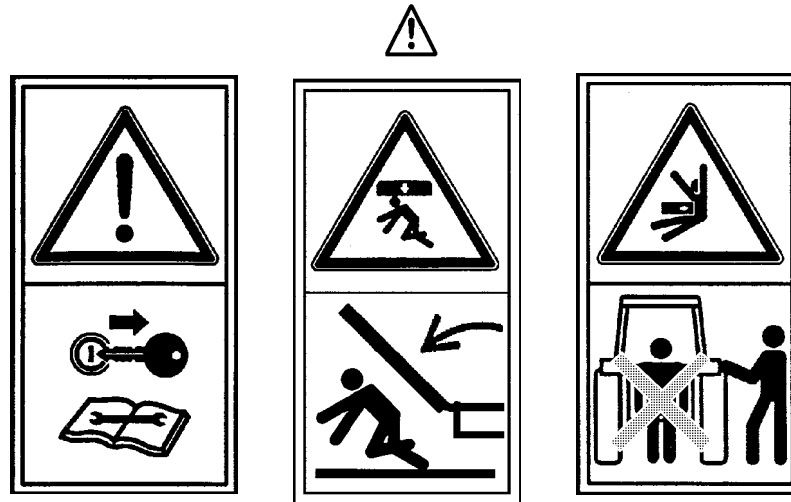
IX. RESPONSABILITÉ ET GARANTIE

Avant de travailler avec la machine ou d'effectuer des travaux de réglage ou d'entretien, chaque intéressé(e) devrait lire le présent livret et en observer les consignes de sécurité. Ne pas utiliser la machine à des fins autres que celles auxquelles la machine a été prévue d'après sa conception et sa construction initiales. Ceci implique entre autres:

1. Ne jamais dépasser les limitations opérationnelles (p.ex. le régime max.) telles qu'elles ont été préconisées dans les consignes de montage, d'entretien et de réparation. Respecter encore le présent mode d'emploi, y compris les errata et les suppléments les plus récents ainsi que les bulletins de service qui ont été spécialement conçus pour cette machine. Se servir d'outils corrects et convenables.
2. Utiliser uniquement des pièces d'origine ou celles qui sont considérées comme équivalentes. Ceci vaut également pour les accessoires et les lubrifiants. Les monter conformément aux consignes et respecter les moments indiqués dans les listes des pièces de rechange. Une pièce ou un lubrifiant quelconque n'est considéré comme équivalent que lorsqu'il a été vu et approuvé par le constructeur de la machine. Sinon, il importe de démontrer les caractéristiques requises de la pièce en question.
3. Se conformer strictement aux règles locales en vigueur concernant en particulier la prévention d'accidents, la sécurité routière et la sécurité d'hygiène.
4. L'utilisation de la machine n'est autorisée qu'aux personnes qui ont une connaissance parfaite de la machine et qui, en conséquence, sont au courant des dangers éventuels.
5. La machine ne doit être utilisée et transportée que lorsque tous les dispositifs de protection (couvercles, tôles, étriers, toiles, verrous etc.) sont correctement en place et en bon état. Tous les étiquettes doivent être bien lisibles et dans la position appropriée.
6. Toute modification de la machine qui n'a pas obtenue l'approbation explicite du constructeur ne sera pas couverte par les conditions de garantie et de responsabilité offertes par le producteur.



Attention: Observer les conditions d'emploi mentionnées ci-dessus. Par toute négligence de ces règles de la part de l'utilisateur, la responsabilité du producteur sera considérée nulle et non valide. Tous dommages et les conséquences qui en résultent incombent entièrement et exclusivement à l'utilisateur!




TR 2005
bsb 449 460

TR 2007
bsb 449 563

TR 2011
bsb 449 267

X. ÉTIQUETTES ADHÉSIVES RELATIVES À LA SÉCURITÉ

 Cette machine a été marquée avec des nouvelles étiquettes de sécurité selon ISO11684: étiquettes sans texte.

- | | | |
|---------|---------|--|
| TR 2005 | DANGER: | Débrayer la prise de force, couper le moteur et faire en sorte que personne ne puisse le remettre en marche (p.ex. retirer la clé de contact)! |
| TR 2007 | DANGER: | Ne pas stationner dans la zone de basculement! |
| TR 2011 | DANGER: | Ne pas stationner entre le tracteur et la machine. Se tenir hors de la zone dangereuse en actionnant le relevage hydraulique! Risque d'écrasement! |

XI. LIVRABLE SUR COMMANDE

Remarque Il n'est pas impossible que votre machine soit équipée de pièces standard qui, dans d'autres régions, ne seront livrées que sur commande. Votre distributeur vous renseignera volontiers.

0. GÉNÉRALITÉS ET CONSEILS POUR LA COMMANDE DE PIÈCES

Voir aussi les listes des pièces de rechange.

Lors de vos commandes, veuillez mentionner:

1. Type, numéro d'identité (PIN) et le PSN de la machine,
2. Désignation, numéro et nombre de la pièce/des pièces.

En commandant des pièces dont le numéro risque d'être incorrect (voir la liste des pièces de rechange), il est recommandable d'envoyer la pièce d'origine afin d'éviter toute erreur de livraison.

Attention: Respecter les Errata et suppléments!

1. RÉTENEUR DES DENTS CASSÉES: réf.no. 'KV0017', fig. 11

Ces dispositifs peuvent être montés aussi sur toutes les *Fanex 400*.

2. VERROU (Fanex 400A/D / 500A/D): réf.no. 'GZ00332', fig. 26

Pour augmenter la stabilité de la machine, il peut être utile de verrouiller les roues extérieures.

3. BOITIER RÉDUCTEUR: réf.no. 'GZ00215', fig. 27 et 27a

En adaptant ce boîtier réducteur, la *Fanex* réalisera des andains de nuit avec le moteur à plein régime. En formant les andains, ce boîtier réducteur évite les pertes dans les récoltes fragiles comme luzerne et trèfle p.ex.

Ce boîtier réducteur peut être adapté directement sur l'arbre d'entrée.

4. DISPOSITIF HYDRAULIQUE DE REPLIAGE: réf.no. 'GV0064', fig. 30 et 30a

Il est possible, depuis la cabine du tracteur, de mettre en position verticale de transport les deux châssis latéraux des *Fanex 400B/D/E / 500D* à l'aide d'un dispositif hydraulique de repliage. Il suffit d'un distributeur hydraulique simple effet sur le tracteur. Un ressort de pression, situé à l'intérieur des vérins hydrauliques, repousse les châssis latéraux en position de transport, et après déverrouillage, au-dessus du point mort.

5. VERROU DE PENTE (Fanex 400D/500D): réf.no. 'GZ0234', fig. 29 et 29a

Pour empêcher que la *Fanex* ne glisse de côté ou vers l'avant en travaillant transversalement à la pente en terrains accidentés, le levier standard 'GZ041' peut être remplacé par ce levier de blocage.

6. CHAPEAU DE PROTECTION DE DENT: réf.no. 'DK95', fig. 31

Pour la sécurité on peut protéger les dents pendant le transport sur route ainsi qu'en stationnement par ces chapeaux.

7. ROUE DE SUPPORT, sans fig.

Fanex 400B/E: réf.no. 'KV0065'

Fanex 400D/500D: réf.no. 'DC00210'

Une roue de support est livrable pour des applications sur des terrains fortement accidentés.

8. AILE: réf.no. 'GZ00263' (voir listes de pièces de rechange)

Une aile pour les roues extérieures en cas nécessaires.

9. AILE DE FERMETURE: réf.no. 'GZ00251', fig. 28

Dans certaines conditions exceptionnelles, ce capot de protection empêche les projections sur le côté ouvert des ailes, spécialement de la 3ème roue (comptée de gauche à droite).

10. ÉTRIER DE PROTECTION, JEU COMPLET

Fanex 400: réf.no. 'KV0095'

Fanex 500: réf.no. 'GV00250'

Ces étriers de protection (4, fig. 21) augmentent la sécurité de la machine.

11. DISPOSITIF HYDRAULIQUE D'OBLICAGE (Fanex 400D/500D):

réf.no. 'GV00135', sans fig.

Il est possible, depuis de la cabine du tracteur, de mettre en position oblique la machine.



12. SUPPORT D'ÉCLAIRAGE: réf.no. 'RT0133', sans fig.
Pour monter l'éclairage ou des tableaux de signalisation, comme nécessaire.
13. JEU DE MODIFICATION DE 4 À 6 BRAS PORTE-DENTS (Fanex 400):
réf.no. 'KV0084', sans fig.
Pour travailler en récolte épaisse et pour obtenir une vitesse de travail supérieure.

TABLE OF CONTENTS

heading	page
TABLE OF CONTENTS	EN0A
PREFACE	EN1
EC CERTIFICATE OF CONFORMITY	EN2
I. DESTINATION AND INTENDED USE OF FANEX ROTARY TEDDERS	EN2
II. USED TERMS AND SYMBOLS	EN3
0. General	EN3
1. Remarks	EN3
III. ATTACHMENT TO THE TRACTOR	EN4
0. General	EN4
1. Fanex 400B/D/E / 500D (also with hydr. folding device)	EN4
A. Hitch category	EN4
B. Top link attachment	EN4
C. Lift link level	EN4
D. Fanex 400D/500D with hydr. folding device	EN4
2. Fanex 400A/500A	EN4
IV. TRANSPORT	EN4
1. Fanex 400/500, all exec. without hydr. folding device	EN4
2. Fanex 400B/D/E /500D with hydr. folding device	EN4
3. Fanex 400A/500A	EN4
V. INSTRUCTIONS FOR WORK	EN4
0. General	EN4
A. Wheels (Fanex 400A/D / 500A/D)	EN4
B. Tine arms	EN5
C. Tines	EN5
1. Pto and forward speeds	EN5
2. Intermeshing of tines	EN5
3. Adjustment of mounted fanex 400/500 (also with hydr. folding device)	EN5
A. Unfolding the machine for work	EN5
B. Top link	EN5
C. Fanex 400A/D / 500A/D: Angling	EN5
D. Pto speed	EN5
E. Three point linkage setting	EN5
4. Adjustment of trailed fanex 400/500	EN5
A. Unfolding the machine for work	EN5
B. Crank adjustment	EN6
C. Angling the machine	EN6
5. Reverse movement with 3-point hitch Fanex	EN6
VI. MAINTENANCE	EN6
1. Lubrication	EN6
2. Attachment parts	EN6
3. Torque values for international metric thread joints	EN7
fig. 99	EN7
4. Conversion table for units of measurement	EN8
VII. TECHNICAL DATA	EN9
VIII. SAFETY INSTRUCTIONS ROTARY TEDDERS	EN10
0. General	EN10
1. Drive through universal joint drive shafts	EN11
2. Wheels / tyres	EN11
IX. LIABILITY AND WARRANTY	EN12
X. SAFETY DECALS	EN13

	heading	page
XI. OPTIONAL EQUIPMENT AND SPARE PARTS		EN14
0. General instructions for ordering parts		EN14
1. Set of tine savers		EN14
2. Wheel locking device (Fanex 400A/D / 500A/D)		EN14
3. Reduction gear box		EN14
4. Hydraulic folding equipment		EN14
5. Locking lever for slopes (Fanex 400D/500D)		EN14
6. Tine protection cap		EN14
7. Support wheel with top link chain		EN14
8. Anti-wrap wheel guard, compl.		EN14
9. Guard filler, complete		EN14
10. Guards, compl.		EN14
11. Hydraulic angling device (Fanex 400D/500D)		EN14
12. Lamp support		EN15
13. Set for modification from 4 into 6 tine arms (Fanex 400)		EN15

PREFACE

The range of your machinery has now been extended by a Fanex rotary tedder, one of the most advanced machines available in today's field of hay making. It is a first class engineering product backed by a wide-spread distributor/dealer organisation to give you an efficient after sales service.

The following executions of the tedder *Fanex* are available:

1. A = trailed execution (*Fanex 400/500*);
2. B = mounted economy execution with rigid short headstock (*Fanex 400*);
3. D = mounted machine with moveable headstock (*Fanex 400/500*);
4. E = mounted economy execution with rigid headstock (*Fanex 400*);
5. B, D and E executions can be equipped with hydraulic folding device.

This tedder shall be exclusively used for the normal agricultural work as described in chapter I. "Destination and intended use".

Note: You will find all illustrations of the operation manual on the fold-out page at the very end.

Please, retain this manual for reference. Should there be any questions left or arise problems, do not hesitate to ask your dealer; he will be glad and able to give the help required.

Fill in the receipt of delivery, send it to your dealer and keep the copy well.

Enter the machine number (PIN) you find on the type identification plate of the machine in the frame below: it is important in case of any service contact and when ordering parts, etc.

We wish you will enjoy all working with this machine.

'Kverneland Geldrop BV' manufacturers of farm machinery reserve the right to change design and/or specifications without notice. This does not include an obligation to make changes to machines previously supplied.

EC CERTIFICATE OF CONFORMITY

conforming to EEC Directive 89/392

We **Kverneland Geldrop B.V.**

Nuenenseweg 165

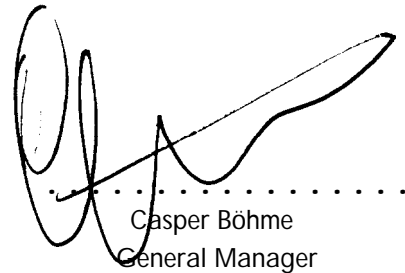
NL-5667KP Geldrop

declare in sole responsibility, that the product

rotary tedder types Fanex 400 / 500 (PSN: see back of this manual)
to which this certificate relates conforms to the basic safety and health requirements of the Directives
89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC and 93/68/EEC.

To effect correct application of the safety and health requirements stated in the EEC Directives, the
following standards have been respected: **EN292, EN294, prEN745** (May 1992)


Geldrop, 23-07-1998



.....
Casper Böhme
General Manager

I. DESTINATION AND INTENDED USE OF FANEX ROTARY TEDDERS

This machine is exclusively appropriate-designed for tedding loose plant parts, mainly cut grasses and herbs taking into account all prescriptions, procedures, etc. as stated herein.


 **Attention:** Any use beyond the one stipulated above requires written authorization of the manufacturer; refer also to the reliability and warranty chapter in this manual!


II. USED TERMS AND SYMBOLS

0. GENERAL

1. Specifications are subject to change without previous notice.
2. Directional indications such as '*right*', '*left*', '*front*' and '*rear*', etc. are to be interpreted when facing in direction of travel; parts are numbered from left to right.
This is also the basic position for defining the direction in connexion with which:
 - rh (rotation) = clockwise rotation
 - lh (rotation) = counter or anti-clockwise rotation
 - rotation around a vertical axis is defined when looking from top to bottom;
 - rotation around a horizontal axis almost perpendicular to the direction of travel is defined when looking from the left to the right;
 - rotation of bolts, nuts, hand cranks, etc. is defined when looking from the position of operation.
3. Units of measurement are given both in Imperial/US and international metric units; the metric value shall be decisive (conversion table inside fold-out page).
4. Abbreviations used are: cw = clockwise;
ccw = counter-clockwise, anti clockwise;
IPL = illustrated spare parts lists;
PIN * = product identification number (the machine or serial number);
PSN * = production-series number.
* = these numbers can be found on the type identification plate of the machine.

1. REMARKS

 **DANGER:** When you see this safety alert symbol and heading be alert to the danger of injury of death of men and animals.

 **Attention:** When you see this heading, be alert to the possibility of damage to equipment, crop, buildings, etc., but to financial and/or juridical problems (warranty, product liability) as well.

Note: This heading indicates a remark to make a job easier, better and safer.

III. ATTACHMENT TO THE TRACTOR

0. GENERAL

- 1) If necessary, shorten the pto shaft between tractor and machine (fig. 3) in order to prevent damage when it is in its shortest position. Ensure it is shortened correctly and to the exact length (also follow instructions at the shaft).
- 2) Always use stabilizers or check chains when attaching the machine to the tractor to prevent sideways movement.

1. FANEX 400B/D/E / 500D (also with hydr. folding device)

A. Hitch category

The hitch frame can be attached to both cat. I and II tractors.

Fanex 400B/E: Adapt pin diameter using sleeves as required.

Fanex 400D/500D:

The hitch brackets are reversible to accommodate tractors with either cat. I or II linkage (fig. 1).

Cat. I small diam. pins pointing outward.

Cat. II large diam. pins pointing outward.

B. Top link attachment

Either the front or the rear hole in the hitch frame can be used, depending on the length of the top link.

C. Lift link level

Prior to attachment, ensure both lift links are on the same level.

D. Fanex 400D/500D with hydr. folding device

Plug in hydr. quick-disconnect coupling.

2. FANEX 400A/500A

- 1) This execution is coupled to the tractor draw bar (fig. 2).
- 2) Ensure lifting arms are set and locked in a position to prevent the pto drive shaft from being damaged by the draw bar, ensuring sufficient ground clearance.

IV. TRANSPORT



DANGER: Prior to (un)folding the outer rotor wings disengage the pto and stop the engine. Ensure the machine has stopped completely and the engine cannot be restarted undesired!

1. FANEX 400/500, ALL EXEC. WITHOUT HYDR. FOLDING DEVICE (figs 4 and 5)
Put the outer rotors in the vertical position and ensure the telescopic tubes are properly locked (lock pins engaged, see arrow)
Fanex 400A/500A: Additionally crank the machine into a horizontal position (fig. 2).
2. FANEX 400B/D/E /500D WITH HYDR. FOLDING DEVICE (figs 6 and 7)
Unlock by the rope then lift outer rotors hydraulically.
3. Fanex 400A/500A
Max. speed of travel is 30 km/h (18 mph).

V. INSTRUCTIONS FOR WORK

0. GENERAL

Ensure correct assembly/installation of the following:

A. Wheels (Fanex 400A/D / 500A/D)

Inner wheels only should be guarded.

Fanex 400D/500D: Inner wheels should have a limited swivel range (fig. 8).

Fanex 400A/500A: Inner wheels should be locked in the proper position (fig. 9).

- B. Tine arms (fig. 10)
Pay special attention to screw lengths. Short M12x30 screws (1 3/16 in lg.) must be used in outer screw holes on the rotor disc; the longer M12x40 screws (1 9/16 in.lg.) fit into the inner holes.

Note: Do not forget to fit the spring washers. Both M12x30 screws, used for provisionally mounting a rotor disc to the hub at the factory are removed after attachment of the tine arms and must be used then in the outer holes of the rotor disc.

- C. Tines (figs 11 - 13)

Note: Ensure tines are fitted in accordance with the direction of rotation (fig. 13).

There are two types of tines: one for each direction of rotation:

cw-rot.= 'PZ340',

ccw-rotation= 'PZ339'.

Ensure the longer leg is on the outside.

Tine attachment bolts shall be torqued to 90 Nm (67 ft-lb).

Fanex 500A/D: The tines are mounted through tine savers (figs 11 and 12).

1. PTO AND FORWARD SPEEDS

For best results when tedding the pto speed can be from 350 up to 540 rpm, depending upon the conditions. This keeps wear, crop pollution and losses (especially when dry) to a minimum.

Adapt driving speed to conditions!

2. INTERMESHING OF TINES

Ensure tines of inner rotors intermesh correctly with tines of outer rotors: if necessary correct by rotating one rotor.

3. ADJUSTMENT OF MOUNTED FANEX 400/500 (also with hydr. folding device) (fig. 21)

Attention: Always adapt the setting to the conditions.



- A. Unfolding the machine for work

*Mechanical execution:

Lower the outer rotors to a horizontal position and, on mounted models, ensure telescopic tubes are properly locked (lock pins engaged).

Note: The locks limit vertical movement of the outer rotors.

*Hydr.folding:

Release lock by means of the rope, the rotors will lower through their weight.

- B. Top link

Lower the machine onto the ground. Move forward until the central slot (arrow, fig. 15) at the front of the hitch frame is clearly visible and the castor wheels are positioned correctly. The front tines are now nearest the ground. Adjust the top link so that these tines are just touching the stubble.

Machine lowered = fig. 15; machine lifted = fig. 16.

- C. Fanex 400A/D / 500A/D: Angling (figs 17 and 18)

In order to prevent the crop being thrown beyond the field limits the machine can be set in an oblique position. Both rh and lh angling is possible. Lower the machine completely then start turning right until lock (1) can be released by pulling the cord from the tractor seat and subsequently be engaged behind pin (2) for rh angle or pin (3) for lh angle.

- D. Pto speed

Through tedding at a lower pto speed, throwing the crop further than its pick-up area can be prevented.

- E. Three point linkage setting


Set three point linkage to floating position during work. This enables free up and down movement of the lift arms thus providing good ground adaptation of the machine.

4. ADJUSTMENT OF TRAILED FANEX 400/500 (fig.22)


- A. Unfolding the machine for work

Lower the outer rotors to a horizontal position and , on mounted models, ensure telescopic tubes are properly locked (lock pins engaged).


Note: The locks limit vertical movement of the outer rotors.

-
- B. Crank adjustment
Move forward a little until the outer castor wheels are in the correct position; ensure the inner wheels are locked in the center hole. Adjust the crank so that forward pointing tines are just touching the stubbles.
- C. Angling the machine (figs 19 and 20)
To prevent the crop from being thrown beyond the field limits the machine can be set in an oblique position behind the tractor. Both lh and rh angling is possible. The inner wheels must be engaged in the slot related to the angle direction: i.e. lh slot for lh angling, rh slot for rh angle. You will find a special tool for this job in a retainer on the draw bar.
5. REVERSE MOVEMENT WITH 3-POINT HITCH FANEX
 **Attention:** Always lift a 3-point Fanex prior to any reverse driving movement!

VI. MAINTENANCE

 **Attention:** Warranty and liability claims of damages caused by inadequate maintenance (e.g. insufficient lubrication) will be rejected!

1. LUBRICATION (figs 23, 24 and 25)

 **Attention:** Always use a good and adhesive multi-purpose grease when greasing machine and univ. joint drive shafts.

2. ATTACHMENT PARTS

After a few hours work check that all nuts and bolts are tight. Pay special attention to tine, tine arm and rotor attaching parts. Bolt/nut connections shall be torqued in accordance with fig. 99. Recheck regularly!

3. TORQUE VALUES FOR INTERNATIONAL METRIC THREAD JOINTS

All bolted joints on this machine must be torqued in accordance with the values given in this table below unless indicated otherwise (e.g. in Parts List or Installation Instruction, etc.)

On all Kverneland Geldrop machines 8.8 is both standard and minimum quality used. If not indicated anyhow use this quality for determination of torque (in most cases the quality can be found on the head of the respective bolt).

- Note:**
- 1) The listet values are applicable for dry or slightly oiled joints.
 - 2) When a stiff grease is applied decrease the given value by 10%. Do not use plated bolts/screws/nuts without grease.
 - 3) In case lock nuts, lock screws or lock bolts are used the given value must be increased by 10%.
 - 4) * = Material quality in acc. with DIN ISO 898.
** = Value in brackets means inch-pounds (in-lb).

thread	torque value						size of jaw	
	8.8*		10.9*		12.9*		mm	inch
	Nm	ft-lb**	Nm	ft-lb**	Nm	ft-lb**		
M3	1,3	(11.5)	1,8	(16)	2,1	(18.6)	6	7/32
M4	2,9	(25.5)	4,1	(36.5)	4,9	(43.5)	7	9/32
M5	5,7	(50.5)	8,1	(71.5)	9,7	(86)	8	5/16
M6	9,9	7.3	14	10.3	17	12.5	10	13/32
M8	24	17.7	34	25	41	30.3	13	33/64
M10	48	35.4	68	50.2	81	59.8	17	11/16
M12	85	62.7	120	88.6	145	107	19	3/4
M14	135	99.6	190	140	225	166	22	7/8
M16	210	155	290	214	350	258	24	121/128
M18	290	214	400	295	480	354	27	1 9/128
M20	400	295	570	421	680	502	30	1 3/16
M22	550	406	770	568	920	679	32	1 17/64
M24	700	517	980	723	1180	871	36	1 27/64
M27	1040	767	1460	1077	1750	1291	41	1 79/128
M30	1410	1041	1980	1461	2350	1734	46	1 13/16
M33	1910	1410	2700	1996	3200	2362	50	1 31/32
M36	2450	1808	3450	2546	4150	3063	55	2 11/64
M39	3200	2362	4500	3321	5400	3985	60	2 3/8

tensile strength	material quality acc. to DIN ISO 898			
	8.8		10.9	12.9
	up to and incl. M16	over M16		
N/mm ²	808	830	1040	1220
lbf/sq.in.	117.222	120.414	150.880	176.994

fig. 99

4. CONVERSION TABLE FOR UNITS OF MEASUREMENT

Note: SI-units have been printed in italic characters.

Length

<i>1 m</i>	. <i>1000 mm</i>	.....	39.4 in	...	3.2809 ft
<i>1 mm</i>	0.03937 in	.....	5/128 in		
<i>1 km</i>	.. 3280.9 ft	...	0.6214 mi	.	0.5396 NM
<i>1 mi</i>	<i>1,6093 km</i>	.....	<i>1609,3 m</i>		
<i>1 NM</i>	<i>1,8532 km</i>	...	1.1515 mi	.....	6080 ft
<i>1 yd</i>	..... 36 in	.....	3 ft	...	<i>0,914 m</i>
<i>1 in</i>	.. 25,4 mm	.....	0.0833 ft	.....	1/12 ft
<i>1 ft</i>	..... 12 in	...	<i>304,8 mm</i>	..	<i>30,48 cm</i>

Area

<i>1 m²</i>	..... 0,01 a	.	10.764 sq.ft.
<i>1 a</i>	... 100 m ²	.	1076.4 sq.ft.
<i>1 ha</i>	..... 100 a	...	2.47 acre
<i>1 acre</i>	..... 0,4 ha		

Volume

<i>1 m³</i>	. <i>1000 dm³</i>	...	35.3 cu.ft.
<i>1 dm³</i>	..... 1 l	1.057 US qt(fl)	0.88 Imp.qt.
<i>1 cu.in.</i>	<i>16,387 cm³</i>		
<i>1 cu.ft.</i>	<i>28,317 dm³</i>		
<i>1 Imp.bu.</i>	. 8 Imp.gal.	..... 36,368 l	
<i>1 US bu</i>	8 US gal(dry)	9.308 US gal(fl)	... 35,232 l

Force and weight

<i>1 N</i>	0,102 kg(f)	.	0.22487 lb(f)
<i>1 kg(f)</i>	..... 9,8 N	..	2.2046 lb(f)
<i>1 lb(f)</i>	. 4,4447 N		

Pressure and tension

<i>1 bar</i>	... 1,02 at	...	0,987 atm	...	14.5 psi	.....	100 kPa
<i>1 psi</i>	0,0689 bar	.....	6,89 kPa				

Work and torque

<i>1 Nm</i>	..... 1 J	.	0,102 kg(f)m	.....	1 Ws	..	0.738 ft-lb
<i>1 ft-lb</i>	. <i>1,356 Nm</i>	.....	12 in-lb				
<i>1 in-lb</i>	. <i>0,113 Nm</i>						

Power

<i>1 kW</i>	... 1000 W	..	0.738 ft-lb/s	.....	1,36 pk	.....	1.34 hp
<i>1 pk</i> 1 PS	1 cv	1 cf	..	0,7355 kW	. 0.986 hp
<i>1 hp</i>	<i>0,7457 kW</i>							
<i>1 Btu/h</i>	. <i>0,2930 W</i>							

Speed of rotation

<i>1 rpm</i>	... 1 min ⁻¹	.....	1/min	...	1/60 Hz
<i>1 Hz</i>	..... 1 cps	.....	1 s ⁻¹	.....	60 rpm

Forward speed

<i>1 km/h</i>	<i>0,27778 m/s</i>	..	0.6214 mph	.	0.9113 fps
<i>1 mph</i>	<i>1,609 km/h</i>	..	<i>0,4470 m/s</i>	..	1.466 fps

VII. TECHNICAL DATA

Type	FANEX 400	FANEX 500
type code	KV	GV
Working width (acc. to DIN 11220)	400 cm (13'1")	500 cm (16'5")
Transport length:		
- A-execution	244 cm (8')	246 cm (8'1")
- B-execution	165 cm (5'5")	
- D-execution (also hydr.)	210 cm (6'11")	212 cm (7')
- E-execution (also hydr.)	190 cm (6'3")	
Transport width	265 cm (8'8")	280 cm (9'2")
Transport height	230 cm (7'7")	260 cm (8'7")
Weight (mass):		
- A-execution	3440 N (350 kg; 774 lb)	3730 N (380 kg; 839 lb)
- B- and E-execution	3140 N (320 kg; 706 lb)	
- D-execution (also hydr.)	3440 N (350 kg; 774 lb)	4320 N (440 kg; 972 lb)
Grease nipples (without pto drive shaft)	11	11
Tyres	15x6.00-6 4PR	15x6.00-6 4PR
Tyre pressure	1,7 bar (24.5 psi)	1,7 bar (24.5 psi)
Max. speed (only A)	30 km/h (18 mph)	30 km/h (18 mph)
Rotors	4	4
No. of twin per rotor	4	6
Pto drive shaft	with slip clutch (600 Nm; 443 ft-lb)	with slip clutch (600 Nm; 443 ft-lb)
Pto speed	350 - 540 rpm	350 - 540 rpm
Power required	11 kW (15 hp)	15 kW (20 hp)
Attachment to the tractor:		
- A-execution	(cross) draw bar	(cross) draw bar
- B, D and E-execution	category I and II	category I and II



VIII. SAFETY INSTRUCTIONS ROTARY TEDDERS

Avoid accidents! Don't learn safety the hard way! Stay alert!

0. GENERAL

Note: Pass on all safety advices also to other users!

1. Machine must never be tested on a tractor in an enclosed space because of the danger from exhaust fumes!
2. Always check traffic and operational safety before any putting the machine into operation!
3. Adhere to the general rules of health and safety precautions besides the advice of this manual!
4. The installed warning and advisory signs give important hints for a safe operation; adhering to serves your own safety!
5. When making use of public roads adhere to applicable traffic rules!
6. Become acquainted with all installations and control devices as well as with their function before beginning the operation. Doing this during operation would be too late!
7. The clothing of the operator should be tight. Avoid wearing any loose clothing!
8. Before beginning to drive and/or operate check surrounding area (**children!**). Ensure sufficient visibility during all operation and transport!
9. Nobody shall ride on the machine during transport and/or operation!
10. Attach accessories in accordance with mounting instructions and only to the appropriate attaching points!
11. Special care shall be taken when (dis)mounting the tedder on/off the tractor!
12. When attaching/detaching the tedder place the jack stand into the corresponding position!
13. Always fit front weights to the fixing points provided for that purpose.
14. Adhere to maximum permissible axle loads, total weights and transport dimensions!
15. Install and check transport equipment, e.g. lighting, warning devices, guards!
16. For road transport bring tedder in a transport position and secure it!
17. Never leave the operator's seat during operation or transport.
18. Moving behaviour, steerability and braking performance are influenced by mounted implements and ballast weight! Ensure sufficient braking effect and safe manageability!
19. Always adapt the speed to the local conditions! When making short turns note the larger radius because of increased width and/or length of the combination as well as mass and inertia changes due to the other center of gravity position!
20. Do not operate a machine unless all protection is installed and in functional position!
21. Never stay or allow anyone to stay within the operating area!
22. Never stay or allow anyone to stay within the turning and slewing area!
23. Before leaving the tractor lower the tedder onto the ground, apply the parking brake, shut down the engine and remove the ignition key!
24. Allow nobody to stay between tractor and tedder unless the tractor is prevented from inadvertent rolling away by applied parking brake and or placed chocks!
25. Before (un)hitching the tedder on the three-point linkage set the controls in a position that prevents from inadvertent lifting/lowering!
26. Ensure hitching category of machine corresponds to tractor: adapt if required!
27. Keep clear of three-point linkage area: danger of crushing and scissoring!
28. Do not stand between tractor and tedder when handling the external three-point linkage controls!
29. Always use stabilizers or check chains to prevent sideways movement of the machine, especially during transport!
30. During road transport the three-point linkage control lever must be secured against lowering!
31. Before performing any work on the tedder ensure the tines have stopped all rotation, shut down the engine and remove the ignition key!



DANGER: Prior to performing any work on the machine (including manual folding and unfolding of outer machine wings with protection guards) disengage pto, shut down engine and ensure it cannot be restarted undesired! Machine continues rotation due to inertia: wait until tines really stand still (also see VIII.1.12.)!

32. The protection of the tedder prevents from penetrating into danger areas! Therefore all protection must be kept in optimal condition and moved into the functional position prior to starting to work!
33. Repair damages prior to next operation.

1. DRIVE THROUGH UNIVERSAL JOINT DRIVE SHAFTS

Note: The rules of this section apply to all universal joint drive shafts whether they are coupled to a tractor pto or other power output shafts!

1. Only use univ. joint drive shafts complying with the specifications of the machine manufacturer for that specific use!
2. Externally accessible univ. joint drive shafts (e.g. pto drive shafts) as well as tractor pto and machine input shaft must be equipped with appropriate guards and cones! All the parts shall be kept in a proper condition!
3. Univ. joint drive shaft guard tubes shall overlap sufficiently (and as safely advised) in all transport and working positions!
4. Do not (dis)connect or work on a univ. joint drive shaft unless the engine has been shut down and stopped and the ignition key has been removed!
5. Ensure univ. joint drive shaft is connected correctly and safetied by the lock!
6. Prevent shaft guard from spinning by attaching the safety chain(s) to a static part (e.g. not used top link hole).
7. Prior to engaging or switching on the pto ensure nobody stays in the danger area of the machine!
8. Do not engage or switch on the pto while engine is stopped!
9. Prior to engaging or switching on the pto ensure the pto speed cannot exceed *540 rpm!*
10. When working with pto drive do not allow anyone to stay near any spinning univ. joint drive shaft!
11. Always stop pto when it is not needed and when the max. universal joint angle might be exceeded!
12. **DANGER:** After disengaging or switching off the pto, the pto driven machine will continue running because of inertia! Keep a safe distance to the machine until the tines really stand still: the fast rotating tines are invisible for men's eye!
13. Do not clean and/or grease the pto driven machine and univ. joint drive shafts unless pto and engine have stopped and the ignition key has been removed!
14. Place the uncoupled pto drive shaft on the retaining device provided!
15. After removal of pto drive shaft place protective cover/cap over pto!



2. WHEELS / TYRES

1. When working on the wheels make sure that the tedder has been placed on the ground safely (jack stand) and that it is secured by chocks against unintentional rolling!
2. Mounting wheels and tyres requires sufficient knowledge and availability of prescribed tools and equipment being in perfect condition; repairs on tyres may only be performed by trained staff with suitable tools!
3. Check air pressure regularly: ensure prescribed value!

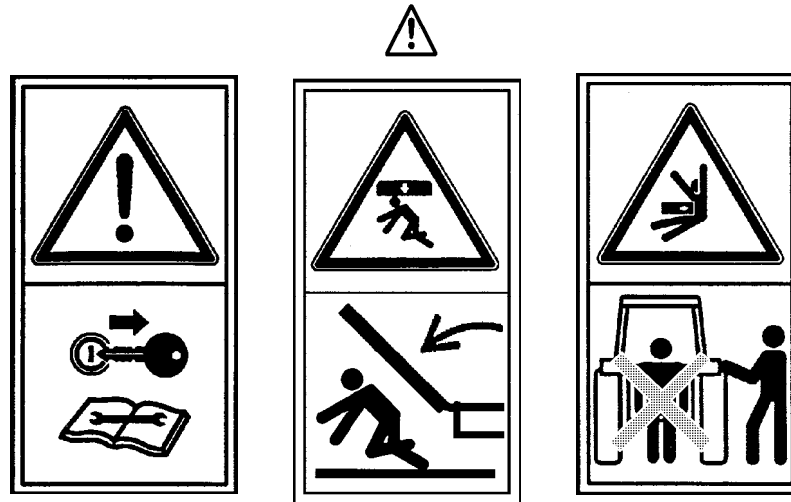
IX. LIABILITY AND WARRANTY

In order to ensure safety all persons working at and/or with this machine must read and understand this operation manual. Furthermore this machine shall always be used, handled and stored in accordance with the design and construction destination (intended use) which also means:

1. Exclusively work in accordance with the instructions given in the appropriate Assembly, Operation and Repair Instructions (manuals) including all valid Errata and Supplements as well as taking into account the relevant Service Bulletins; exclusively use correct tools and equipment being in a perfect condition!
2. Strictly observe the applicable local regulations concerning safety and accident prevention, generally acknowledged and approved technical, medical and traffic rules as well as the functional limitations and safety instructions stated in above mentioned technical documentation!
3. Do not use any parts (spares, accessories, lubricants) other than those complying with manufacturer requirements. A part complies with manufacturer requirements when either genuine or approved by the manufacturer or when all its properties can be proven to meet with the appropriate manufacturer requirements for that very use/function!
4. Only well instructed people being familiar with all possible danger shall work with or at the machine!
5. The machine shall not be used nor transported unless all safety devices (covers, plates, rails, curtains, locks, etc.) are correctly installed and in a perfect condition and set in the appropriate safety position! All safety decals and signs shall be legible and in the correct place!
6. Unauthorized modification of or arbitrary changes on the machine or parts of it exclude any responsibility and reliability of the machine manufacturer for the consequences of that operation!

**Attention:**

Those disregarding above mentioned rules act grossly negligent (careless) through which all manufacturers warranty and reliability for damages and all other consequences become extinct. The negligent person carries all risks!



TR 2005
bsb 449 460

TR 2007
bsb 449 563

TR 2011
bsb 449 267

X. SAFETY DECALS

This machine has been marked with safety decals of the new generation, i.e. without text. The decals are shown above, please find the meaning below:

TR 2005 **DANGER:** Stop the engine and ensure it cannot be re-started during performance of work on the machine!

TR 2007 **DANGER:** Keep distance: the outer machine wings can be unfolded downward!

TR 2011 **DANGER:** When three-point linkage is controlled from outside ensure nobody is between tractor and machine!

XI. OPTIONAL EQUIPMENT AND SPARE PARTS

0. GENERAL INSTRUCTIONS FOR ORDERING PARTS

Note: A part/assy listed below can be standard equipment in your area: contact your dealer. Also see illustrated parts lists.

Your order for spare parts should contain the following information:

1. machine type and product identification number (PIN) and /or PSN,
2. description, part number (see IPL) and quantity in question.

If in doubt send a rough sketch or photo of the part clearly marked with your name and address.

Attention: Take into account valid errata and supplements, contact your dealer!



1. SET OF TINE SAVERS: part no. 'KV0017', fig. 11
These tine savers (16 x 'GZ280') also can be fitted onto all *Fanex 400*.
2. WHEEL LOCKING DEVICE (*Fanex 400A/D / 500A/D*): part no. 'GZ00332', fig. 26
In order to provide increased stability on steep slopes, locking the outer wheels also may be necessary.
3. REDUCTION GEAR BOX: part no. 'GZ00215', figs 27 and 27a
Attaching this gear box will achieve windrowing capability of the *Fanex* at full engine speed. When accumulating swaths even, this gear box nearly avoids losses on sensitive, stemmy and leafy crops like lucerne (alfalfa) and clover.
This gear box can be slipped directly onto the input shaft.
4. HYDRAULIC FOLDING EQUIPMENT: part no. 'GV0064', figs 30 and 30a
In order to fold the two outer frames into the vertical transport position, comfortably from the tractor seat, the *Fanex 400B/D/E / 500D* can be suited with an hydraulic folding equipment (figs show one side only). The tractor only needs one output of a single acting valve. A compression spring inside the hydraulic cylinders pushes the outer frames, in transport position and after disengaging, over their dead point.
5. LOCKING LEVER FOR SLOPES (*Fanex 400D/500D*): part no. 'GZ00234', figs 29 and 29a
In order to prevent the *Fanex* moving sideward or forward when working transversely resp. downwards in hilly circumstances, the standard lever 'GZ041' can be replaced by this special lever.
6. TINE PROTECTION CAP: part no. 'DK95', fig. 31
Installation of these caps (two per twin tine) will increase safety both during transport and in storage.
7. SUPPORT WHEEL WITH TOP LINK CHAIN (not shown)
Fanex 400B/E: part no. 'KV0065'
Fanex 400D/500D: part no. 'DC00210'
A support wheel set for working in hilly conditions.
8. ANTI-WRAP WHEEL GUARD, COMPL.: part no. 'GZ00263'
This guard prevent the crop from wrapping around the wheels which can occur in some conditions. Standard on inner wheels of *Fanex 500*.
9. GUARD FILLER, COMPLETE: part no. 'GZ00251', fig. 28
In very exceptional situations it may occur that the wheels become filthy via the open side of the guards; this can be prevented by fitting this guard filler.
10. GUARDS, COMPL. (not shown)
Fanex 400: 'KV0095'
Fanex 500: 'GV00250'
Installation of these guards will increase safety.
11. HYDRAULIC ANGLING DEVICE (*Fanex 400D/500D*): part no. 'GV00135'
This device facilitates angling the machine without leaving the tractor seat.

12. LAMP SUPPORT: part no. 'RT00133', not shown
For fitting lights in the case they are required.
13. SET FOR MODIFICATION FROM 4 INTO 6 TINE ARMS (Fanex 400):
part no. 'KV0084', not shown
For handling heavy crop and/or enabling higher speed of travel.

INHOUDSOPGAVE

titel	blz.
INHOUDSOPGAVE	NL0A
VOORWOORD	NL1
OVEREENKOMSTIGHEIDSVKRLARING	NL2
I. BESTEMMING VAN DE FANEX CIRKELSHUDDER	NL2
II. GEBRUIKTE TEKENS EN BEGRIPPEN	NL3
0. Algemeen	NL3
1. Opmerkingen	NL3
III. BEVESTIGING AAN DE TREKKER	NL4
0. Algemeen	NL4
1. Fanex 400B/D/E / 500D (ook met hydr. opklapinrichting)	NL4
A. Aanspancategorie	NL4
B. Topstangbevestiging	NL4
C. Trekstangen	NL4
D. Fanex 400D/500D met hydr. opklapinrichting	NL4
2. Fanex 400A/500A	NL4
IV. TRANSPORT	NL4
1. Fanex 400A/B/D/E / 500A/D zonder hydr. opklapinrichting	NL4
2. Fanex 400B/D/E / 500D met hydr. opklapinrichting	NL4
3. Fanex 400A/500A	NL4
V. AANWIJZINGEN VOOR HET GEBRUIK	NL4
0. Algemene aanwijzingen	NL4
A. Wielen (Fanex 400A/D / 500A/D)	NL4
B. Tandarmen	NL5
C. Tandem	NL5
1. Toerental en rijsnelheid	NL5
2. Verspringen van de tanden	NL5
3. Afstellen Fanex 400B/D/E / 500D (ook met hydr. opklapinrichting)	NL5
A. Topstang	NL5
B. Fanex 400D/500D: Schuinstelling	NL5
C. Toerental	NL5
D. Hefinrichting	NL5
E. Telescooppijpen	NL5
4. Afstellen Fanex 400A/500A	NL6
A. Afstellen spindel	NL6
B. Schuinstelling	NL6
5. Achteruitrijden met 3-punts Fanex	NL6
VI. ONDERHOUD	NL6
1. Smeren	NL6
2. Bevestigingsdelen	NL6
3. Aanhaalmomenten voor metrische schroefverbindingen	NL7
fig. 99	NL7
VII. TECHNISCHE GEGEVENS	NL8
VIII. VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN VOOR SHUDDERS	NL9
0. Algemeen	NL9
1. Aandrijving d.m.v. aftakas en koppelingsas	NL10
2. Banden / wielen	NL10
IX. AANSPRAKELIJKHEID EN GARANTIE	NL11
X. VEILIGHEIDSTICKERS	NL12

titel	blz.
XI. OP BESTELLING LEVERBAAR	NL13
0. Algemene aanwijzingen voor het bestellen van onderdelen	NL13
1. Tandverliesbeveiliging, set	NL13
2. Wielvergrendeling (Fanex 400A/D/500A/D)	NL13
3. Reductiekast	NL13
4. Hydraulische opklapinrichting, compl.	NL13
5. Hellinggrendel (Fanex 400D/500D)	NL13
6. Beschermdopje	NL13
7. Steunwiel met topstangketting	NL13
8. Anti-wikkelkap, compl.	NL13
9. Vulplaat	NL13
10. Beschermbegels, compl.	NL13
11. Hydraulische schuinstelling (Fanex 400D/500D)	NL14
12. Verlichtingssteun, set	NL14
13. Ombouwset van 4 naar 6 tandarmen (Fanex 400)	NL14

VOORWOORD

Met de aanschaf van een cirkelschudder *Fanex 400/500* hebt u uw machinepark uitgebreid met één van de modernste machines die er op het gebied van de hooiwinning momenteel op de markt zijn. De bediening is eenvoudig en het onderhoud is tot een minimum beperkt.

De *Fanex* kan geleverd worden in de volgende uitvoeringen:

1. A = getrokken uitvoering (*Fanex 400/500*);
2. B = 3-punts economy-machine met star, kort draagraam (*Fanex 400*);
3. D = 3-punts machine met beweeglijk draagraam (*Fanex 400/500*);
4. E = 3-punts economy-machine met star draagraam (*Fanex 400*);
5. B, D en E-uitvoering hydraulisch opklapbaar.

Deze cirkelschudder is uitsluitend voor het normale landbouwwerk bestemd, zoals beschreven in Bestemming van de *Fanex* cirkelschudder (hoofdst. I).

Bestudeer de gebruikshandleiding grondig voordat u met de machine gaat schudden en volg alle aanwijzingen stipt op. Bewaar dit boekje zorgvuldig, u kunt het dan altijd als raadgever naslaan.

N.B.: Alle afbeeldingen bij de gebruikshandleiding vindt u helemaal achterin op het vouwblad.

Wanneer er onverhoopt toch nog moeilijkheden zouden optreden of als er na het lezen van deze gebruikshandleiding nog vragen overblijven, kunt u zich het beste tot uw dealer wenden.

Hij zal u graag inlichten.

Vul de afleveringskwitantie volledig in en stuur dit aan uw dealer, bewaar uw kopie goed.

Vul het machinenummer (PIN), dat u op het typeplaatje vindt, in het vakje op blz i1 in: u hebt die gegevens nodig bij alle contacten met service, enz.

Wij wensen u veel hektaren werkplezier met deze machine.

Landbouwmachinefabriek 'Kverneland Geldrop BV' houdt zich steeds bezig met het verbeteren van haar producten. Zij behoudt zich dan ook het recht voor, alle veranderingen en verbeteringen aan te brengen, die zij nodig acht. Een verplichting deze op vroeger geleverde machines aan te brengen is daaraan niet verbonden.

OVEREENKOMSTIGHEIDSVERKLARING

volgens de EG-richtlijn 89/392/EEG

Wij, **Kverneland Geldrop B.V.**

Nuenenseweg 165

NL 5667 KP Geldrop

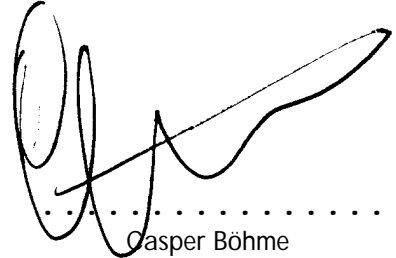
verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat het product

cirkelschudder type Fanex 400/500 (PSN: zie achterkant van dit boek)

waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is met de volgende normen of normatieve documenten: **EN292, EN294, prEN745** (mei 1992),

volgens de bepalingen van de richtlijnen **89/392/EEG, 91/368/EEG, 93/44/EEG** en **93/68/EEG**.


Geldrop, 23-07-1998



.....
Casper Böhme
General Manager

I. BESTEMMING VAN DE FANEX CIRKELSCHUDDER

Deze machine is uitsluitend geschikt en bestemd voor het schudden van losliggende plantendelen, hoofdzakelijk gemaaid gras. Dit in overeenstemming met en volgens de voorschriften van deze gebruikshandleiding.

 **Attentie:** Ieder afwijkend gebruik geldt als niet in overeenstemming met het voorbestemde doel (zie hoofdst. IX) tenzij vantevoren een schriftelijke akkoord-verklaring van de fabrikant is verkregen.

II. GEBRUIKTE TEKENS EN BEGRIPPEN

0. ALGEMEEN

1. Alle afbeeldingen, afmetingen en gewichten zijn vrijblijvend.
2. De in de tekst gebruikte richtingsaanduidingen, zoals '*rechts*', '*links*', '*voor*' en '*achter*', zijn steeds in rijrichting van de trekker bedoeld. Dit geldt ook voor het bepalen van draairichting, waarbij:
 - rechts(draaiend) = draaiend in de richting van de wijzers van de klok;
 - links(draaiend) = draaiend tegen de richting van de wijzers van de klok;
 - draaien om een verticale as wordt gezien van boven naar beneden;
 - draaien om een horizontale as die ongeveer haaks staat op de rijrichting wordt gezien van links naar rechts;
 - draaiing van bouten, moeren, hendels, enz. wordt gezien vanaf de plaats van bediening.
3. In dit boek worden de volgende afkortingen gebruikt:
 - PIN*=Produkt Identificatie Nr. (=machine nr.);
 - PSN*=Productie-Serie Nr.
 - *=U vindt deze nummers op het type-plaatje!

1. OPMERKINGEN



GEVAAR: Als u dit teken en deze titel tegenkomt bestaat er acuut gevaar voor leven en gezondheid van mens en dier.



Attentie: Deze titel wijst op mogelijk gevaar van schade aan machine(s), gewas, gebouwen, enz., maar ook op mogelijke financiële en/of juridische problemen (garantie, aansprakelijkheid, e.d.).

N.B.: Dit duidt op een opmerking om het werk gemakkelijker, beter en veiliger te maken.

III. BEVESTIGING AAN DE TREKKER

0. ALGEMEEN

- 1) Indien nodig, moet de lengte van de koppelingsas worden aangepast (fig. 3) aan de kleinste afstand, die tussen beide kruiskoppelingen kan ontstaan (zie hiervoor ook de instructie aan de koppelingsas).
- 2) Gebruik steeds stabilisatorstangen of -kettingen om zijdelings uitzwaaien van de machine te voorkomen.

1. FANEX 400B/D/E / 500D (ook met hydr. opklapinrichting)

A. Aanspancategorie

Het draagraam is geschikt voor zowel cat. I als II trekkers.

Fanex 400B/E: Indien nodig de pendiam. m.b.v. bussen aanpassen.

Fanex 400D/500D

De hefpenen zijn omkeerbaar, daardoor is aanpassing eenvoudig mogelijk (fig. 1)

Cat. I : dunne hefpenen naar buiten.

Cat. II : dikke hefpenen naar buiten.

B. Topstangbevestiging

Afhankelijk van de lengte van de topstang kunnen zowel de voorste als de achterste gaten in het draagraam worden gebruikt.

C. Trekstangen

Controleer vóór het aankoppelen van de machine of de trekstangen van de trekker zich op gelijke hoogte bevinden; topstang en trekstangen moeten ook zoveel mogelijk parallel staan.

D. Fanex 400D/500D met hydr. opklapinrichting

Hydr. slang aankoppelen.

2. FANEX 400A/500A

- A. In deze uitvoering wordt de machine direct aan de gatenbalk van de trekker bevestigd (fig.2).
- B. Zorg ervoor dat de hefinrichting zodanig is afgesteld en vastgezet, dat de dissel de koppelingsas niet kan beschadigen en toch voldoende bodemvrijheid heeft.

IV. TRANSPORT



GEVAAR: Voordat de buitenste machinerotors met de hand omhooggeklapt worden: de aftakas uitschakelen en de motor afzetten. Wachten tot de machine helemaal stil staat en er voor zorgen dat de motor niet ongewenst kan worden gestart!

1. FANEX 400A/B/D/E / 500A/D ZONDER HYDR. OPKLAPINRICHTING (fig. 4 en 5)
Zet de buitenste rotors in de verticale stand en zorg dat de telescooppijpen middels de schieters vergrendeld zijn (zie pijl).
Fanex 400A/500A: De machine d.m.v. de spindel vlak draaien (fig. 2).
2. FANEX 400B/D/E / 500D MET HYDR. OPKLAPINRICHTING (fig. 6 en 7)
De vergrendeling d.m.v. het touw opheffen en de buitenste rotoren hydraulisch opklappen.
3. FANEX 400A/500A
De max. rijsnelheid bedraagt 30 km/h.

V. AANWIJZINGEN VOOR HET GEBRUIK

0. ALGEMENE AANWIJZINGEN

Zorg ervoor dat de volgende delen juist zijn gemonteerd.

A. Wielen (Fanex 400A/D / 500A/D)

De wielen met kappen in het midden en zonder kappen aan de buitenzijden.

Fanex 400D/500D: De middelste wielen moeten beperkt kunnen zwenken (fig.8).

Fanex 400A/500A: De middelste wielen moeten worden vergrendeld (fig. 9).

- B. Tandarmen (fig. 10)
De M12x30-bouten moeten voor de buiten- en de M12x40-bouten voor de binnendiameter van de rotorplaat worden gebruikt.

N.B.: Vergeet de veerringen niet!

De twee M12x30-bouten, waarmee elke rotorplaat in de fabriek op de naaf voormonteerd is en die voor het monteren van de tandarmen vrij komen, moeten eveneens voor de buitenkant worden gebruikt.

- C. Tandem (fig. 11 - 13)

N.B.: Let op de draairichting van de rotor.

De *Fanex* heeft twee soorten tanden, een voor links- ('PZ339') en een voor rechtsdraaiende rotors ('PZ340'). zorg ervoor dat het lange been steeds buiten is.

De tandbevestigingsbouten moeten met *90 Nm* zijn vastgezet.

Fanex 500A/D:

De tanden zijn met tandverliesbeveiligingen aan de tandarmen bevestigd (fig. 11 en 12).

1. TOERENTAL EN RIJSNELHEID

Voor een goede werking moet het toerental van de aftakas, afhankelijk van de omstandigheden tussen *350 en 540 omw./min* liggen.

Hierdoor kunnen slijtage, gewasvervuiling en -verliezen (vooral in droog materiaal) tot een minimum worden beperkt.

Pas de rijsnelheid aan de omstandigheden aan!

2. VERSPRINGEN VAN DE TANDEN

Let erop dat de tanden van de binnenste rotors t.o.v. de tanden van de buitenste rotors versprongen staan; indien noodzakelijk corrigeren door draaien van één rotor.

3. AFSTELLEN FANEX 400B/D/E / 500D (ook met hydr. opklapinrichting) (fig. 21)

Attentie: Pas de afstelling altijd aan de omstandigheden aan.



- A. Topstang

Laat de machine helemaal zakken en rijd een stukje naar voren, totdat het middelste sleufgat aan de voorzijde van het draagraam duidelijk zichtbaar wordt (zie pijl, fig. 15) en de zwenkwie- len in de juiste stand staan.

In deze (werk)stand bevinden zich de tandpunten aan de voorzijde van de machine het dichtst bij de bodem. Stel nu de topstang zo af, dat de tandpunten de stoppel net raken.

Werkstand= fig. 15; geheven stand= fig. 16.

- B. *Fanex 400D/500D:* Schuinstelling (fig. 17 en 18)

Om te voorkomen, dat gewas buiten de perceelranden wordt geschud, kan de machine schuin achter de trekker worden geplaatst.

Dit kan zowel naar links als naar rechts. Laat de machine helemaal zakken en maak een bocht naar links, resp. rechts, zodat grendel (1) vanaf de trekkerzitting met het touw omhoog getrokken en achter pen (2) resp. (3) kan worden vergrendeld.

- C. Toerental

Door met een lager toerental te schudden kan worden voorkomen dat het gewas breder wordt weggelegd, dan het wordt opgenomen.

- D. Hefinrichting

Gedurende het werk moet de hefinrichting in zweefstand staan. De hefarmen kunnen dan vrij op en neer bewegen, waardoor de machine zich goed aan de bodem kan aanpassen.

- E. Telescooppijpen

In werkstand moeten de telescooppijpen worden vergrendeld, zodat de buitenste rotors in hoogte begrensd zijn.

4. AFSTELLEN FANEX 400A/500A (fig. 22)

A. Afstellen spindel

Rijd een stukje naar voren, totdat de buitenste (zwenk)wielen in de juiste stand staan en zorg ervoor dat de middelste wielen in het middelste gat vergrendeld zijn. Stel de spindel zo af dat de tandpunten de stoppel net raken.

N.B.: In werkstand moeten de telescooppijpen worden vergrendeld, zodat de buitenste rotors in hoogte begrensd zijn.

B. Schuinstelling (fig. 19 en 20)

Om te voorkomen, dat gewas buiten de perceelranden wordt geschud, kan de machine schuin achter de trekker worden geplaatst.

Dit kan zowel naar links als naar rechts.

Voor schudden naar rechts: linksom rijden en de middelste wielen in het linkergat blokkeren; voor schudden naar rechts: rechtsom rijden en de middelste wielen in het rechtergat blokkeren. Hiervoor wordt een speciale sleutel meegeleverd. Deze bevindt zich in een houder op de dissel.

5. ACHTERUITRIJDEN MET 3-PUNTS FANEX



Attentie: Voor elke achteruitrijbeweging moet een driepunts-Fanex met de wielen van de grond worden geheven!

VI. ONDERHOUD



Attentie: Schade (ook volgschade) door onvoldoende onderhoud (b.v. smering) valt buiten alle garantie en aansprakelijkheid!

1. SMEREN



Attentie: Gebruik voor het smeren van machine en koppelingsas(sen) altijd een multi-purpose smeervet van goede kwaliteit.

Zie fig. 23, 24 en 25

2. BEVESTIGINGSDIELEN

Controleer na enkele bedrijfsuren van een nieuwe of gerepareerde machine of alle bouten en moeren nog vastzitten.

Herhaal deze controle regelmatig. Draai bouten/moeren vast volgens fig. 99.

3. AANHAALMOMENTEN VOOR METRISCHE SCHROEFVERBINDINGEN

Alle schroefverbindingen moeten volgens onderstaande tabel worden vastgetrokken, indien niet anders aangegeven (b.v in onderdelenlijst, montage-instructie, enz.)

De standaard en minimale kwaliteit op Kverneland Geldrop machines is 8.8. Deze kwaliteit geldt altijd indien niets anders is aangegeven (de kwaliteit staat meestal op de boutkop)

- N.B.:**
- 1) De aangegeven waardes gelden voor droge of licht geoliede verbindingen.
 - 2) Bij gebruik van dik vet moet de betr. waarde met 10% worden verminderd. Gebruik bouten/moeren met een beschermlaag (verzinkt, gepassiveerd, enz.) uitsluitend met vet.
 - 3) Bij gebruik van borgbout of -moer moet de waarde uit de tabel met 10% worden verhoogd.
 - 4) * = materiaalkwaliteit vlg. DIN ISO 898 (zie ook onderste deel van tabel).

draad	aanhaalmoment in Nm			sleutelwijdte
	8.8*	10.9*	12.9*	
M3	1,3	1,8	2,1	6
M4	2,9	4,1	4,9	7
M5	5,7	8,1	9,7	8
M6	9,9	14	17	10
M8	24	34	41	13
M10	48	68	81	17
M12	85	120	145	19
M14	135	190	225	22
M16	210	290	350	24
M18	290	400	480	27
M20	400	570	680	30
M22	550	770	920	32
M24	700	980	1180	36
M27	1040	1460	1750	41
M30	1410	1980	2350	46
M33	1910	2700	3200	50
M36	2450	3450	4150	55
M39	3200	4500	5400	60


treksterkte	materiaalkwaliteit vlg. DIN ISO 898			
	8.8		10.9	12.9
	t/m M16	v.a. M16		
N/mm ²	808	830	1040	1220

fig. 99

VII. TECHNISCHE GEGEVENS

Type	FANEX 400	FANEX 500
Type code	KV	GV
Werkbreedte (vlg. DIN 11220)	400 cm	500 cm
Transportlengte:		
-A-uitvoering	244 cm	246 cm
-B-uitvoering	165 cm	
-D-uitvoering (ook hydr.)	210 cm	212 cm
- E-uitvoering (ook hydr.)	190 cm	
Transportbreedte	265 cm	280 cm
Transporthoogte	230 cm	260 cm
Gewicht (massa):		
-A-uitvoering	3440 N (320 kg)	3730 N (380 kg)
-B- en E-uitvoering	3140 N (320 kg)	
-D-uitvoering (ook hydr.)	3440 N (350 kg)	4320 N (440 kg)
Smeernippels (excl. koppelingsas)	11	11
Banden	15x6.00-6 4PR	15x6.00-6 4PR
Bandenspanning	1,7 bar	1,7 bar
Max. snelheid (alleen A)	30 km/h	30 km/h
Rotors	4	4
Dubb. veertanden per rotor	4	6
Koppelingsas	met slipkoppeling (600 Nm)	met slipkoppeling (600 Nm)
Toerental aftakas	350 - 540 omw./min	350 - 540 omw./min
Benodigd vermogen	11 kW (15 pk)	15 kW (20 pk)
Aanbouw:		
-A-uitvoering	gatenbalk of ondertrekhaak	gatenbalk of ondertrekhaak
-B, D en E-uitvoering	categorie I en II	categorie I en II

VIII. VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR SCHUDDERS

 Lees de hele gebruikshandleiding door, voordat de machine in gebruik wordt genomen en volg de aanwijzingen ervan stipt op.

0. ALGEMEEN

N.B.: Geef alle veiligheidsadviezen, enz. ook door aan andere (mede)gebruikers!

1. Trekkers met daaraan bevestigde machines mogen slechts worden bestuurd door personen van 18 jaar of ouder. Jeugdigen van 16 en 17 jaar moeten in het bezit zijn van een trekkerrijbewijs (art. 21 van het Arbeidsbesluit Jeugdigen).
2. Starten en proefdraaien mag nimmer in een gesloten ruimte geschieden in verband met het risico van inademen van uitlaatgassen (art. 69 van het Landbouwveiligheidsbesluit).
3. Controleer machine en trekker vóór elk gebruik op veiligheid ten aanzien van werk en verkeer!
4. Neem naast de specifieke aanwijzingen van deze gebruikshandleiding ook de algemeen geldende voorschriften ten aanzien van veiligheid en ongevallenpreventie in acht!
Houd de machine schoon, dat wil ook zeggen vrij van gewas en vermijdt zodoende brandgevaar!
5. De op of aan de machine aangebrachte platen/stickers geven belangrijke aanwijzingen voor een gevaarloos gebruik, opvolgen van de aanwijzingen dient uw eigen veiligheid!
6. Neem de geldende voorschriften van het wegverkeersreglement in acht, als gebruik wordt gemaakt van de openbare weg!
7. Zorg ervoor met alle systemen en bedieningselementen en hun functies vertrouwd te zijn alvorens er mee te werken!
Gedurende het werk is het daarvoor te laat!
8. Draag als gebruiker nauwsluitende kleding! Vermijd loszittende kleding(stukken)!
9. Na uitschakelen van de aandrijving loopt de machine nog na! Kom niet in de buurt van de schuddertanden tot de machine helemaal stil staat (zie ook punt VIII.1.11.)!
10. Kijk rond de machine (en de trekker) alvorens weg te rijden en alvorens de machine in werking te stellen! **Let op kinderen!** Zorg voor voldoende zicht!
11. Het is verboden zich bij werk en transport op de machine te bevinden!
12. Koppel accessoires aan volgens voorschrift en bevestig iets uitsluitend aan de daartoe voorbestemde voorzieningen, zorg voor een goede borging!
13. Neem bijzondere voorzichtigheid in acht bij het aan- en afkoppelen van de machine resp. van de trekker! Zorg dat de steunpoot in de juiste stand staat als de schudder aan- en afgekoppeld wordt!
14. Monteer frontgewichten altijd volgens voorschrift aan de daarvoor bestemde bevestigingsplaat- sen!
15. Neem de maximaal toelaatbare asbelasting en het maximaal toelaatbare totaalgewicht in acht!
16. Neem de maximaal toelaatbare transportafmetingen in acht!
17. Transporttoebehoren, b.v. verlichting, waarschuwborden e.d. en eventuele beschermings- delen controleren en monteren!
18. Breng de machine voor het transport over de weg in de daarvoor bestemde stand en vergren- del deze volgens voorschrift!
19. De bestuurdersplaats moet gedurende het rijden steeds bezet zijn!
20. Pas de rijsnelheid steeds aan de omstandigheden van omgeving en terrein aan! Maak bij bergop- en bergafrijden alsmede bij rijden dwars op een helling geen plotselinge bochten!
21. Gedragen machines, maar ook frontgewichten beïnvloeden rijgedrag, bestuurbaarheid en rem- werking! Zorg daarom voor voldoende stuur- en remwerking!
22. Houd bij het nemen van bochten rekening met de grotere breedte/lengte (draaicirkel) en/of grote massa(tragheid) van de machine!
23. Werk alleen met machines indien de bescherming compleet en intact is en in de functionele stand staat (zie ook punt VIII.1.32.)!
De bescherming van de schudder verhindert de toegang tot gevarenbereiken. Houd ze daar- om in een goede conditie. Ze is er voor uw veiligheid en die van anderen!
24. Er mag zich niemand binnen werk- en gevarenbereik van de schudder ophouden! Houd vol- doende afstand tot de -onzichtbare- tanden van een draaiende machine!
26. Verblijf niet binnen de draai- of zwaaicirkel van de schudder!
26. Zet de machine helemaal neer alvorens de trekker te verlaten!
Zet de motor af en verwijder de contactsleutel!

27. Er mag zich niemand tussen schudder en trekker ophouden tenzij het voertuig door middel van handrem en/of wielkeggen tegen wegrollen is beveiligd!
28. Zet de bediening van de hefinrichting voor het aankoppelen van een machine in de driepuntsbevestiging, in een stand waarbij onbedoeld heffen of neerlaten niet mogelijk is!
29. De aanbouwcategorie van de schudder moet in elk geval met de trekker overeenstemmen; pas de schudder aan indien nodig!
30. Bij het driepuntshefbomenstelsel bestaat gevaar voor ongevallen door inklemmen en knippen!
31. De bediening voor de driepuntshefinrichting buiten de trekkercabine moet bediend worden zonder tussen trekker en schudder te komen!
32. Zorg steeds voor voldoende zijdelingse fixering van een machine in transportstand.
33. Als er met geheven machine op de weg wordt gereden moet de bedieningshendel van de hefinrichting tegen neerlaten zijn beveiligd!
34. Schakel de aftakas uit, zet de motor af en zorg ervoor dat de motor niet ongewenst kan worden gestart (b.v. verwijder de contactsleutel) voordat er aan de schudder wordt gewerkt, dit geldt ook voor het met de hand op- of omlaagklappen van de buitenste rotoren!

GEVAAR: Machine loopt uit! Wacht tot de tanden echt stil staan (zie ook punt VIII.1.11.)!

35. Repareer beschadigingen onmiddellijk, voordat er weer met de machine wordt gewerkt!

1. AANDRIJVING D.M.V. AFTAKAS EN KOPPELINGSAS

1. Gebruik alleen de door de machinefabrikant voorgeschreven koppelingsas met vrijloop!
2. Beschermbuizen en -kappen aan de koppelingsas alsmede de aftakasbeschermkap moeten gemonteerd en in goede staat zijn!
3. Zorg voor de voorgeschreven overlapping van koppelingsas-helften en -beschermbuizen, zowel in transport- als in werkstand!
4. Aan- en afkoppelen van de koppelingsas mag uitsluitend indien de trekkermotor stil staat en de contactsleutel verwijderd is!
5. Zorg steeds voor een juiste montage en beveiliging van de koppelingsas!
6. Borg de bescherming van de koppelingsas tegen meedraaien door de ketting(en) aan een vast punt te bevestigen!
7. Zorg ervoor dat de draairichting van de aftakas in overeenstemming is met de aan te drijven machine, voordat de aftakas wordt ingeschakeld! Het toerental van de aftakas mag 540 omw./min nooit overschrijden!
8. Schakel de aftakas nooit in als de motor stil staat!
9. Als er met de aftakas wordt gewerkt, mag zich niemand binnen bereik van de draaiende aftakas of koppelingsas bevinden!
10. Schakel de aftakas altijd uit als de hoek van de kruiskoppeling te groot dreigt te worden, maar ook als ze niet wordt benodigd!

11. **GEVAAR:** Na uitschakelen van de aftakas bestaat er gevaar door uitlopen van de machine door de massa-traagheid! De snel draaiende tanden zijn vrijwel onzichtbaar: blijf dus uit de buurt van de lopende schudder! Pas als alles stil staat mag er aan worden gewerkt!

12. Machines die door middel van een koppelingsas worden aan- gedreven, alsmede de koppelingsas zelf, uitsluitend reinigen, smeren of afstellen nadat de aftakas is uitgeschakeld, de motor is afgezet en de contactsleutel is verwijderd!
13. Leg een afgekoppelde koppelingsas in de daarvoor aanwezige houder op of in de machine!
14. Schuif de beschermhuis op de aftakas zodra de koppelingsas is afgekoppeld!

2. BANDEN / WIELEN

1. Als er aan de wielen wordt gewerkt moet de machine veilig (steunpoot) en vast staan en niet kunnen wegrollen (wielkeggen)!
2. Gebruik bij de (de)montage van wielen en banden het juiste gereedschap; laat banden uitsluitend door vaklui wisselen/repareren!
3. Zorg steeds voor de voorgeschreven bandenspanning; controleer dit regelmatig!

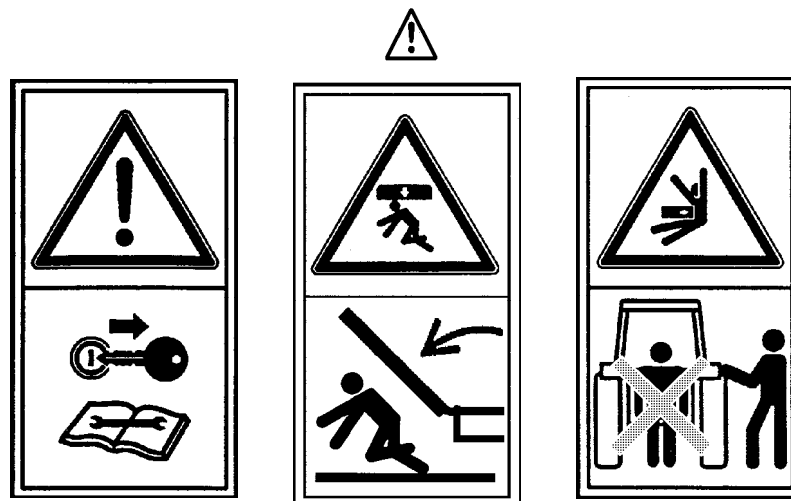
IX. AANSPRAKELIJKHEID EN GARANTIE

Alle personen die deze machine gebruiken en/of er aan werken (afstellen, onderhoud) moeten deze gebruikshandleiding ter voorkoming van gevaar lezen en de gegeven aanwijzingen opvolgen. De machine mag bovendien uitsluitend voor het voorbestemde voorgeschreven werk worden gebruikt, wat ook inhoudt:

1. Er mag uitsluitend volgens de aanwijzingen en binnen de functionele begrenzings (b.v. max. toerental) worden gewerkt, zoals die in montage-, bedienings-, onderhouds- en reparatievoorschriften, inclusief de geldige errata en supplementen, alsmede de geldende Service Bulletins voor deze machine zijn vastgelegd; er moet met deugdelijk en goed gereedschap worden gewerkt!
2. Er mogen uitsluitend originele dan wel daaraan gelijkwaardige onderdelen, extra delen en smeermiddelen worden gebruikt en volgens voorschrift (ook de in de onderdelenlijsten aangegeven aandraaimomenten) worden gemonteerd. Een deel (of smeermiddel) geldt als gelijkwaardig indien het uitdrukkelijk door de machinefabrikant is goedgekeurd of indien men kan aantonen dat het de voor de betreffende functie(s) vereiste eigenschappen bezit!
3. Dat de ter plaatse geldende voorschriften t.a.v. ongevallen-preventie, veiligheid, verkeer en transport worden opgevolgd!
4. Er mogen uitsluitend personen met en/of aan de machine werken die de machine kennen en van mogelijke gevaren op de hoogte zijn!
5. De machine mag uitsluitend worden gebruikt en getransporteerd indien alle bescherming (afdekkingen, platen, beugels, doeken, grendels, enz.) juist zijn gemonteerd, in goede toestand zijn en zich in de betreffende beschermstand bevinden! Alle veiligheidsstickers moeten goed zichtbaar op hun plaats zitten!
6. Veranderingen aan de machine die niet uitdrukkelijk door de machineconstructeur zijn goedgekeurd sluiten elke aansprakelijkheid van de machineproducent ten aanzien van mogelijke schade uit!



Attentie: Het niet opvolgen van bovenstaande regels geldt als zware nalatigheid, daardoor vervalt elke aansprakelijkheid van de machineproducent voor alle daaruit voortvloeiende gevolgen: het risico ligt dan geheel en uitsluitend bij de gebruiker; de garantie vervalt!



TR 2005
bsb 449 460

TR 2007
bsb 449 563

TR 2011
bsb 449 267



X. VEILIGHEIDSTICKERS

Op deze machine zitten veiligheidsstickers van de nieuwe generatie, vlg. ISO11684 (= zonder tekst). Deze stickers zijn hierboven afgebeeld en hebben de volgende betekenis:

- TR 2005 **GEVAAR:** Stop de motor en verhinder opnieuw starten zolang er aan de machine wordt gewerkt!
- TR 2007 **GEVAAR:** Blijf buiten bereik van de naar beneden klappende machinedelen!
- TR 2011 **GEVAAR:** Kom bij het bedienen van de hefinrichting niet tussen machine en trekker!

XI. OP BESTELLING LEVERBAAR

0. ALGEMENE AANWIJZINGEN VOOR HET BESTELLEN VAN ONDERDELEN

N.B.: Dit overzicht sluit niet uit dat bepaalde op bestelling leverbare delen in uw gebied standaard bij de machine worden geleverd; raadpleeg uw dealer.


Zie ook onderdelenlijsten.

Uw bestelling voor onderdelen moet de volgende gegevens bevatten:

1. machinetype en product identiteits nummer (PIN) en/of PSN.
2. naam, nummer en aantal van het onderdeel (onderdelen).

Voor onderdelen waarvan het nummer niet met zekerheid m.b.v. ge lustreerde onderdelenlijst kan worden vastgesteld kan men, ter vermijding van foutieve levering, het origineel opsturen.

Attentie: Houd rekening met alle Errata en supplementen (vraag uw dealer)!

1. TANDVERLIESBEVEILIGING, SET: bestelnr. 'KV0017', fig 11
Deze set van 16 tandverliesbeveiligingen 'GZ280' kan ook op alle *Fanex 400* worden gemonteerd.
2. WIELVERGREDELING (*Fanex 400A/D/500A/D*): bestelnr. 'GZ00332'
Om op steile hellingen de machine nog meer stabiliteit te geven, kan het aanbevelenswaardig zijn de buitenste wielen eveneens te vergrendelen.
-  3. REDUCTIEKAST: bestelnr. 'GZ00215', fig. 27 en 27a
Door montage van een reductiekast wordt de *Fanex* geschikt voor het maken van nachtzwaden met behoud van het motortoerental. Eveneens is deze reductiekast bij uitstek geschikt voor het nagenoeg zonder verlies keren van het zwad van verliesgevoelige, stengelige en bladrijke gewassen als luzerne en klaver.
Deze reductiekast kan direct op de ingaande as worden geschoven.
4. HYDRAULISCHE OPKLAPINRICHTING, COMPL.: bestelnr. 'GV0064', fig. 30 en 30a
Om de buitenframes comfortabel vanaf de trekkerzitting in verticale transportstand te brengen, kunnen de *Fanex 400B/D/E / 500D* met een hydraulische opklapinrichting worden uitgerust (fig. 30 en 30a toont een kant). Op de trekker is hiervoor 1 hydraulische aansluiting (1 enkelwerkend kleppenblok) voldoende. De cilinders hebben een ingebouwde veer, zodat de buitenframes in transportstand na ontgrendeling over hun dode punt gedrukt worden.
5. HELLINGGREDEL (*Fanex 400D/500D*): bestelnr. 'GZ0234', fig. 29 en 29a
Om te voorkomen dat de *Fanex* bij het werken op steile hellingen zijdelings van de trekker weg of naar de trekker toeloopt, wanneer in dwarsrichting resp. hellingafwaarts wordt gereden, kan de bestaande grendel 'GZ041' worden vervangen door deze hellinggrendel
6. BESCHERMDOPJE: bestelnr. 'DK95', fig. 31
Als extra veiligheid voor transport maar ook bij weggezette machine kunnen deze dopjes worden aangebracht.
7. STEUNWIEL MET TOPSTANGKETING
Fanex 400B/E: bestelnr. 'KV0065', zonder fig.
Fanex 400D/500D: bestelnr. 'DC00210', zonder fig.
Steunwiel met flexibele topstangverbinding voor glooiende terreinen.
8. ANTI-WIKKELKAP, COMPL.: bestelnr. 'GZ00263'
Met deze wielkap kan worden voorkomen dat het gewas in bepaalde omstandigheden om de wielen wikkelt. *Fanex 500*: op binnenste wielen standaard.
9. VULPLAAT: bestelnr. 'GZ00251', fig. 28
Met deze vulplaat kan worden voorkomen dat de wielen in bepaalde omstandigheden via de open kant door de naastliggende rotor worden vervuild.
10. BESCHERMBEUGELS, COMPL.:
 Fanex 400: bestelnr. 'KV0095'
 Fanex 500: bestelnr. 'GV00250'
Om de veiligheid van de machines te vergroten zijn beschermbeugels leverbaar (indien niet aanwezig).

11. HYDRAULISCHE SCHUINSTELLING (Fanex 400D/500D): bestelnr. 'GV00135'
Met deze hydr. schuinstelling kan de machine snel en gemakkelijk schuin worden gezet.
12. VERLICHTINGSSTEUN, SET: bestelnr. 'RT00133', zonder fig.
Voor de bevestiging van verlichting, indien noodzakelijk.
13. OMBOUWSET VAN 4 NAAR 6 TANDARMEN (Fanex 400): bestelnr. 'KV0084', zonder fig.
Voor zwaarder gewas en/of hogere rijnsnelheid.



KVERNELAND GELDROP BV
Nuenenseweg 165
Postbus 9
NL-5660AA Geldrop
The Netherlands

Tel. +31 40 289 33 00
Fax +31 40 285 32 15

Prod. Series No. (PSN): **12-14KV, 18-23GV01**

Gültig ab Produkt Identifikations Nr. (PIN):
À partir du no. d'identité du produit (PIN): **KV003879**
Effective from product identification no. (PIN): **GV019905**
Vanaf product identificatie nr. (PIN):

printed 2001-11-09

© Kverneland

Vicon is a brand of the Kverneland group

G9709GKV(3)