



175
Years of Excellence

Front-Mähknickzetter

FC 280 F / FC 313 F / FC 313 RF LIFT CONTROL®



Futterbearbeitung nach Maß!



Um die Mäh- und Aufbereitungseinheit besser sehen zu können, wurden einige Schutzvorrichtungen abgebaut.

Die KUHN-Front-Mähknickzetter

Angesichts immer stärker am Großflächenanbau orientierter Betriebsstrukturen ist der Einsatz von Hochleistungsmaschinen auch für die Ernte von Qualitätsfutter unverzichtbar geworden. Neben ihrer Schlagkraft garantieren diese Maschinen ein Höchstmaß an Wirtschaftlichkeit, da das verfügbare Leistungspotential der Traktoren optimal ausgenutzt werden kann.

Die KUHN-Mähknickzetter FC 280 F und FC 313 F / RF werden diesen Erfordernissen in vollem Umfang gerecht, da sie jederzeit mit einem Heckmäherwerk kombiniert werden können. Wenn Sie beispielsweise den Front-Mähknickzetter FC 313 F LIFT CONTROL® zusammen mit einem Dreipunkt-Heck-Mähknickzetter FC 313 LIFT CONTROL® einsetzen, kommen Sie auf eine Schnittbreite von sage und schreibe 6 m. Aber auch andere Mähkombinationen - z.B. mit einem gezogenen Heck-Mähknickzetter - sind problemlos möglich.

Die enorme Flächenleistung, die Sie dabei erzielen, geht nicht auf Kosten Ihrer Flexibilität, denn die Mähkombinationen lassen sich gezielt auf jede individuelle Einsatzsituation und die vorherrschenden Erntebedingungen abstimmen.

Überlassen Sie Ihren Ernteerfolg nicht dem Zufall! Setzen Sie auf einen Front-Mähknickzetter von KUHN, denn nur mit Leistung und Zuverlässigkeit sichern Sie sich eine schlagkräftige und wirtschaftliche Ernte Ihres Qualitätsfutters.





= FC 313 F =

MÄHKNICKZETTER FC 313 F UND FC 313

FRONT-MÄHKNICKZETTER FC 280 F

Schneller am Ziel durch Bedienungs- komfort, Wendigkeit und Schlagkraft!

3

Ihren Front-Mähknickzetter FC 280 F haben Sie jederzeit voll unter Kontrolle - das macht den Mäheinsatz nicht nur komfortabel, sondern auch sicherer, denn heikle Situationen erkennen Sie sofort und können rechtzeitig reagieren. Durch den Frontanbau reagiert die Maschine präzise auf kleinste Lenkungsausschläge, so dass auch die Parzellenecken sauber gemäht werden. Das Mähen entlang von Hecken, Zäunen und anderen Hindernissen - mit dem Heckmähwerk oft ein Problem - erledigen Sie mit dem FC 280 F mit spielerischer Leichtigkeit.



Um die Mäh- und Aufbereitungseinheit besser sehen zu können, wurden einige Schutzvorrichtungen abgebaut.

Eine kompakte und leichte Einheit mit optimaler Schwerpunktlage

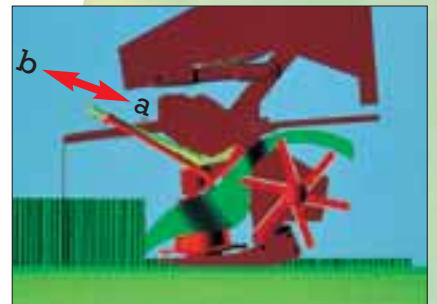
Die Mäh- und Aufbereitungseinheit ist frei beweglich an einem Zugtrapez mit gelenkig gelagerten Pendelarmen aufgehängt. Diese KUHN-Lösung verleiht der Maschine die Fähigkeit, sich dem Bodenprofil auf allen Ebenen geschmeidig und präzise anzupassen. Die im Anbaukasten integrierten, verstellbaren Entlastungsfedern garantieren durch ihre besondere Anlenkung und Kinematik, dass der einmal vorgewählte Auflagedruck konstant beibehalten wird.



FC 280 F

TECHNISCHE DATEN

Arbeitsbreite (m)	2,80
Anzahl Mähscheiben mit Steinschutz-Gleitkufen	7
Aufbereitungssystem	Rotor mit elastischen V-förmigen Fingern und verstellbarem Leitblech
Schwadbreite (m)	1,10 - 1,60
Transportbreite (m)	2,96
Gewicht (kg)	956



Verstellbare Leitbleche

Über einen Hebel kann das Leitblech in zwei verschiedenen Positionen an den Rotor angestellt werden: In Stellung "a" kommt es zu einer intensiven Aufbereitung des Futters. Die Halme werden aufgerieben, wobei die sie umhüllende Wachsschicht zerstört wird. In Stellung "b" dient der Rotor hauptsächlich zur Futterauflockerung.



Futtergerechte Aufbereitung

Die Drehzahl des Aufbereiterrotors (615 oder 888 min⁻¹) wird durch einfaches Umstecken einer Gelenkwelle der jeweiligen Futterbeschaffenheit angepasst.

Verstellbares Leitblech



FRONT-MÄHKNICKZETTER FC 313 F / RF LIFT CONTROL®

Ganz auf die Bedürfnisse der Ernte-Profis zugeschnitten!

5

Mit dem bewährten KUHN-Mähbalken und der einzigartigen Mähwerksaufhängung LIFT CONTROL® werden die FC 313 F / RF höchsten Ansprüchen an Zuverlässigkeit und Schnittqualität gerecht. Diese Maschinen haben einfach alles, was Sie für die Ernte von hochwertigem, nährstoffreichem Grundfutter benötigen.



Einstellung der Aufbereitungsintensität (FC 313 F)

Das Leitblech kann mit Hilfe eines Hebels im Handumdrehen in die gewünschte Stellung zum Aufbereiterrotor gebracht werden. Drei weitere Einstellungsmöglichkeiten erlauben die Anpassung der Aufbereitungsintensität:

- Durch Verändern der Rotordrehzahl (615 oder 888 min⁻¹)
- Durch Verstellen des Gegenkamms (drei Stufen, davon eine zum Futterdurchgang ohne Aufbereitung)
- Durch Ändern des Durchgangs zwischen dem Aufbereiterrotor und des Drehpunktes des Leitbleches.

TECHNISCHE DATEN

Arbeitsbreite (m)	3,11	3,11
Anzahl Mähscheiben	8	8
Zapfwellendrehzahl (min ⁻¹)	1000	1000
Aufbereitungssystem	V-förmige elastische Finger, inneres Leitblech und verstellbarer Gegenkamm	Quetschwalze
Transportbreite (m)	2,99	2,99
Gewicht (kg)	1210	1350



Hydropneumatische Mähbalkenentlastung

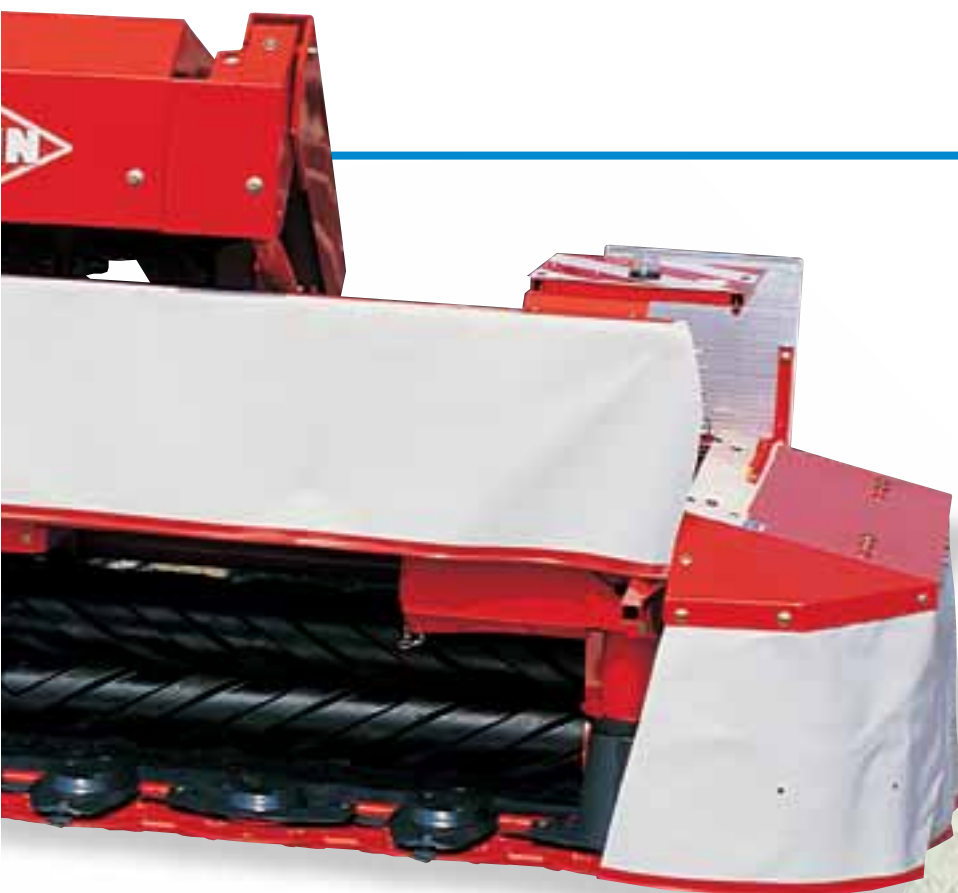


Einstellung/Kontrolle



Druckspeicher

FC 313 F LIFT CONTROL® FC 313 RF LIFT CONTROL®



Aufbereiterrotor mit elastischen Fingern (FC 313 F)

Die V-förmigen Rotorfinger aus hochfestem Material sind in Querrichtung elastisch ausgeführt. Beim Durchgang eines Fremdkörpers können sie so zur Seite ausweichen und anschließend wieder in ihre ursprüngliche Lage zurückkehren, ohne Schaden zu nehmen. In Drehrichtung sind die Finger starr, was eine gleichmäßige und lockere Futterablage zur Folge hat. Dies wiederum begünstigt die Luftzirku-

lation im Schwad und verkürzt so die Trocknungszeit. Die Intensität der Futteraufbereitung wird durch die Position des inneren Leitblechs mit mehrfach verstellbarem Gegenkamm bestimmt. Bei der aggressivsten Einstellung von Leitblech und Gegenkamm wird bei geringstem möglichem Leistungsbedarf eine intensive Aufbereitung erzielt.



Quetschwalzenaufbereiter

Das Grünfutter durchläuft die beiden Walzen in der Art und Weise, dass die Oberhaut (Cuticula) der Halme aufgebrochen wird. Dies beschleunigt den Trocknungsverlauf und es

entstehen keine Blattverluste an den Halmen - eine der Ursachen für den Verlust wertvoller Nährstoffe. Die Aufbereitungsintensität kann über den Walzendruck verstellt werden. Die Einstellung erfolgt zentral hinten an der Maschine. Die Vorrichtung ist leicht zu erreichen. Zur Erhöhung der Funktionssicherheit und Langlebigkeit weichen die beiden Walzen bei Eindringen eines Fremdkörpers aus. Sie werden synchron über Einzelantriebe angetrieben.



Perfekte Bodenangepassung

Das gibt es nur bei

KUHN

Eines der großen Entwicklungsziele von KUHN war es, die Mähwerksaufhängung im Sinne einer perfekten Bodenangepassung zu optimieren - eine Zielsetzung, die auch bei den FC 313 F / RF Wirklichkeit geworden ist. Dieses Mähwerk verfügt über die einzigartige hydro-pneumatische Aufhängung LIFT CONTROL®, bei der der Auflagedruck stufenlos und bequem mit Hilfe des Traktor-Steuergeräts verstellt werden kann. Über ein Manometer an der Maschine wird der Fahrer ständig über den aktuellen Druckwert in der Hydraulikanlage informiert.

Und das sind die Vorteile, die Ihnen das System LIFT CONTROL® bietet:

- Erhaltung der Futterqualität durch Vermeidung unnötiger Verschmutzung
- Schonung der Grasnarbe, dadurch schneller Wiederaustrieb
- Bequeme und gezielte Regulierung des Auflagedrucks
- Weniger Verschleiß an den Schutzkufen
- Hohe Arbeitsgeschwindigkeit
- Sofortige Anpassung an die verschiedensten Bodenverhältnisse (feucht, trocken, uneben...).

Hydropneumatische Mähbalkenentlastung LIFT CONTROL®

Einfacher und schneller geht's nicht! Mit der hydropneumatischen Mähbalkenentlastung LIFT CONTROL® passen Sie den Auflagedruck der FC 313 F / RF bequem wie nie zuvor an die vorherrschenden Bodenverhältnisse an. Die Einstellung ist nicht nur schnell, sondern auch - dank präziser Anzeige durch ein Manometer - genau kontrollierbar. Und so setzen Sie das System LIFT CONTROL® richtig ein:

- **Trockene Böden mit hoher Tragfähigkeit:**

Bei gut tragenden Böden können Sie die Entlastungswirkung verringern und mit höherem Auflagedruck fahren. Das lässt eine höhere Fahrgeschwindigkeit zu, ohne dass der Mähbalken zum "Springen" neigt.

- **Feuchte, klebrige Böden mit Maulwurfshügeln:**

In diesem Fall sollten Sie die Entlastungswirkung erhöhen. Durch den geringeren Auflagedruck erhalten Sie eine einwandfreie Mähqualität ohne unnötige Futterschmutzung.

- **Unebene Böden:**

Durch den konstant gleichmäßigen Auflagedruck gibt Ihnen das System LIFT CONTROL® die Gewähr einer optimalen Bodenangepassung. Fazit: die Grasnarbe wird geschont, und der Leistungsbedarf sinkt.





Aufhängung über Zugtrapez

Die Mäh- und Aufbereitungseinheit ist mit dem Tragrahmen über ein Zugtrapez verbunden. Diese Lösung garantiert bei jeder Geländebeschaffenheit eine perfekte Anpassung an das Bodenrelief: beim Überfahren von Bodenerhebungen neigt sich der Mähbalken nach hinten, während es sich bei Bodenvertiefungen nach

vorne neigt. Auf diese Weise wird jederzeit ein sauberes und gleichmäßiges Schnittbild erzielt. Beim Anfahren gegen ein Hindernis weicht die Mäh- und Aufbereitungseinheit zunächst nach hinten und dann nach oben aus. Sobald das Hindernis gleitend überfahren ist, kommt das Mähwerk automatisch in seine ursprüngliche Arbeitsposition zurück.

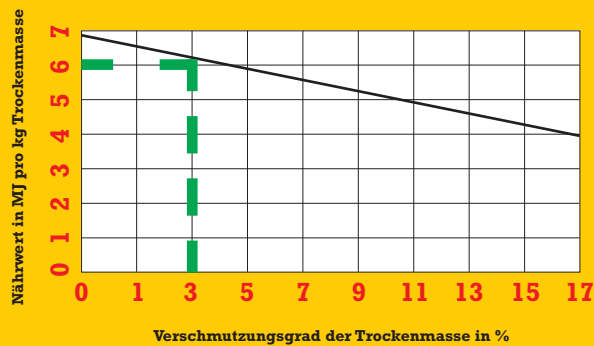


Durch das ausgeklügelte Zusammenspiel zwischen dem System LIFT CONTROL® und dem Zugtrapez zwischen Mähwerk und Tragrahmen wird der Futtermverschmutzungs-

grad deutlich gesenkt - eine entscheidende Voraussetzung für die Ernte von hochwertigem Qualitätsfutter, die sich positiv auf die Milch- und Fleischproduktion niederschlägt.

Auswirkung der Futtermverschmutzung auf den Futternährwert

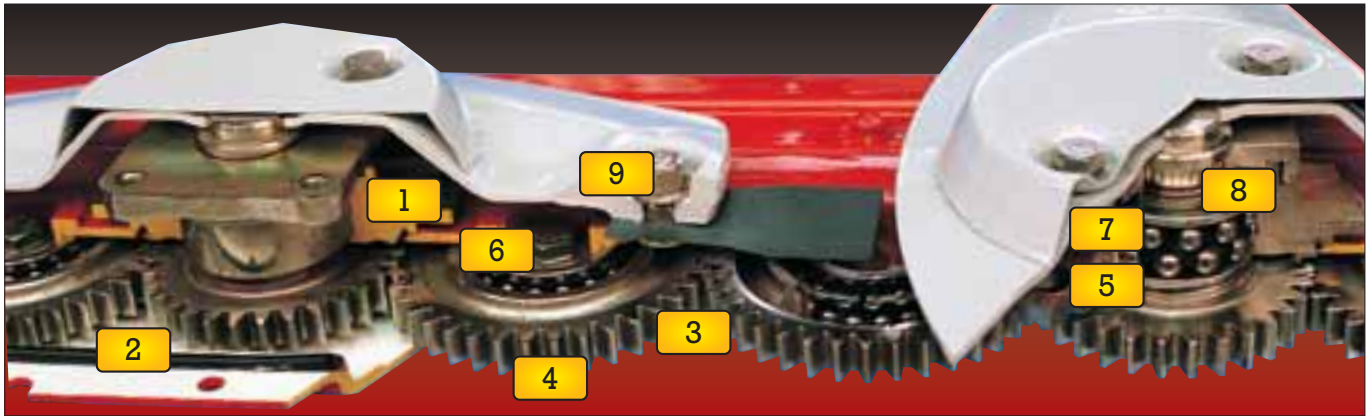
(Quelle: Analyse von Futterproben durch Forschungsinstitute).



Gutes Qualitätsfutter hat einen Nährwert von 6 MJ pro kg Trockenmasse, das entspricht einem Verschmutzungsgrad der Trockenmasse von ca. 3 %.

Weltweit bekannt für ihre Zuverlässigkeit!

9



Auf das Innenleben kommt es an! Rein äußerlich sehen viele Scheibenmäher so aus wie ein KUHN-Giromäher! Lassen Sie sich davon nicht täuschen, denn was die Qualität einer Maschine letztlich ausmacht, ist in ihrem Innern verborgen. Und da haben wir von KUHN nichts zu verbergen:

1. Die Dichtheit sämtlicher Bauteile ist absolut zuverlässig.
2. So sind z.B. beide Balkenhälften mit einer soliden Rundschnur-Dichtung mit Führungslippe gegeneinander abgedichtet.
3. Die Antriebsteile verdanken ihre hohe Festigkeit dem Einsatz von Spezialstählen der besten Güteklasse.
4. Die großdimensionierten Zahnräder aus geschmiedetem Stahl sind im Verzahnungsbereich zusätzlich verstärkt.
5. Die zweireihigen Schrägkugellager der Antriebszahnräder halten auch größten Belastungen mühelos stand. Sie laufen in verzugsfreien Gehäusen, die nach außen hin zuverlässig abgedichtet sind.
6. Die Befestigungsschrauben der Zwischenzahnräder liegen geschützt in vergüteten Vertiefungen, die in die Balkenhälften eingeschweißt sind.
7. Die Lager sind symmetrisch zur Kraftlinie der Mähscheiben angeordnet und dadurch besonders langlebig.
8. Durch das PROTECTADRIVE®-System ist der gesamte Antrieb beim Aufprall gegen ein Hindernis wirksam gegen Stoßbelastungen geschützt.
9. Die Messerbefestigungsschrauben liegen in Einsätzen aus vergütetem Schmiedestahl - das schützt vor Verschleiß und erhöht die Sicherheit beim Einsatz.



Schnell demontierbare Mähscheibenlager

Die Lagerungen der Mähscheiben lassen sich samt Kugellager und Zahnrad schnell und problemlos ausbauen. Reparatur- und Wartungsarbeiten können so kostengünstig und ohne längeren Stillstand der Maschine von außen erledigt werden. Die Gewindezapfen, auf die die Scheibenlagerungen aufgesteckt sind, sind absolut zuverlässig mit der oberen Balkenhälfte verbunden. Jedes Ausschlagen der Zapfen, z.B. beim Aufprall der Maschine gegen ein Hindernis, ist ausgeschlossen.



Elliptisch geformte Mähscheiben

Das sind die Vorteile der elliptischen Mähscheibenform:

- Nahtlose Übergabe des Mähgutes an den Aufbereiterrotor
- Durch die an der längeren Scheibenachse montierten Messer liegt der Schnittpunkt der Messerlaufbahnen weit vorne. Das garantiert den für KUHN typischen sauberen und gleichmäßigen Schnitt!
- Kein Anschlagen eines verbogenen Messers gegen die benachbarte Mähscheibe.



Messer

Unsere Messer in verstärkter Ausführung werden aus hochwertigem Stahl gefertigt und entsprechen den strengsten Qualitätsnormen. Die geschränkte Messerform - eine Besonderheit aller KUHN-Scheibenmäher mit und ohne Aufbereiter - bürgt für einen absolut sauberen Schnitt.



Konisch geformte Mähscheibenaufsätze (FC 313 F LIFT-CONTROL®)

Neuartige, breit ausgelegte Aufsätze auf den äußeren Mähscheiben garantieren eine saubere Trennung des gemähten Futters vom noch stehenden Bestand sowie eine reibungslose Übergabe des Mähgutes an den Aufbereiterrotor.



Große Bodenfreiheit

Beim Mäheinsatz sind die Front-Mähknickzetter mit Hilfe von Tiefenbegrenzungsketten in der gewünschten Arbeitshöhe fixiert. Das Ausheben der Maschine zum Rangieren im Vorgewende sowie zum Überfahren von Mähswaden erfolgt bequem über die integrierten Hubzylinder - ohne Betätigung des Fronthubwerks. Dank großer Bodenfreiheit (40 cm bei den FC 313 F / RF LIFT CONTROL®!) ist ein zügiges und sicheres Wenden möglich, ohne dass Futter von bereits angelegten Mähswaden mitgeschleift wird.



Einstellung der Schwadbleche

Durch im Öffnungswinkel verstellbare Schwadbleche wird der Futterstrom zur Mitte hin konzentriert und zwischen den Traktorrädern in ein lockereres gleichmäßiges Schwad abgelegt. Das Mähgut wird weder verschmutzt noch plattgedrückt und lässt sich ideal mit der nachfolgend eingesetzten Bergemaschine aufnehmen. So wird hochwertiges Futter mit minimalem Verschmutzungsgrad geerntet.





Kompakt auf die Straße

Beim Straßentransport sind die Front-Mähknickzetter von KUHN ganz schmal - bei hochgeklappten seitlichen Schutzblechen liegt ihre Gesamtbreite nicht über 3 m. Dank großer Bodenfreiheit lassen

sich auch schwer zugängliche Parzellen problemlos anfahren. Wie immer ist Sicherheit bei KUHN ganz groß geschrieben: bei der Umstellung zum Transport kommt es automatisch zum Einrasten der mechanischen Transportverriegelung.

Technische Daten	FC 280 F	FC 313 F LIFT CONTROL®	FC 313 RF LIFT CONTROL®
Arbeitsbreite (m)	2,80	3,11	3,11
Anbau an den Traktor / Anbaunorm	Dreipunktanbau / Kat. II	Dreipunktanbau / Kat. II	Dreipunktanbau / Kat. II
Zapfwelldrehzahl (min ⁻¹)	1000 oder 540/1000	1000	1000
Anzahl Mähscheiben mit Schutzkufen	7	8	8
Mähscheibenlagerungen in Modulbauweise, von außen demontierbar	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig
Aufbereitungssystem	Elastische V-förmige Finger und Leitblech	Elastische V-förmige Finger und Leitblech mit einstellbarem Gegenkamm	Quetschwalze
Drehzahl des Aufbereiterrotors (min ⁻¹)	615 und 888	615 und 888	1000
Mähbalkenentlastung	Federn	Hydropneumatisch LIFT CONTROL®	Hydropneumatisch LIFT CONTROL®
Schwadbreite min./max. (m)	1,10 - 1,60	1,35 - 1,60	1,35 - 1,60
Transportbreite (m)	2,96	2,99	2,99
Gewicht (kg)	956	1210	1350
Theoretischer Leistungsbedarf an der Zapfwelle (kW/PS)	59/80	75/102	75/102
Erforderliche Hydraulikanschlüsse am Traktor	1 x EW	1 x EW	1 x EW
Warn- und Beleuchtungseinrichtung	Sonderausstattung	serienmäßig	serienmäßig

*Sonderausstattungen: Eingangsgetriebe für 540 und 1000 min⁻¹ nur für FC 280 F - Anbaudreieck - Breitreueinrichtung für FC 313 F

In den Ländern der Europäischen Union entsprechen unsere Produkte der EG-Maschinenrichtlinie; in den anderen Ländern werden sie entsprechend den dort gültigen Vorschriften mit den erforderlichen Sicherheitsvorrichtungen geliefert. Zu einer klareren Darstellung wurden ggf. manche Schutzvorrichtungen abgenommen. Sie müssen sonst jedoch unter allen Umständen in Schutzstellung bleiben, gemäß den in der "Montage- und Betriebsanleitung" aufgeführten Sicherheitshinweisen. Änderungen, die der Verbesserung dienen, behalten wir uns vor. Die in diesem Prospekt dargestellten Maschinen und Ausrüstungen können durch mindestens ein Patent und/oder Geschmacksmuster geschützt sein. Eingetragene Marke(n).

KUHN S.A. - F 67706 Saverne Cedex
www.kuhnsa.com - E-mail: info@kuhnsa.com



Deutschland :
KUHN Maschinen-Vertrieb GmbH
Industriestr. 14 - 39291 SCHOPSDORF
Tel.: 039225 / 9600 - Fax: 039225 / 96020
www.kuhn.de - E-mail: infode@kuhn.de

Österreich :
ÖKOTECH Maschinenvertriebs GmbH
St.-Pöltner-Straße 50 - 3130 HERZOGENBURG
Tel.: 027 82 / 821 33-0 - Fax: 027 82 / 821 33 33
www.oekotech.at - E-mail: office@oekotech.at

Vertreten durch:

Schweiz:
OTT Landmaschinen AG
3052 ZOLLIKOFEN
Tel.: +41 (0)31 910 30 10
Fax: +41 (0)31 910 30 19
www.ott.ch E-mail: mail@ott.ch

Schweiz:
AGRIOTT
3052 ZOLLIKOFEN
Tel.: +41 (0)31 910 30 20
Fax: +41 (0)31 910 30 19
www.agriott.ch