

BEDIENUNGSANLEITUNG

KULTIS 6

KULTIS 8



Ausgabe: 1 | Gültigkeit ab: 1. 6. 2012

INHALT

| | |
|---|----------|
| 1. Einleitung..... | Seite 3 |
| 1.1. Charakteristik und technische Beschreibung des Kultivators | Seite 3 |
| 1.2. Grundlegende technische Parameter..... | Seite 3 |
| 1.3. Funktionseigenschaften des Kultivators..... | Seite 4 |
| 1.4. Technologische Ausnutzung der Maschine..... | Seite 4 |
| 1.5. Herstellungsausführung als Ganzes sowie detailliertes Design..... | Seite 5 |
| 1.6. Umwelttechnische Aspekte..... | Seite 5 |
| 2. Sicherheitsanforderungen..... | Seite 6 |
| 2.1. Allgemeine Anforderungen der Arbeitssicherheit..... | Seite 6 |
| 2.2. Spezifische Anforderungen an die Arbeitssicherheit..... | Seite 6 |
| 2.3. Ankoppeln und Abkoppeln der Maschine..... | Seite 7 |
| 2.4. Hydrauliksystem..... | Seite 7 |
| 2.5. Gesundheitsschutz..... | Seite 8 |
| 2.6. Anforderungen der Arbeitssicherheit bei der Wartung, der Einstellung und Reparaturen..... | Seite 8 |
| 2.7. Anforderungen an die Verkehrssicherheit..... | Seite 9 |
| 2.8. Anforderungen an den Umweltschutz..... | Seite 10 |
| 3. Technische Anweisungen für den Betrieb..... | Seite 11 |
| 3.1. Sicherheitsanweisungen für den Betrieb der Maschine..... | Seite 11 |
| 3.2. Sicherheitsaufkleber..... | Seite 12 |
| 3.3. Beschreibung der Maschine..... | Seite 14 |
| 3.3.1. Rahmen..... | Seite 14 |
| 3.3.2. Jäteinheiten..... | Seite 14 |
| 3.3.3. Untergestell..... | Seite 14 |
| 3.3.4. Hydraulisches Bedienungssystem..... | Seite 15 |
| 3.4. Zubehör zur Applikation von Flüssigdünger..... | Seite 15 |
| 3.4.1. Tank..... | Seite 15 |
| 3.4.2. Reinwassertank..... | Seite 15 |
| 3.4.3. Pumpe..... | Seite 16 |
| 3.5. Einstellung der applizierten Dosierung..... | Seite 18 |
| 3.6. Dosiertabellen..... | Seite 19 |
| 3.7. Wartung der Applikationsanlage..... | Seite 19 |
| 4. Maschinenbedienung..... | Seite 20 |
| 4.1. Ankopplung an den Traktor..... | Seite 20 |
| 4.2. Umbau der Maschine von der Transport- in die Arbeitsposition..... | Seite 21 |
| 4.3. Grundeinstellung der Maschine | Seite 22 |
| 4.4. Vorgehensweise der Einstellung der Arbeitstiefe..... | Seite 22 |
| 5. Wartung der Maschine und Lagerung..... | Seite 24 |
| 5.1. Tägliche Kontrolle..... | Seite 24 |
| 5.2. Saisonale Kontrolle..... | Seite 24 |
| 5.3. Schmierung der Maschine..... | Seite 25 |
| 5.4. Lagerung der Maschine..... | Seite 25 |
| Konformitätserklärung | Seite 26 |

1. Einleitung

1.1. Charakteristik und technische Beschreibung des Kultivators

Der Reihenkultivator mit Flüssigzudüngung KULTIS ist eine Maschine, die zur Lockerung der Zwischenreihen von Mais und Sonnenblume gemeinsam mit der Applikation von Flüssigdünger in die Wurzelzone der Pflanzen bestimmt ist.

Die Maschine ist als Halbanbaumaschine entworfen. Die Arbeitsorgane sind Pfeilschare, die an massiven Scharsäulen befestigt sind. Die einzelnen Scharsäulen sind zum Rahmen mit Hilfe eines Parallelogramms befestigt, das gemeinsam mit dem Stützrad und der Sicherungsfeder oder hydraulischen Plungern eine Verfolgung der Oberfläche in der gesamten Arbeitsbreite der Maschine und eine einfache Einstellung der Arbeitstiefe ermöglicht. Die Arbeitsorgane können alternative, wie z.B. Meißel oder Kolter sein.

An der Einheit befinden sich an den Seiten zwei Scheibensechen, die eine perfekte Trennung des bearbeitenden Bodenstreifens absichern und gleichzeitig die Pflanzen vor der Beschädigung durch Erde schützen.

Die ausreichende Dimension der Scharsäulen und der Schare sichert eine gute Arbeitsqualität auch auf schweren steinigen Böden ab. Die Kultivierungseinheit ist so konstruiert, dass Pflanzenreste nach der Vorfrucht auf der Bodenoberfläche weiterhin ihre bodenschützende Funktion erfüllen. Die Hackmaschine ist weiterhin mit einem Kunststofftank für Flüssigdünger, einer Pumpe, einer Filtrierung, einer Befüllung und Versorgungsleitungen ausgestattet, die den Flüssigdünger unter die Scharflügel in die Wurzelzone der Pflanzen bringen.

Der Rahmen des Kultivators mit Zudüngung wird durch ein gezogenes Profil gebildet und ist mit hydraulisch bedienbaren Elementen zum Aufklappen aus der Transportlage in die Arbeitsposition ausgestattet. Die Arbeitsorgane sind zum Rahmen mit Hilfe von Schellen befestigt, die eine Einstellung der Zwischenreihenabstände von 70 cm auf 75 cm ermöglichen. Bestandteil der Konstruktion ist eine Arbeitsbühne für das Bedienungspersonal der Maschine, die eine einfache Befüllung und Reinigung des Tanks ermöglicht.

Der Antrieb und die präzise Dosierung im Bereich von 60 - 160 l/ha werden mechanisch durch ein Antriebsrad abgesichert. Der Flüssigdünger kann im Verlauf der Vegetation bis zu einer Höhe des Bestands von 40 - 50 cm appliziert werden.

Die Konstruktion der Maschinen KULTIS erlaubt hohe Verfahrensgeschwindigkeiten, die sich mit Betonung auf eine richtige Funktion der Maschine im Bereich von 8 - 12 km/h bewegen. Als Zugmittel ist ein Traktor mit einer Leistung von 70 PS ausreichend.

1.2. Grundlegende technische Parameter

| Typ | KULTIS 6 | KULTIS 6 - H | KULTIS 8 | KULTIS 8 - H |
|-----------------------|------------|--------------|------------|--------------|
| Transporthöhe [mm] | 2 560 | 2 560 | 2 960 | 2 960 |
| Transportbreite [mm] | 3 000 | 3 000 | 3 000 | 3 000 |
| Länge [mm] | 2 850 | 2 850 | 2 850 | 2 850 |
| Gewicht [kg] | 1 950 | 1 710 | 2 220 | 2 065 |
| Anzahl der Reihen | 6 | 6 | 8 | 8 |
| Tankinhalt [l] | 1 200 l | 1 200 l | 1 200 l | 1 200 l |
| Andruck der Einheiten | Mechanisch | Hydraulisch | Mechanisch | Hydraulisch |

Die Maschine KULTIS ist als Halbanbaumaschine entworfen. Die Arbeitsbreite beträgt 6 oder 8 Reihen mit einem Reihenabstand im Bereich von 70 - 75 cm. Die Transportbreite beträgt drei Meter, die Kapazität des Tanks für den Dünger beträgt 1 200 l. Zur Bedienung der Arbeitstiefe und die Änderungen von der Transportlage in die Arbeitsposition sind zwei äußere Hydraulikkreisläufe des Traktors notwendig. Wenn die Maschine mit einem hydraulischen Andruck ausgestattet ist, sind drei äußere Hydraulikkreisläufe des Traktors notwendig. Der Reihenkultivator ist konstruktiv für eine Arbeitsgeschwindigkeit von 8 - 12 km/h entworfen und aus dieser Sicht ist eine Kopplung mit einem Traktor von ungefähr 70 PS ausreichend.

1.3. Funktionseigenschaften des Kultivators

Der Antrieb der Dosierpumpe ist mechanisch über ein Antriebsrad gelöst. Die Dosierung wird durch eine Kombination eines Kettenrades auf der Antriebs- und Abtriebswelle der Pumpe eingestellt. Einzigartig ist die Platzierung der hydraulischen Kolben im Rahmen der Maschine für eine leichte Änderung von der Transportlage in die Arbeitsposition gelöst. Für den Transport der Maschine dienen zwei eigenständig gelagerte drehbare Laufräder an Achsbolzen, die eine eigenständige Lenkung der Maschine beim Transport ermöglichen.

1.4. Technologische Ausnutzung der Maschine

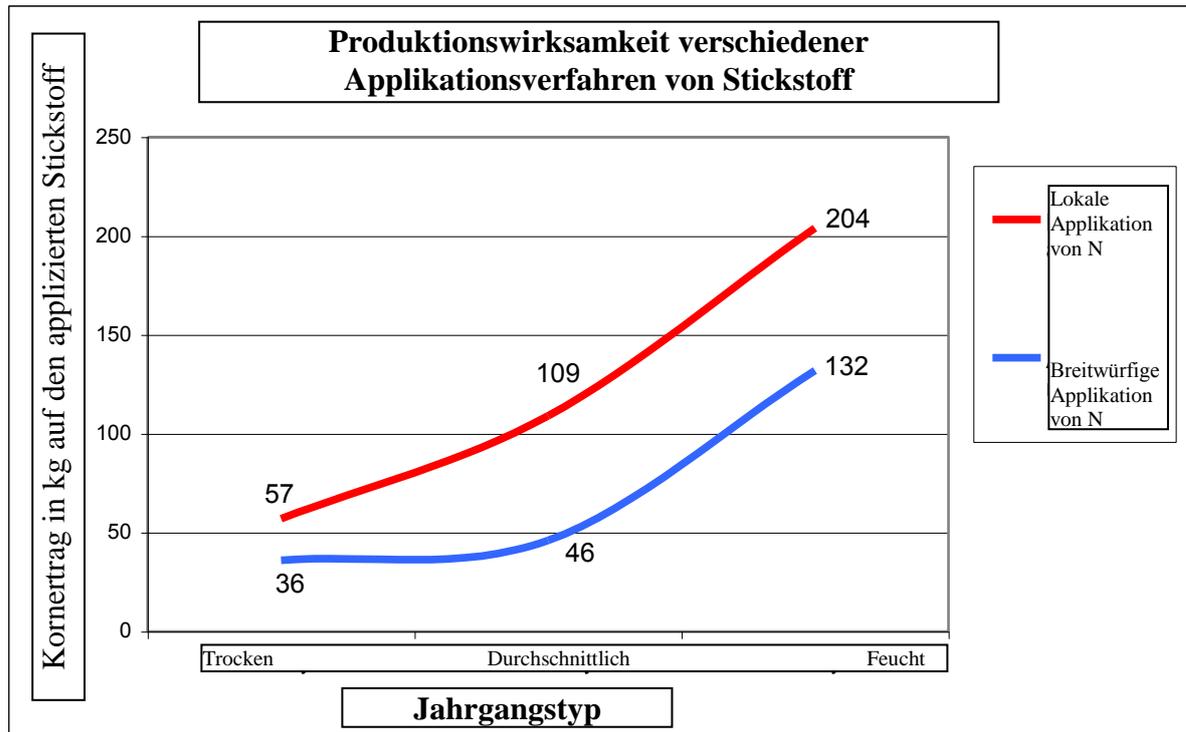
Der Anbau von Mais gewinnt dank der modernen Hybride, die hohe Kornerträge ermöglichen, für den Erstanbau weiter an Bedeutung. Mais hat ein um ca. 30% höheres energetisches Potential in MJ x ha⁻¹ als Winterweizen. Das erfordert gemeinsam mit vielen anderen Vorteilen dieser Pflanze eine moderne Vorgehensweise in der Anbautechnologie.

Neben der Auswahl eines geeigneten Hybrids hat auf den Ertrag die Aussaat eines Schutzbestandes, aber vor allem die Ernährung der Bestände einen grundlegenden Einfluss.

Es geht um eine schonende präzise Applikation der Flüssigform von Stickstoff (DAM) in Dosierungen, welche die Pflanze tatsächlich nutzt und die nicht die Umwelt gefährden und zwar direkt in den Boden zu den Pflanzenwurzeln. Es können auch verschiedene Flüssigmischungen einschließlich von Spurenelementen nach dem aktuellen Stand der Nährstoffe im Boden appliziert werden. Die Reihenkultivierung entfernt weiterhin wirksam die s.g. Bodenkruste und belüftet den Boden in der Zwischenreihe, was auch einen nachweisbaren positiven Einfluss auf die Entwicklung der Vegetation hat. Das so durchgeführte Verfahren verhindert unproduktive Verdunstungen von Feuchtigkeit im Bereich der Zwischenreihen. Der Kultivator KULTIS 8 erfüllt alle diese Aspekte in der Technologie der Ernährung von Beständen an Mais und Sonnenblume ideal.

Nach Messergebnissen der Firma, die Maissaatgut (LG) herstellt, ist es offensichtlich, dass bei einer Zonenapplikation von Düngemittel in den Boden der Ertrag bis zu dem Zweifachen pro 1 kg appliziertem Stickstoff im Vergleich mit der klassischen Düngetechnologie beträgt. (siehe Graf im Prospekt des KULTIS 8).

Der Graf der Wirksamkeit der lokalen Applikation von N wird aus dem Material der Firma LIMAGRAIN verwendet



1.5. Herstellungsausführung als Ganzes sowie detailliertes Design

Das konstruktive und technische Niveau des Produkts ist auf dem entsprechenden Niveau. Für die Herstellung wird Material verwendet, das eine lange Lebensdauer und eine hohe Betriebszuverlässigkeit garantiert. Die einzelnen Teile der Maschine, Teile und Zulieferteile werden zu 80 % in der Tschechischen Republik hergestellt.

Einzigartig ist das Aufklappen der Maschine von der Transportlage in die Arbeitsposition gelöst und zwar durch die Platzierung von zwei geradlinigen Zylindern im Maschinenrahmen. Dadurch sind sie vor dem aggressiven Einfluss von Flüssigdüngern geschützt. Im Fall einer Wartung sowie Demontage sind diese hydraulisch leicht zugänglich.

Die Parallelogramme der einzelnen Arbeitssektionen sind mit wartungsfreien Buchsen mit einer hohen Lebensdauer auch in einer staubigen Umgebung bestückt.

Die Dosierung des flüssigen Düngemittels ist technisch so gelöst, dass eine konstante Dosis unabhängig von der Höhe des Flüssigkeitspegels im Tank abgesichert ist. Die Armatur arbeitet dank der Funktion eines speziell entworfenen Verteilers im gesamten Arbeitsbereich der Maschine an allen Applikationsstellen im gleichen Druck.

Die Lösung der Armaturen der Maschine ist sehr einfach, voll funktionsfähig mit einer hohen Widerstandsfähigkeit im aggressiven Umfeld von flüssigen Düngemitteln.

1.6. Umwelttechnische Aspekte

Der Reihenkultivator KULTIS beeinflusst durch seine technische Lösung und die technologische Einordnung im Erstanbau entscheidend die ökologische Ansicht auf die Problematik der Applikation von flüssigen Düngemitteln. Der Dünger wird direkt in den Boden eingebracht, und zwar in geringen Dosierungen und deshalb ist diese Weise aus ökologischer Hinsicht zur Umwelt sehr schonend.

Die Technologie des KULTIS erfüllt im gesamten Umfang die Anforderungen der „Nitratrichtlinie“.

2. Sicherheitsanforderungen

2.1. Allgemeine Anforderungen der Arbeitssicherheit

Die Erfahrungen zeigen, dass es zu Unfällen bei der Arbeit mit der Maschine, bei deren Pflege, Wartung oder beim Transport durch die Nichteinhaltung der grundlegenden Grundsätze der Arbeitssicherheit kommt. Es ist deshalb notwendig, dass sich mit diesen Anforderungen jeder gut bekannt macht, der mit der Maschine arbeiten wird. Alle Maschinen, also auch den **KULTIVATOR MIT ZUDÜNGUNG KULTIS 6** und **KULTIS 8**, darf einzig eine Person bedienen, reparieren und pflegen, die ausführlich mit der Bedienung der Maschine bekannt gemacht wurde und die auch mit den möglichen Risiken bekannt gemacht wurde.

- Halten Sie bei der Arbeit mit der Maschine nicht nur die in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Anweisungen ein, sondern auch die allgemein gültigen Vorschriften der Arbeitssicherheit, des Gesundheitsschutzes, des Brandschutzes und der Verkehrssicherheit und des Umweltschutzes.
- Grundregeln: Es ist notwendig, vor jeder Inbetriebnahme der Maschine sie hinsichtlich der Arbeitssicherheit, der Arbeitshygiene, des Brandschutzes, der Verkehrssicherheit und des Umweltschutzes zu kontrollieren.
- Mit der Maschine darf nur eine Person älter als 18 Jahre arbeiten, die einen Führerschein der Gruppe T hat, die mit der Bedienungsanleitung der Maschine und mit den allgemein gültigen Vorschriften der Arbeitssicherheit, des Gesundheitsschutzes, des Brandschutzes, der Verkehrssicherheit und des Umweltschutzes bekannt gemacht worden ist.
- Die Bedienung der Maschine sichert eine Person ab.
- Das Bedienungspersonal darf den Traktor oder die Maschine nicht bedienen, wenn sie unter dem Einfluss von Drogen oder Rauschmitteln steht, die Nebenwirkungen mit der Folge einer Konzentrationsbeeinträchtigung haben.
- Das Bedienungspersonal haftet für die Sicherheit und alle durch den Betrieb der Maschine verursachten Schäden.
- Machen Sie sich mit der Maschine, deren Funktion und den Bedienungselementen ausführlich noch vor deren ersten Verwendung bekannt. Nach Beginn der Arbeit könnte es zu einer Information schon zu spät sein.
- Halten Sie alle Warnzeichen, -tafeln und -aufschriften in sauberem Zustand. Ersetzen Sie sie unverzüglich durch neue, wenn es zu deren Beschädigung kommt.

2.2. Spezifische Anforderungen an die Arbeitssicherheit

- Halten Sie die Anweisungen und Symbole ein, die sich an der Maschine befinden. Deren Respektierung ist für einen sicheren und zuverlässigen Betrieb wichtig.
- Halten Sie bei der Arbeit an Hängen die empfohlene Hangzugänglichkeit nach dem Typ des verwendeten Traktors, der Fahrgeschwindigkeit und der Geländeoberfläche ein.
- Die Hangzugänglichkeit der Maschine wird durch die Hangzugänglichkeit des Zugmittels bestimmt.
- Die Maschine darf an Hängen nur in der Arbeitsposition betrieben werden!

- Lassen Sie vor Verlassen des Traktors die Maschine in die niedrigste Position ab, schalten Sie den Motor aus, sichern Sie die Garnitur gegen Bewegung und gegen eine unerwünschte Inbetriebnahme.
- Kontrollieren Sie beim Wenden und Rückwärtsfahren mit der Garnitur die nächste Umgebung. Achten Sie immer auf eine ausreichende Sicht.
- In den Bereich zwischen Traktor und Maschine darf keine Person eintreten, wenn die Garnitur nicht gegen Bewegung durch Bremsen, eventuell das Unterlegen eines Keils gesichert ist.
- Auf die Trittstufen der Maschine darf das Bedienungspersonal nur dann treten, wenn die Maschine in die niedrigste Position abgelassen ist, der Motor des Traktors abgestellt ist und die ganze Garnitur gegen Bewegung gesichert ist.
- Achtung! Es ist verboten, während der Fahrt der Garnitur sich auf den Trittstufen aufzuhalten.
- Führen Sie eine Befüllung des Tanks mit Flüssigdünger nur bei abgestelltem und gegen unerwünschten Start gesichertem Motor des Traktors durch. Die Garnitur muss gegen Bewegung gesichert sein.

2.3. Ankoppeln und Abkoppeln der Maschine

- Führen Sie das Ankoppeln und Abkoppeln immer auf ebener und befestigter Oberfläche durch.
- Sichern Sie bei der Montage der Maschine in die Unterlenker der Dreipunktaufhängung den Bedienungshebel in einer solchen Position, in der ein ungewollter Start oder ein Anheben der Maschine ausgeschlossen ist.
- Im Bereich der Dreipunktaufhängung droht Unfallgefahr, treten Sie deshalb beim Ankoppeln nicht in den Bereich zwischen Traktor und Maschine.
- Sichern Sie nach dem Ankoppeln den Unterlenker gegen eine seitliche Bewegung, heben Sie die Abstützungen in die obere Position an und sichern Sie die Bolzen.

2.4. Hydrauliksystem

- Bei allen hydraulisch bedienbarer Teilen der Maschine besteht Unfallgefahr.
- Bei der Handhabung mit dem Hydrauliksystem des Traktors und der Maschine darf das Hydrauliksystem der Maschine nicht unter Druck stehen.
- Die Lebensdauer der verwendeten hydraulischen Schläuche sollte nicht 6 Jahre übersteigen, einschließlich einer eventuellen zweijährigen Lagerung.
- Kontrollieren Sie regelmäßig die Hydraulikschläuche, führen Sie im Fall ihrer Beschädigung einen Austausch durch.
- Hydraulische Anlagen lassen sich nur in dem Fall in Betrieb nehmen, dass sich niemand im Bereich der Maschine aufhält.
- Schließen Sie die Hydraulikschläuche an den Traktor nach der Bedienungsanleitung an. Kennzeichnen Sie Stecker und Steckdosen so mit Farbe, dass ein falscher

Anschluss verhindert wird. Bei einer Verwechslung der Anschlussteile kann es zu einer umgekehrten Funktion kommen, und damit entsteht eine Unfallgefahr.

- Bei der Arbeit mit der Maschine darf niemals der maximale Betriebsdruck im Hydrauliksystem überschritten werden.
- Teile, die unter Druck einer Hydraulikflüssigkeit stehen, dürfen nicht demontiert werden.
- Verwenden Sie bei der Kontrolle der Dichtheit des Hydrauliksystems geeignete Mittel (Karton).
- Setzen Sie vor der Arbeit am Hydrauliksystem zuerst das System drucklos, schalten Sie den Motor ab und sichern Sie ihn gegen unerwünschtes Einschalten.

2.5. Gesundheitsschutz

- Das Bedienungspersonal muss die Vorschriften und Verordnungen einhalten, die sich auf die Arbeit mit gesundheitsgefährdenden Stoffen beziehen, es muss sich mit den Anzeichen einer Vergiftung und der Gewährleistung von erster Hilfe bekannt machen.
- Das Bedienungspersonal muss bei der Arbeit mit der Maschine feste Arbeitsschuhe und anliegende Kleidung verwenden. Bei der Ankopplung und Abkopplung muss das Bedienungspersonal Handschuhe verwenden. Bei der Arbeit mit gesundheitsgefährdenden Stoffen muss das Bedienungspersonal vorgeschriebene Schutzmittel haben.
- Hydrauliköl, das unter hohem Druck die Haut durchdringt, verursacht schwere Verletzungen. Suchen Sie bei einer solchen Verletzung sofort einen Arzt auf.

2.6. Anforderungen der Arbeitssicherheit bei der Wartung, der Einstellung und Reparaturen

- Wir empfehlen Ihnen, dass Sie nach jeder Saison die Maschine durch einen Servicetechniker kontrollieren lassen. Insbesondere ist es notwendig, den Zustand der rotierenden Teile zu kontrollieren.
- Wenn es zu einer Störung oder Beschädigung kommt, setzen Sie die Maschine sofort außer Betrieb, sichern Sie die Garnitur gegen Bewegung, stellen Sie den Motor des Traktors ab und sichern Sie ihn gegen unerwünschten Start. Beseitigen Sie erst dann die Störung.
- Führen Sie die Einstellung, Schmierung, Reinigung und Reparaturen nur durch, wenn der Motor des Traktors abgestellt und gegen einen unerwünschten Start gesichert ist und die Garnitur gegen Bewegung gesichert ist.
- Verwenden Sie beim Anheben der Maschine mit Hilfe einer Hebevorrichtung nur die gekennzeichneten Anschlagstellen an der Maschine und lassen Sie eine erhöhte Vorsicht walten.
- Setzen Sie die Maschine nach der Beendigung von Reparaturen, der Wartung, der Reinigung oder der Pflege erst dann in Betrieb, wenn an ihr alle Schraubverbindungen ordentlich festgezogen sind.
- Es lässt sich nur eine gereinigte Maschine, mit leerem und ausgespültem Tank reparieren.

- Arbeiten bei Reparaturen im Tank der Maschine dürfen nur nach dessen gründlicher Reinigung und mit Schutzmaske durchgeführt werden. Aus Sicherheitsgründen muss die Arbeit eine weitere Person beaufsichtigen, die sich außerhalb des Tanks befindet.
- Bei einem Austausch von beschädigten Teilen können nur durch den Hersteller der Maschine gelieferte Ersatzteile verwendet werden.
- Führen Sie regelmäßig die Schmierung der gesamten Maschine nach dem Schmierplan durch.
- Bei einem Austausch von Druckschläuchen ist es notwendig, dass der neue Schlauch vom gleichen Typ und der gleichen Länge ist.
- Ziehen Sie nach den ersten Betriebsstunden die Schraubverbindungen nach.
- Kontrollieren Sie regelmäßig die Schraubverbindungen und ziehen Sie sie nach. Widmen Sie eine erhöhte Aufmerksamkeit der Kontrolle und dem Nachziehen der Radmutter.
- Ziehen Sie die Radmutter nach der ersten Verwendung der Maschine fest.
- Verwenden Sie bei einer Reparatur an der angehobenen Maschine eine geeignete Abstützung.
- Auf Wunsch des Anwenders liefert der Verkäufer ein Ersatzrad.
- Die Montage von Reifen erfordert ausreichende Kenntnisse und vorgeschriebenes Montagewerkzeug, deshalb dürfen sie nur Fachmitarbeiter reparieren.
- Bei einem hohen Luftdruck in den Reifen droht Explosionsgefahr.
- Kontrollieren Sie regelmäßig den Luftdruck in den Reifen.
- Verwenden Sie bei einem Austausch von Arbeitswerkzeugen mit Schneide geeignete Werkzeuge und Handschuhe.
- Trennen Sie vor Beginn von Arbeiten an der elektrischen Anlage die Kabel von der Batterie.
- Beim Schweißen mit elektrischem Strom trennen Sie vorab das Kabel von der Lichtmaschine und der Batterie. Befestigen Sie die Erdungsklammer in der Nähe der Schweißstelle.

2.7. Anforderungen an die Verkehrssicherheit

- Halten Sie bei der Fahrt auf Straßenverkehrswegen die entsprechenden geltenden Vorschriften ein.
- Im Fall des Betriebs auf Straßenverkehrswegen muss die Maschine die Bestimmungen des Gesetzes Nr. 56/2001 GB. erfüllen.
- Die erlaubte Höchstgeschwindigkeit der Fahrt der Garnitur beträgt 20 km.h^{-1}
- Bei dem Transport der Garnitur auf Straßenverkehrswegen darf nichts an die Maschine angekoppelt werden.
- Der Transport von Personen ist verboten.

- Vor der Fahrt auf Straßenverkehrswegen muss die hydraulische Bedienung der Unterlenker der Dreipunktaufhängung des Traktors gegen ein unerwünschtes Ablassen der Maschine gesichert sein.
- Achten Sie in der Transportlage der Maschine immer auf eine ausreichende Seitensicherung der Unterlenker der Dreipunktaufhängung des Traktors.
- Es ist verboten, die Maschine auf Straßenverkehrswegen zu transportieren, wenn im Tank ein Stoff für die Flüssigdüngung ist.
- Klappbare Teile der Maschine müssen bei der Fahrt auf Straßenverkehrswegen mechanisch in der Transportlage gesichert sein.
- Für die Fahrt auf Straßenverkehrswegen muss die Maschine in die Transportlage nach der Bedienungsanleitung umgebaut werden.
- Vor der Fahrt auf Straßenverkehrswegen müssen die Abstellabstützungen umgebaut und gegen ein eigenständiges Klappen gesichert sein.
- Zur Maschine wird eine technische Bescheinigung geliefert, die bei einer Kontrolle durch die Verkehrspolizei vorgelegt werden muss.
- Bei der Fahrt auf Straßenverkehrswegen muss die Maschine durch eine gesonderte Kennzeichnung (Warndreieck) für langsame Fahrzeuge ausgestattet sein.
- Der Betrieb auf Straßenverkehrswegen ist nur für die Überfahrt vom Standplatz zum Arbeitsplatz und zurück gestattet.
- Beim Transport auf Straßenverkehrswegen muss das Zugmittel mit einem besonderen Warnlicht in orangener Farbe (Rundumleuchte) ausgestattet sein, dass während der Fahrt in Betrieb sein muss.
- Bei der Fahrt auf Straßenverkehrswegen muss die Außenbeleuchtung der Garnitur mit dem Fahrlicht in Betrieb sein.
- Vor der Einfahrt auf Straßenverkehrswege muss die Garnitur gereinigt werden, damit nicht die Fahrbahn verschmutzt wird.

2.8. Anforderungen an den Umweltschutz

- Bei der Arbeit muss das Bedienungspersonal die allgemein gültigen Vorschriften und Verordnungen einhalten, die sich aus der Arbeit mit gesundheitsschädigenden Stoffen beziehen.
- Reste von Chemikalien dürfen nur an dem dazu bestimmten Ort abgelassen werden, wo eine sofortige Neutralisierung durchgeführt werden muss.
- Gehen Sie mit Ölen und Fetten nach der Verwendung nach den geltenden Abfallgesetzen um.
- Bei der Arbeit mit gesundheitsschädigenden Stoffen muss das Bedienungspersonal die Anweisungen der Hersteller für die Dosierung, Reinigung und Entsorgung der gesundheitsgefährdenden Stoffe einhalten.
- Nach Beendigung der Lebensdauer der Maschine ist der Anwender verpflichtet, eine Entsorgung der Maschine unter Verwendung der Sekundärrohstoffe nach den geltenden Abfallgesetzen durchzuführen.

3. Technische Anweisungen für den Betrieb

- Aufgrund der ständige Entwicklung und Verbesserung der Maschine können einige Abbildungen in dieser Anleitung sich von der Wirklichkeit unterscheiden.

3.1. Sicherheitsanweisungen für den Betrieb der Maschine

1. Beim Umbau der Maschine in die Arbeitslage und zurück dürfen sich im Bereich von Maschinenteilen keine Personen aufhalten.
2. Bei der Arbeit mit der Maschine darf sich vor der Maschine keine Person, oder ein festes Hindernis befinden.
3. Bei Überfahrten auf Straßen muss die maximale Geschwindigkeit von 15 km/h eingehalten werden.
4. Es kann nur mit einem leeren Tank auf Straßen gefahren werden.
5. Verwenden Sie bei der Füllung des Tanks, der Wartung und Reparaturen von Zubehör für die Ausbringung von Flüssigdünger immer die für die Handhabung mit dem verwendeten Flüssigdünger vorgeschriebenen persönlichen Schutzmittel.
6. Führen Sie Reparaturen und Einstellungen der Maschine nur bei ausgeschaltetem Motor des Traktors und einer ordentlichen Sicherung der Garnitur gegen Bewegung durch.
7. Auf der Bedienungsbühne des Tanks dürfen sich während der Fahrt keine Personen aufhalten.

3.2. Sicherheitsaufkleber

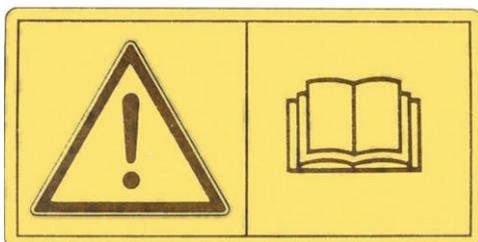
Die Maschine KULTIS wird mit Licht und Sicherheitsaufkleber ausgestattet geliefert Sie wurden so entworfen, dass Sie Ihnen bei der sicheren Bedienung der Maschine helfen.

- Lesen Sie die auf den Aufklebern aufgeführten Anweisungen und richten Sie sich nach ihnen.
- Halten Sie das Licht in einem betriebsfähigen Zustand.
- Halten Sie alle Sicherheitsaufkleber sauber und lesbar.
- Tauschen Sie beschädigte oder fehlende Aufkleber aus.
- Bestellen Sie neue Aufkleber bei Ihrem Verkäufer.
- Geben Sie bei der Bestellung von neuen Teilen oder Komponenten auch die entsprechenden Sicherheitsaufkleber an.

Lesen Sie die Bedienungsanleitung

- Platzierung an der Vorderseite des Tanks

Vor der Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung und die Sicherheitshinweise lesen und beachten.



Quetschgefahr

- Platzierung an der Vorderseite des Tanks

Achtung beim Ankoppeln der Maschine zum Traktor. Zwischen Traktor und Maschine darf keine Person sein.



Achtung Chemikalien

- Platzierung an der Vorderseite des Tanks

Verwenden Sie bei der Arbeit mit Chemikalien Schutzmittel wie Schutzbrille, Handschuhe und Schutzkleidung.



Sturzgefahr

- Platzierung an der Rückseite des Tanks

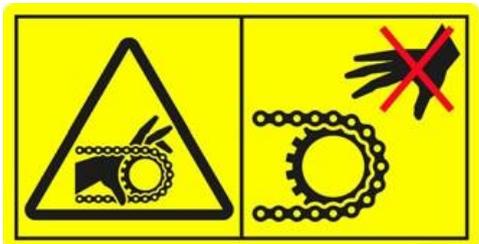
Achtung bei Arbeiten auf der Bühne. Sturzgefahr.



Achtung, sich bewegende Kette

- Platzierung am Rahmen neben dem Pumpenantrieb vom Kontaktrad und an der Abdeckung des Pumpengetriebes

Führen Sie die Wartung und den Austausch der Kettenräder bei Stillstand der Maschine durch.



Achtung Chemikalien

- Platzierung an der Rückseite des Tanks

Eintrittsverbot in den Tank, Gefahr einer Vergiftung sowie anderer Gesundheitsschädigungen.



Einklemmgefahr

- Platzierung am Rahmen der Klappflügel

Sichern Sie nach dem Zusammenlegen der Maschine die Arme immer mit Bolzen.



Achtung: Halten Sie alle Hinweise, die sich an der Vorderseite des Tanks befinden ein!!!

1

UPOZORNĚNÍ !!
PŘI PŘEPRAVĚ STROJE
PO VEŘEJNÝCH KOMUNIKACÍCH
MUSÍ BÝT NÁDRŽE NA HNOJIVO
PRÁZDNÉ

2

Před uvedením stroje do provozu
prostudujte návod k obsluze
a bezpečnostní požadavky
a dodržujte je !

3

SVAHOVÁ DOSTUPNOST STROJE:

JE DÁNA
SVAHOVOU
DOSTUPNOSTÍ
ENERGETICKÉHO
PROSTŘEDKU

MAX.

4

Opravy, údržbu, čištění a odstraňování funkčních poruch
provádějte zásadně jen, je-li stroj v klidu a při zastaveném
a proti nežádoucímu spuštění zajištěném motoru traktoru!

5

Po prvních hodinách
provozu dotáhněte
šroubové spoje!

6

! VÝSTRAHA !

Stroj byl vyvinut a sestaven
s ohledem na vaši bezpečnost.
Neprovádějte na stroji žádné
úpravy vzhledu nebo
konstrukce může přivodit
vznik nebezpečné situace.

| | |
|---|---|
| 1 | HINWEIS! Beim Transport der Maschine über öffentliche Verkehrswege muss der Düngemitteltank LEER sein. |
| 2 | Lesen Sie vor Inbetriebnahme der Maschine die Bedienungsanleitung und die Sicherheitsanforderungen und halten Sie sie ein! |
| 3 | Hangzugänglichkeit der Maschine: SIE WIRD DURCH DIE HANGZUGÄNGLICHKEIT DES ZUGMITTELS GEGEBEN. |
| 4 | Führen Sie Reparaturen, Wartung, Reinigung und die Beseitigung von Funktionsstörungen grundsätzlich nur dann durch, wenn die Maschine still steht und bei abgestelltem und gegen unerwünschtes Einschalten gesichertem Motor des Traktors. |
| 5 | Ziehen Sie nach den ersten Betriebsstunden die Schraubverbindungen nach! |
| 6 | Warnung! Die Maschine wurde mit Rücksicht auf Ihre Sicherheit entwickelt und gebaut. Führen Sie an der Maschine keine Anpassungen oder Änderungen durch. Jegliche Anpassung des Aussehens oder der Konstruktion kann die Entstehung einer gefährlichen Situation hervorrufen. |

3.3. Beschreibung der Maschine

Der Kultivator KULTIS dient zur Zwischenreihen Kultivierung von Beständen von Mais und Sonnenblumen bei gleichzeitiger Zudüngung von flüssigen Düngemitteln.

Er hat eine Anbaukonstruktion, die Befestigung der Maschine erfolgt in den Hydraulikclankern des Zugtraktors. In der Querrichtung hat sie keine Bedienung. Die Anzahl der bearbeiteten Reihen beträgt 6 oder 8 bei einem Zwischenreihenabstand von 650 - 750 mm.

Die Maschine besteht aus einem Rahmen, an dem die Hackeinheiten befestigt sind, einem Untergestell, dem Tank für das Düngemittel mit einer Pumpe und der Applikationsverteilung. Weiterhin ist am Rahmen das hydraulische Bedienungssystem zum Klappen der Rahmenarme und des Untergestells angebracht.

3.3.1. Rahmen

Er besteht aus einem dreiteiligen Träger der Jäteinheiten, im Vorderteil sind die Anschlussbolzen für das Zugmittel, im hinteren Teil ist der Tankträger des anzuwendenden Düngemittels mit der Bedienungsbühne. An der Stelle der Rahmenteilung sind Löcher für die Absicherung der Seitenrahmen in der Arbeits- oder Transportlage mittels Bolzen.

3.3.2. Jäteinheiten

Die Jäteinheiten haben eine Ausführung als Parallelogramm. Im hinteren Teil der Einheiten ist eine Scharsäule mit einer flachscheidigen pfeilförmigen Jätschar mit einer Breite von 250 mm. Im hinteren Teil der Scharsäule sind die Applizierungsrohrchen für die Verteilung des Flüssigdüngers platziert.

Weiterhin sind im hinteren Teil der Einheit an den Scharsäulen Trennscheiben, die in senkrechter sowie waagerechter Richtung einstellbar sind. Die Trennscheiben trennen den Streifen des durch die Jäteinheit bearbeiteten Bodens von der Reihe. Gleichzeitig wirkt sie als Abschirmung gegen die Beschädigung von Pflanzen und der Reihe durch Boden von der Jäteinheit.

Bei der Kultivierung von sehr mit Unkraut bewachsenen Beständen kann es zur Verstopfung der Jäteinheiten auch bei der Einstellung der Trennscheiben auf die größte Breite kommen.

Die Scharsäule ist zur Einheit mit zwei Schrauben M16 x 70 befestigt. Die Schraube ist abscherbar. Dadurch wird der Schutz des Rahmens der Jäteinheit gegen Beschädigung bei der Anfahrt der Schar auf ein festes Hindernis oder bei Verstopfung abgesichert.

Im vorderen Teil der Einheit befindet sich auf einem Hebel ein Tastrad mit der Möglichkeit der Einstellung der Arbeitstiefe.

In der Mitte des Parallelogramms befindet sich auf Bolzen eine Dämpfungsfeder oder hydraulische Plunger. Diese stabilisieren die Jäteinheit in vertikaler Richtung und sichern das Kopieren des Geländes ab.

Die Jäteinheiten sind zum Rahmen mit Schellen befestigt. Beim Umstellen der Zwischenreihenabstände werden die Schellen gelöst und die Jäteinheiten werden auf die benötigte Entfernung eingestellt.

3.3.3. Untergestell

Es wird durch zwei Paar Verfahräder gebildet, die gegenüber dem Rahmen einstellbar sind. Vom Rahmen nach vorn in Fahrtrichtung sind an den Achsen zwei Räder mit der Möglichkeit der mechanischen Einstellung der Rahmenhöhe über dem Boden angebracht. Von einem Rad wird ein Kettenantrieb der Dosierpumpe des Düngemittels geführt.

Im hinteren Teil des Rahmens sind an hydraulisch bedienbaren Achsen die Verfahräder platziert.

3.3.4. Hydraulisches Bedienungssystem

Das hydraulische System ermöglicht die Bedienung des Zusammenklappens der Seitenrahmen in die Transportlage und die Bedienung des Hilfsuntergestells für die Überfahrt der Maschine und das Wenden im Wendepunkt. Das System ist als zweikreisig hinsichtlich zum Anschluss an das Zugmittel gelöst. Wenn die Maschine durch einen hydraulischen Andruck ausgestattet ist, ist das System dreikreisig.

Der Kreislauf zum Anklappen der Rahmenarme besteht aus zwei hydraulischen Zylindern, die sich im vorderen Teil des Maschinenrahmens befinden.

Der Kreislauf für die Bedienung des Hilfsuntergestells besteht aus zwei hydraulischen Zylindern und einem hydraulischen Schloss zur Absicherung der Einstellung der Position der Verfahrräder.

Die Verteilung des Drucköls wird durch Druckschläuche mit einem Durchmesser von 6 mm mit Anschlusselementen M14 x 1,5 mm durchgeführt.

Der Druckbehälter ist mit Stickstoff auf einen Wert von 80 bar gefüllt und es ist keine weitere Einstellung notwendig.

3.4. Zubehör zur Applikation von Flüssigdünger

Sie besteht aus dem Tank mit Armaturen, Filter, Pumpe, Getrieben zur Einstellung der Dosiermenge, Verteiler, Schlauchleitungen und den Applikationsröhrchen.

3.4.1. Düngemitteltank

Er befindet sich auf dem Rahmen, sein Inhalt beträgt 1 300 Liter. Er lässt sich durch eine Öffnung im oberen Teil oder mit Hilfe eines Schlauchs mit Bajonettverschluss in seinem unteren Teil füllen. Der Pegelstand kann im Tank am Füllstandsanzeiger verfolgt werden.



Abb. 1. Düngemitteltank mit Füllstandsanzeiger

3.4.2. Tanks für sauberes Wasser

Die Tanks befinden sich auf der Bedienungsfläche des Tanks. Ihre Gesamtkapazität beträgt 50 l. Die Füllung wird durch die obere Öffnung durchgeführt.

3.4.3. Pumpe

Beschreibung der Tätigkeiten

Der Flüssigkeit wird vom Tank über eine Dreiwegeventil und den Filter in die Pumpe angesaugt, die sie in den zentralen Verteiler drückt. Die Flüssigkeit wird nach der Anzahl der Hackeinheiten verteilt. Auf jeder Hackeinheit wird sie durch einen T-Verteiler aufgeteilt und zu beiden Applikationsröhrchen geführt. Hinter dem T-Verteiler sind im Schlauch Restriktoren platziert, welche die Zuführung der gleichen Menge Flüssigkeit in beide Applikationsröhrchen absichern. Für die Randeinheit befindet sich das T-Stück sowie der Restriktor bei dem zentralen Verteiler.

Ölwechsel in der Pumpe

Schlauch von der Pumpe trennen (Demontage der Pumpe vom Träger). Pumpe um 180° drehen und durch Drehung der Welle das Öl auslaufen lassen. Die leere Pumpe mit neuem Öl bis zur Marke am Einfüllbehälter füllen.

Wieder auf die Hackmaschine montieren und nach kurzer Tätigkeit und Stabilisierung des Pegels das Öl kontrollieren.

Das Öl 1 x jährlich vor der Saison wechseln und mit Motoröl füllen.

Technische Beschreibung

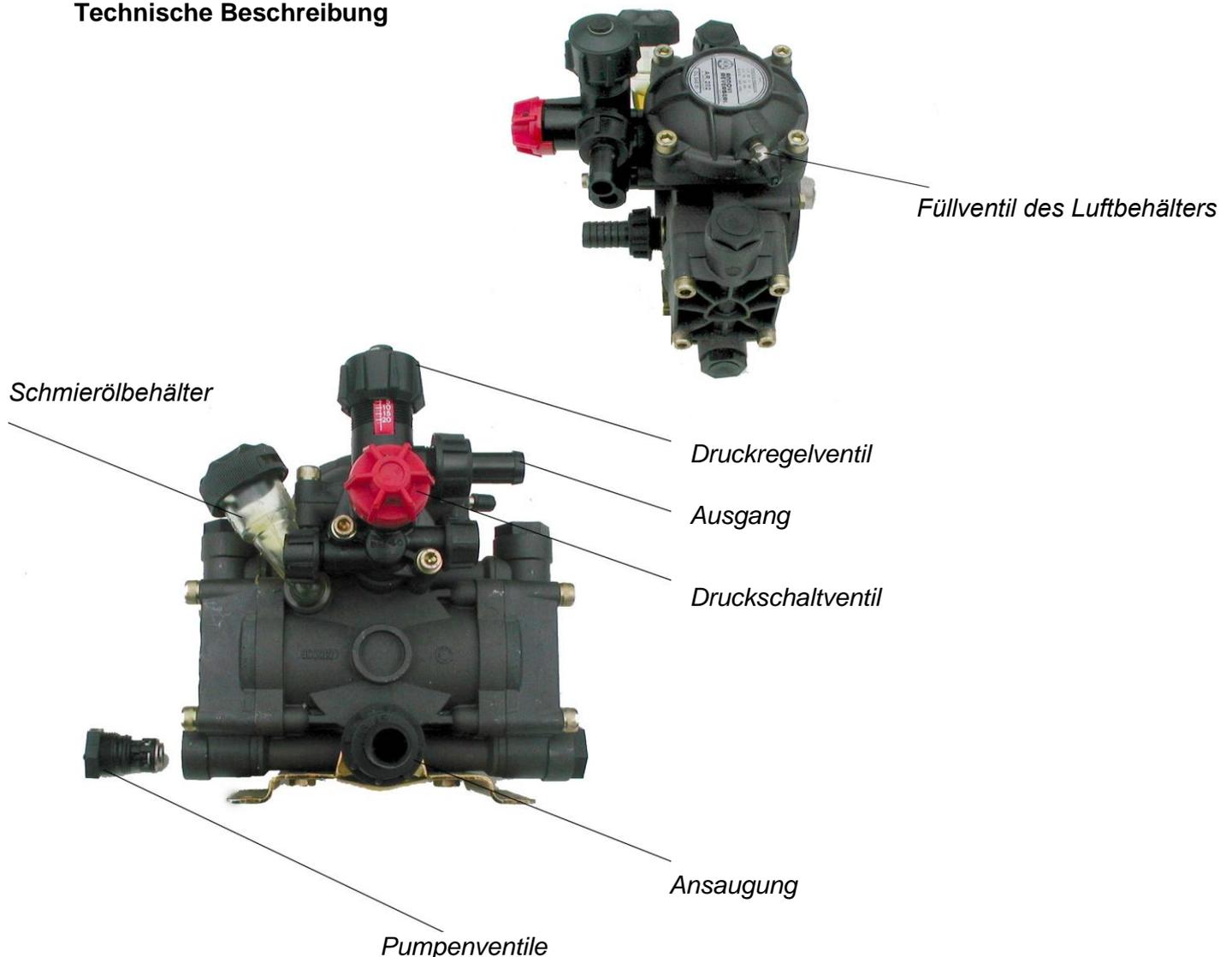


Abb. 2. Pumpe

Druckregelventil

Es dient zur Einstellung des Drucks in der Pumpe und dadurch zur Verhinderung eines eigenständigen Durchflusses der Flüssigkeit durch die Pumpe. Die richtige Einstellung des Ventils muss in einem Wertebereich von 5 - 10 auf der Skala sein. Überschreiten Sie nicht den Wert von 10 auf der Skala.

Druckschaltventil

Lage A: Schnelle Füllung der Schläuche der Maschine (leere Schläuche)

Lage C: Druckposition

Möglichkeit der Füllung auch in Lage C - längerer Zeitraum
Bei der Arbeit der Maschine - Lage C

Luftbehälter der Pumpe

Eliminiert Druckstöße in der Flüssigkeit. Der Fülldruck des Luftbehälters beträgt 1/3 des Arbeitsdrucks, bei 1 000 kPa hat der Luftbehälter einen Druck von 300 kPa.

Wartung der Pumpe nach der Saison

Leitungen mit sauberem Wasser ausspülen, Tank und Schläuche entleeren. Schlauch von der Pumpe trennen und den Antrieb drehen, wodurch Wasser aus der Pumpe läuft. Filter demontieren, Behälter leeren.

Sicherheitsventil der Pumpe

Die Pumpe ist mit einem Sicherheitsventil für den Fall eines Druckanstiegs in der Pumpe ausgestattet. Der Öffnungsdruck des Sicherheitsventils beträgt 20 bar.

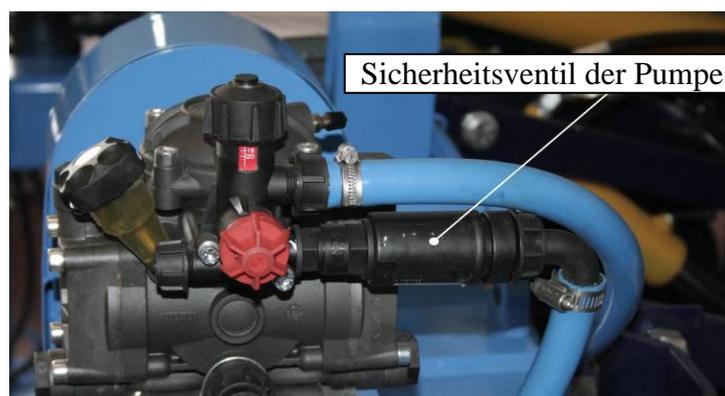


Abb. 3. Sicherheitsventil der Pumpe

3.5. Einstellung der applizierten Dosierung

Sie wird durch den Wechsel der Kettenräder des Antriebs auf dem Vorgelege und des Pumpenantriebs (unter der Abdeckung) durchgeführt.

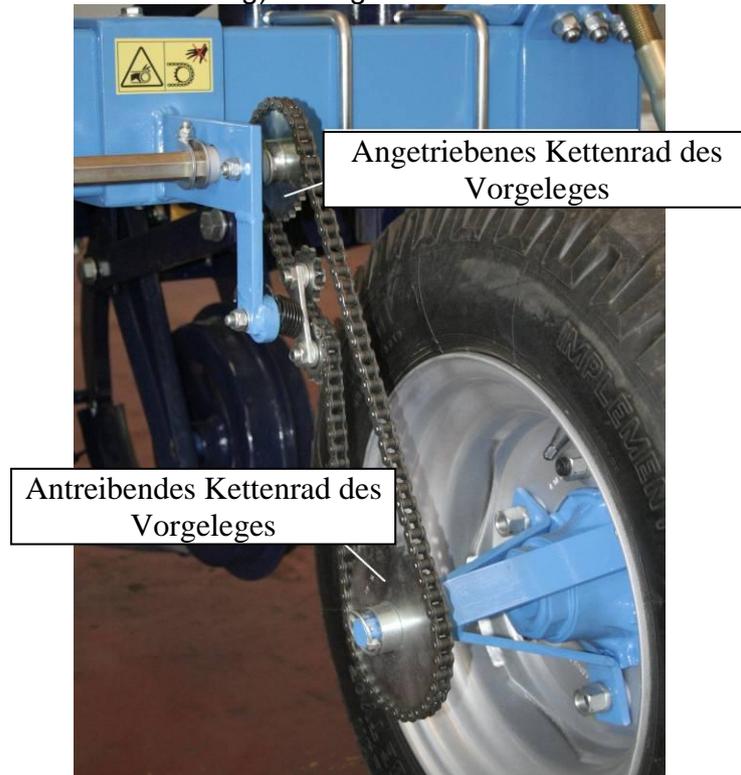


Abb. 4. Kettengetriebe des Vorgeleges

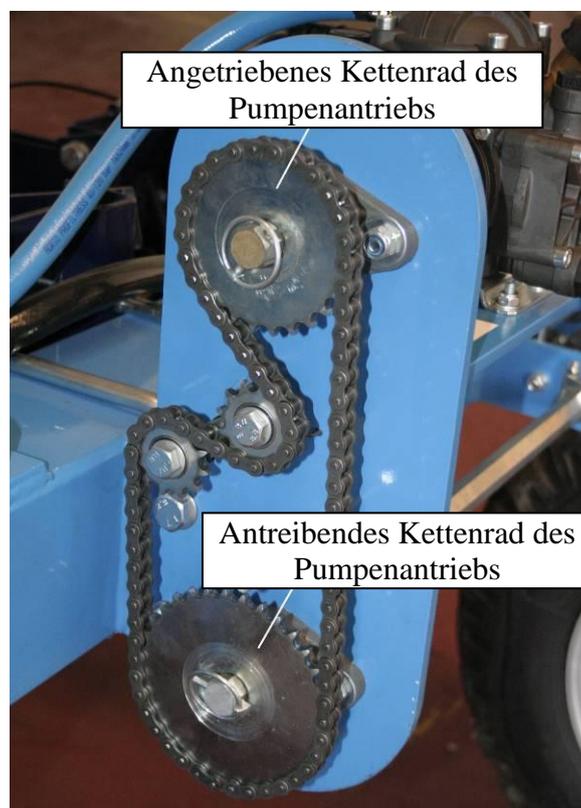


Abb. 5. Kettengetriebe der Pumpe

3.6. Dosiertabelle

Kultivator 6 Reihen - Gelieferte Kettenräder 15 Z -2 x, 38 Z -1 x, 40 Z -1 x

| Dosis l/ha | Getriebe auf dem Vorgelege 36/25 | |
|------------|----------------------------------|-----------------------------|
| | Antriebsrad der Pumpe | Angetriebenes Rad der Pumpe |
| 60 | 33 | 25 |
| 80 | 25 | 15 |
| 100 | 33 | 15 |
| 120 | 40 | 15 |
| Dosis l/ha | Getriebe auf dem Vorgelege 38/15 | |
| | Antriebsrad der Pumpe | Angetriebenes Rad der Pumpe |
| 125 | 25 | 15 |
| 170 | 33 | 15 |

Kultivator 8 Reihen - Gelieferte Kettenräder 15 Z -2 x, 40 Z -1 x

| Dosis l/ha | Getriebe auf dem Vorgelege 38/19 | |
|------------|----------------------------------|-----------------------------|
| | Antriebsrad der Pumpe | Angetriebenes Rad der Pumpe |
| 60 | 33 | 25 |
| 80 | 25 | 15 |
| 100 | 33 | 15 |
| Dosis l/ha | Getriebe auf dem Vorgelege 38/15 | |
| | Antriebsrad der Pumpe | Angetriebenes Rad der Pumpe |
| 80 | 33 | 25 |
| 100 | 25 | 15 |
| 135 | 33 | 15 |
| 160 | 40 | 15 |

3.7. Wartung der Applikationsanlage

Bei der Beendigung der Arbeit, vor dem Zusammenlegen der Maschine in die Transportlage wird das Dreiwegeventil für die Durchspülung eingestellt. Durch Drehen des Antriebsrads wird der Applikationsschlauch, der Verteiler, das Ventil von den Applikationsstoffen durchgespült. Dann den Filter entnehmen und unter einem Wasserhahn den Reinwassertank durchspülen.

Das Abwaschen mit reinem Wasser schützt den Rahmen vor Verunreinigung des Applikationsstoffes, vor dem Abtropfen beim Transport der Maschine und hauptsächlich vor Korrosion - es verlängert sich damit die Lebensdauer der Maschine.

Die Lagen des Ventils sind in der Tabelle abgebildet, die sich am Rahmen neben dem Ventil befindet.

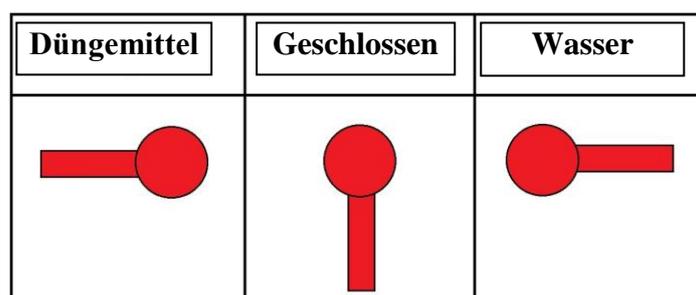


Abb. 6. Position des Dreiwegeventils

Bemerkung: Eine Durchspülung lässt sich auch in nachfolgender Weise durchführen. Das Ventil in die Position für die Durchspülung auf den letzten 100 Metern Fahrt über das Feld oder einen Feldweg schalten. Auf diesen 100 Metern kommt es zur Durchspülung des Applikationssystems.

4. Maschinenbedienung

4.1. Ankopplung an den Traktor

1. Koppeln Sie die Maschine an die Unterlenker der Dreipunktaufhängung des Traktors an und sichern Sie sie
2. Schließen Sie die Hydraulikschläuche an die Ausgänge der Hydraulikkreisläufe des Traktors nach der Tabelle der farblichen Kennzeichnung der Schläuche an, die sich auf der Vorderseite des Tanks befindet.



Abb. 7. Anschluss der Hydraulikkreisläufe

3. Schließen Sie den Stecker der elektrischen Beleuchtung der Maschine an die Steckdose des Traktors an.
4. Heben Sie den Arm, damit die Abstellfüße der Maschine entlastet werden.
5. Entsichern Sie die Abstellfüße der Maschine und heben Sie sie in die Transportlage an und sichern Sie sie durch Bolzen.



Abb. 8. AbstellfüÙe in der zusammengeklappten Position

Verwenden Sie zum Trennen der Maschine die umgekehrte Vorgehensweise.

4.2. Umbau der Maschine von der Transport- in die Arbeitsposition

1. Entnehmen Sie die Sicherungsbolzen der Klapparme.

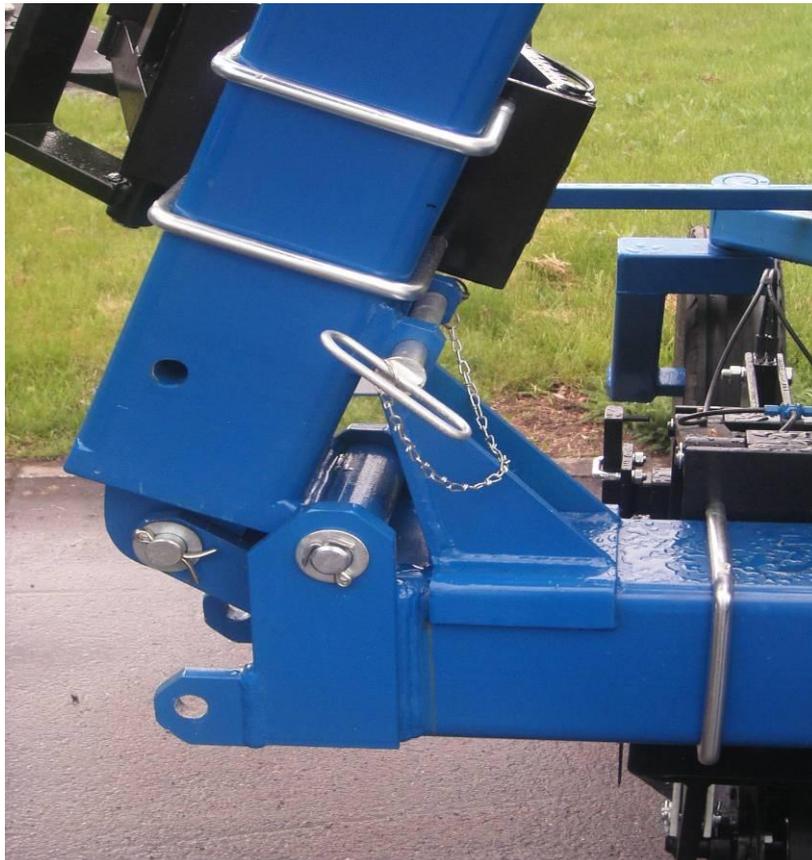
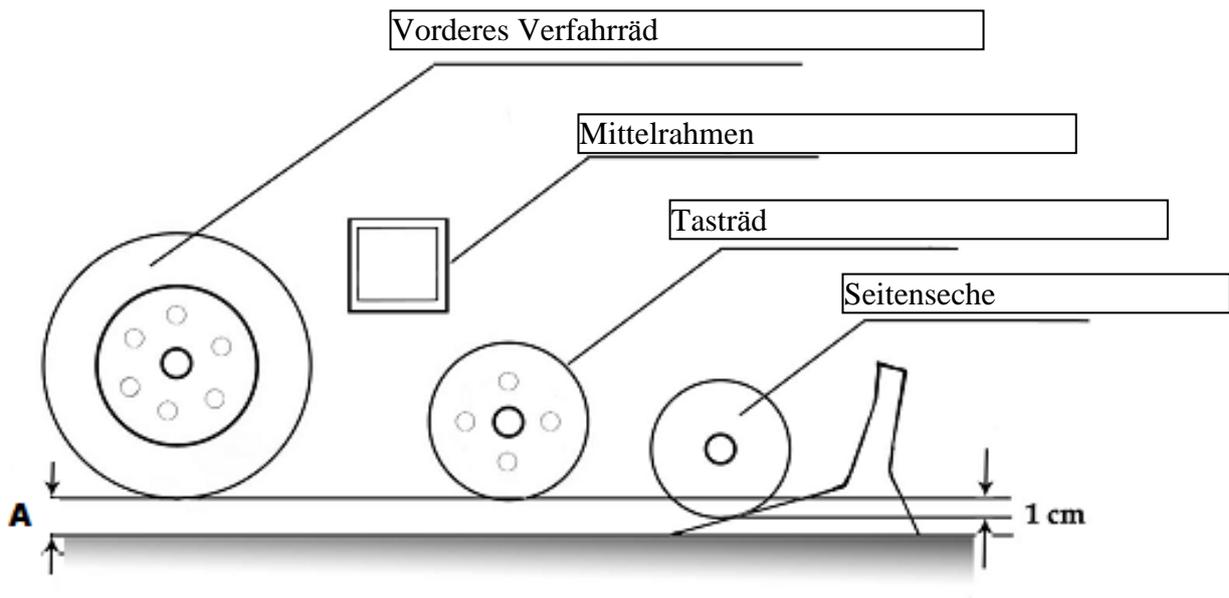


Abb. 9. Arm mit Sicherungsbolzen in der Transportlage

2. Klappen Sie mit dem Bedienungshebel des äußeren Hydraulikkreislaufs des Traktors die Arme in die Waagerechte und sichern Sie das Seitenteil des Rahmens mit Hilfe der Bolzen zum Mittelteil des Rahmens.
3. Durch den Bedienungshebel des äußeren Kreislaufs des Traktors wird die Einstellung der Höhe der hinteren Räder des Untergestells bedient.

Verwenden Sie zum Umbau der Maschine von der Arbeits- in die Transportlage die umgekehrte Vorgehensweise.

4.3. Grundeinstellung der Maschine



A - geforderte Lockerungstiefe 5 - 8 cm

Bei der Änderung der Tiefe müssen gleichzeitig die Stellschrauben der vorderen Verfahrerräder, die Position der Tasträder, der Andruck der Schare und die Auswahl der Begrenzungsscheiben an den Zylindern der hinteren Verfahrerräder eingestellt werden. Der Maschinenrahmen muss immer parallel mit dem Untergrund sein.

Die Tiefe der Seitenseche wird 1 cm unter dem Niveau des Verfahrerrades eingestellt.

4.4. Vorgehensweise der Einstellung der Arbeitstiefe

1. Mit Hilfe der Bedienung der Hydraulik der Arme der Traktorhydraulik die Maschine auf die vorderen Verfahrerräder ablassen. Der Mittelrahmen der Maschine muss immer parallel mit dem Untergrund sein.
2. Die Tasträder müssen in der mittleren Öffnung des Radrahmen befestigt sein.



Abb. 11 Tastrad

3. Mit Hilfe der einstellbaren vorderen Verfahrräder richten Sie den Maschinenrahmen in der Querebene aus. Die Grundeinstellung der Stellschrauben der vorderen Verfahrräder beträgt 53 cm. Die Entfernung wird von der Mitte der Bolzen gemessen.



Abb. 11 Einstellschraube der vorderen Verfahrräder

4. Lassen Sie mit dem Hebel des inneren Traktorkreislaufs die hinteren Verfahrräder ab. Die hinteren Transporträder müssen leicht über dem Gelände sein. In weichen Bedingungen oder bei einem vollen Tank müssen die hinteren Räder so eingestellt werden, dass sie leicht das Gelände berühren und so die Arbeitseinheit entlasten. Setzen Sie auf den Zylinder der hinteren Verfahrräder die Begrenzungsscheiben zum Einhalten der Arbeitstiefe.



Abb. 12. Begrenzungsscheiben der Kolben des Untergestells

Die Begrenzungsscheiben befinden sich im hinteren Teil der Maschine am Geländer der Leiter.

5. Öffnen Sie das Zuleitungsventil des Drucköls

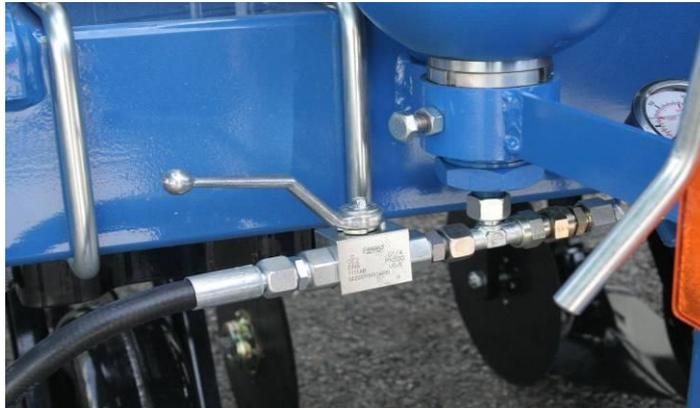


Abb. Nr. 13 Das Ventil des hydraulischen Andrucks in geöffneter Position

6. Mit Hilfe der Bedienung äußeren Hydraulikkreislaufs stellen Sie den Druck im System auf den Wert der Grundeinstellung von 60 bar ein.

Beim Drehen der Maschine im Wendepunkt kommt es durch die gleichzeitige Bedienung des äußeren und inneren Hydraulikkreislaufs des Traktors dann zu einer Umstellung der Maschine in die Transportlage und es kann mit der Maschine gewendet werden.

Die Einstellung des Andrucks lässt sich kontinuierlich während des Betriebs in Abhängigkeit von den Bodenbedingungen mit Hilfe der Bedienung des äußeren Hydraulikkreislaufs des Traktors ändern. Maximale jedoch 100 bar.

Die Arbeitstiefe der Maschine sollte in einem Bereich von 5 - 8 cm sein.
Die Arbeitsgeschwindigkeit wird in einem Bereich von 5 bis 10 km/h gewählt.

Verschiedene Bodenbedingungen werden eine Änderung der Einstellung der Maschine erfordern. Gehen Sie immer von der Grundeinstellung aus und halten Sie die Anweisungen für die richtige Funktion der Maschine ein.

5. Wartung der Maschine und Lagerung

5.1. Tägliche Kontrolle

1. Die Dichtigkeit der Verbindungen der Applikationsanlage der Flüssigdünger kontrollieren.
2. Die im Kapitel der Applikationsanlage aufgeführten Handlungen durchführen.
3. Die Dichtigkeit des Hydrauliksystems kontrollieren.
4. Die Schraubverbindungen kontrollieren.

Reinigung des Filters - Dreiwegehahn vor dem Filter schließen. den Filter demontieren und reinigen.

1 x täglich nach Sauberkeit der Flüssigkeit reinigen

5.2. Saisonale Kontrolle

1. Maschine reinigen und beschädigten Anstrich reparieren.
2. Die Applikationsanlage gründlich spülen und komplett die Flüssigkeiten entfernen.

3. Fett in den Radnaben und den Sechen der Jäteinheiten ergänzen.
4. Die herausgezogenen Teil der Kolbenstangen der Hydraulikzylinder konservieren.

5.3. Schmierung der Maschine

Die Tasträder und die Räder des Untergestells sind mit standardmäßigen Wälzlagern bestückt. Die Gelenke der Jäteinheiten sind mit speziellen selbstschmierenden Buchsen bestückt.

| Schmierstelle | Art des Schmierstoffs | Schmierintensität |
|---|------------------------------|-------------------------|
| Ketten des Pumpenantriebs | Trockenschmierstoff - Teflon | täglich |
| Senkrechte Bolzen des Untergestells | Universelles Schmierfett | täglich |
| Naben der Verfahräder | Universelles Schmierfett | vor und nach der Saison |
| Bolzen der Aufhängung des Untergestells | Universelles Schmierfett | vor und nach der Saison |
| Lager des Pumpenantriebs | Universelles Schmierfett | vor und nach der Saison |
| Pumpe | Motorenöl | tägliche Kontrolle |

5.4. Lagerung der Maschine

Die Maschine muss in der Lagerungsposition immer nur auf den hinteren Rädern und den vorderen Abstellfüßen stehen. Der Düngemittel tank muss leer sein.

ACHTUNG: Verbot der Lagerung der Maschine auf den Arbeitseinheiten, anderenfalls kommt es zu einer Beschädigung der Arbeitseinheiten.

Lagern Sie das Ende der Hydraulikschläuche im Schlauchhalter am Maschinenrahmen.

Spülen Sie am Ende der Saison die Maschine gründlich mit Wasser ab. Bei einer Überwinterung darf in der Maschine kein Wasser und kein Düngemittel sein. Lassen Sie sämtliche Flüssigkeiten durch das Ablassventil ab. Trennen Sie von der Pumpe den Zuleitungsschlauch und lassen Sie das Wasser ablaufen. Spülen Sie die Maschine beim Bespritzen mit Applikationsstoff sofort mit Wasser ab.

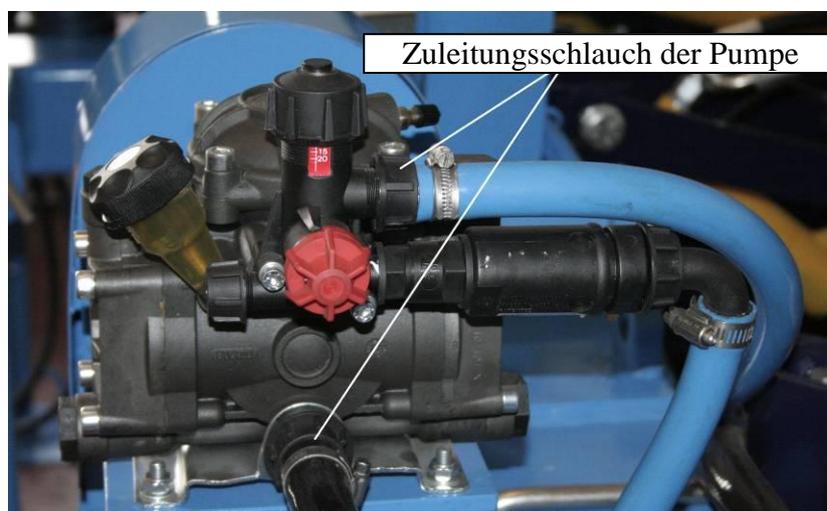


Abb. 14. Anschluss der Zuleitungsschläuche der Pumpe

ⒸZ ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ
ⒸGB CE CERTIFICATE OF CONFORMITY
ⒸD EG-KONFORMITÄT SERKLÄRUNG
ⒸF DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ
ⒸRU СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ЕС
ⒸPL DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

1. ⒸZ My ⒸGB We ⒸD Wir ⒸF Nous ⒸRU Мы ⒸPL My: **Farmet a.s.**
Jiřinková 276
552 03 Česká Skalice
Czech Republic
DIČ: CZ46504931
Tel/Fax: 00420 491 450136

ⒸZ Vydáváme na vlastní zodpovědnost toto prohlášení. ⒸGB Hereby issue, on our responsibility, this Certificate. ⒸD Geben in alleiniger Verantwortung folgende Erklärung ab. ⒸF Publiions sous notre propre responsabilité la déclaration suivante. ⒸRU Под свою ответственность выдаем настоящий сертификат. ⒸPL Wydajemy na własną odpowiedzialność niniejszą Deklarację Zgodności.

2. ⒸZ Strojní zařízení: - název : **Kultivátor s kapalným přihnojováním**
ⒸGB Machine: - name : **Cultivator with liquid fertilisation**
ⒸD Fabrikat: - Bezeichnung : **Kultivator mit flüssiger Zudüngung**
ⒸF Machinerie: - dénomination : **Cultivateur avec épandage d'engrais liquide**
ⒸRU Сельскохозяйственная машина: - наименование : **Культиватор с внесением жидких удобрений**
ⒸPL Urządzenie maszynowe: - nazwa : **Pielnik z nawożeniem nawozami płynnymi**

- typ, type : **KULTIS**
- model, modèle : **KULTIS 6, KULTIS 8**
- ⒸZ výrobní číslo :
- ⒸGB serial number :
- ⒸD Fabriknummer :
- ⒸF n° de production :
- ⒸRU заводской номер :
- ⒸPL numer produkcyjny:

3. ⒸZ Příslušná nařízení vlády: č.176/2008 Sb. (směrnice 2006/42/ES). ⒸGB Applicable Governmental Decrees and Orders: No.176/2008 Sb. (Directive 2006/42/ES). ⒸD Einschlägige Regierungsverordnungen (NV): Nr.176/2008 Slg. (Richtlinie 2006/42/ES). ⒸF Décrets respectifs du gouvernement: n°.176/2008 du Code (directive 2006/42/CE). ⒸRU Соответствующие постановления правительства: № 176/2008 Сб. (инструкция 2006/42/ES). ⒸPL Odpowiednie rozporządzenia rządowe: nr 176/2008 Dz.U. (Dyrektywa 2006/42/WE).

4. ⒸZ Normy s nimiž byla posouzena shoda: ⒸGB Standards used for consideration of conformity: ⒸD Das Produkt wurde gefertigt in Übereinstimmung mit folgenden Normen: ⒸF Normes avec lesquelles la conformité a été évaluée: ⒸRU Нормы, на основании которых производилась сертификация: ⒸPL Normy, według których została przeprowadzona ocena: ČSN EN ISO 12100, ČSN EN ISO 4254-1.

ⒸZ Schválil ⒸGB Approve by dne: 01.06.2012
ⒸD Bewilligen ⒸF Approuvé
ⒸRU Утвердил ⒸPL Uchwalił

V České Skalici dne: 01.06.2012

p. Gavlas Dušan
technický ředitel
Technical director


Farmet a.s.
Jiřinková 276
552 03 Česká Skalice
DIČ CZ46504931

Ing. Karel Žďárský
generální ředitel společnosti
General Manager

