

MANDAM

P.P.H. MANDAM Sp. z o.o.
ul. Toruńska 2, 44-100 Gliwice (Polen)
E-Mail: mandam@mandam.com.pl
Tel.: 032 232 26 60 Fax: 032 232 58 85
Steuer-Nr. (NIP): 648 000 16 74 Gewerbe-Nr. (REGON): P - 008173131

BEDIENUNGSANLEITUNG

KURZSCHEIBENEGGE TAL-S, TAL-C, TAL-K



AUSGABE I/2015



EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



FÜR EINE MASCHINE

entsprechend der Verordnung des Wirtschaftsministers vom 21. Oktober 2008 (Gbl. Nr. 199, Pos. 1228) und der Richtlinie der Europäischen Union 2006/42/EG vom 17. Mai 2006

Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe "MANDAM" Sp. z o.o.
ul. Toruńska 2
44-100 Gliwice (Polen)

erklärt in voller Verantwortung, dass die Maschine:

KURZSCHEIBENEGGE TAL

Typ/Modell:

Herstellungsjahr:

Fabriknummer:

auf die sich die vorliegende Erklärung bezieht, folgende Anforderungen erfüllt:

die **Verordnung** des Wirtschaftsministers vom 21. Oktober 2008
bzgl. grundsätzlicher Anforderungen an Maschinen (Gbl. Nr. 199, Pos. 1228)
und die **Richtlinie** der Europäischen Union 2006/42/EG vom 17. Mai 2006.

Verantwortliche Personen für die technische Dokumentation der Maschine sind: Jaroslaw Kudlek, Lukasz Jakus
ul. Toruńska 2, 44-100 Gliwice (Polen)

Die Konformität wurde nach den folgenden Normen bewertet:

PN-EN ISO 13857:2010,

PN-EN ISO 4254-1:2009,

PN-EN ISO 12100-1:2005/A1:2009

PN-EN ISO 12100-1:2005/A1:2009

PN-EN 982+A1:2008

Die vorliegende EG-Konformitätserklärung verliert ihre Gültigkeit,
wenn die Maschine ohne Zustimmung des Herstellers verändert bzw. umgebaut wurde.

Vorsitzender der Geschäftsführung
Direktor

Ing. Bronisław Jakus

Gliwice, den 29.12.2009

Ort und Datum der Ausstellung

Stellv. Vorsitzender der Geschäftsführung
Direktor für Technik und Organisation

Mag. Ing. Józef Seidel

.....
Nach- und Vorname, Stellung
und Unterschrift der bevollmächtigten Person

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|----|
| 1. Einführung | 4 |
| 1.1 Sicherheitszeichen | 4 |
| 2. Verwendungszweck der Kurzscheibenegge TAL..... | 7 |
| 3. Sicherheitsvorschriften | 7 |
| 3.1 Allgemeine Sicherheitsvorschriften | 7 |
| 3.2 Ankoppeln und Abkoppeln des Schleppers..... | 8 |
| 3.3 Bereifung | 9 |
| 3.4 Hydraulik- und Druckluftsystem | 9 |
| 3.5 Transport auf öffentlichen Straßen | 9 |
| 3.6 Beschreibung des Restrisikos | 10 |
| 3.7 Bewertung des Restrisikos..... | 10 |
| 4. Informationen bzgl. der Bedienung und Nutzung..... | 11 |
| 4.1 Vorbereitung der Kurzscheibenegge | 11 |
| 4.2 Ankoppeln der Kurzscheibenegge an den Schlepper | 13 |
| 4.3 Ankoppeln der Sämaschine an die Kurzscheibenegge | 13 |
| 4.4 Funktionsbetrieb und Regelungen | 13 |
| 4.5 Wartung und Schmierung | 18 |
| 5. Pflege und Wartung | 19 |
| 5.1 Tägliche Pflege | 19 |
| 5.2 Wartung nach der Saison | 19 |
| 5.3 Wartung des Fahrsystems der TAL | 19 |
| 5.4 Wartung des Hydrauliksystems | 20 |
| 5.5 Wartung des Bremssystems (Druckluftanlage) | 20 |
| 6. Verfahrensweise beim Wechseln und Mängel..... | 21 |
| 7. Lagerung der Kurzscheibenegge..... | 22 |
| 8. Demontage und Verschrottung | 23 |
| 9. Technische Charakteristik der Kurzscheibenegge TAL | 23 |
| 10. ALLGEMEINE GRUNDSÄTZE EINES GARANTIEVERFAHRENS | 25 |
| GARANTIEKARTE | 28 |

1. Einführung

Zunächst gratulieren wir Ihnen herzlich zum Erwerb einer Kurzscheibenegge TAL. Die vorliegende Anleitung enthält die Informationen über Gefahren, die während der Arbeit mit einer Kurzscheibenegge auftreten können, die technischen Daten sowie die wichtigsten Hinweise und Empfehlungen, deren Kenntnis und Anwendung die Bedingung für den richtigen Betrieb der Egge ist. Die Anleitung ist bis zum nächsten Gebrauch gut aufzubewahren. Falls irgendwelche Vorschriften der vorliegenden Anleitung nicht verstanden werden, bitten wir Sie, Kontakt zum Hersteller aufzunehmen. Hinweise, die in Bezug auf die Sicherheit sehr wichtig sind, werden wie folgt gekennzeichnet:



Die Maschine ist mit einem Typenschild ausgestattet, das am Hauptrahmen befestigt ist. Das Schild enthält auch die Hauptdaten, die zur Identifikation der Maschine dienen:

Typ _____ Nummer _____

Gewicht _____ Herstellungsjahr _____

Der Garanzzeitraum für eine Kurzscheibenegge beträgt 24 Monate ab ihrem Verkaufsdatum.

Beim Zusammenstellen der Anfragen bzgl. der Ersatzteile bitten wir um die Angabe der Seriennummer.

Die Informationen zu den Ersatzteilen kann man wie folgt finden:

- auf der Internetseite: <http://mandam.com.pl/parts/>
- unter der Telefonnummer: +48 668 662 239
- E-Mail: czesci@mandam.com.pl

Identifikation der Maschinen

Die Angaben zur Identifikation der Kurzscheibenegge befinden sich auf den Typenschildern, die am Trägerrahmen angebracht sind. Auf dem Typenschild kann man auch die Hauptinformationen über den Hersteller und die Maschine sowie das CE-Zeichen finden.

1.1 Sicherheitszeichen



Denken Sie daran! Während der Nutzung der Kurzscheibenegge muss man an den mit einem speziellen Informations- und Warnkennzeichen (gelbe Aufkleber) gekennzeichneten Stellen besonders vorsichtig sein.

Die nachstehend aufgeführten Zeichen und Aufschriften werden an der Maschine angebracht. Die Zeichen und Aufschriften für die Sicherheit müssen vor dem Verlieren und dem Verlust der Lesbarkeit geschützt werden. Die verlorenen und unlesbaren Zeichen und Aufschriften müssen durch neue ersetzt werden.

Tabelle 1. Informations- und Warnzeichen

| <i>Sicherheitszeichen</i> | <i>Bedeutung des Sicherheitszeichens</i> | <i>Ort der Anbringung an der Maschine</i> |
|---|--|---|
|  | Vor Beginn der Nutzung Bedienungsanleitung durchlesen | Rahmen des Tiefengrubbers in der Nähe der Befestigung des oberen Verbindungsstückes |
|  | Zerquetschen der Fußzehen oder des Fußes | Rahmen des Tiefengrubbers in der Nähe der Befestigung des oberen Verbindungsstückes |
|  | Während der Steuerung der Hebevorrichtung darf man sich nicht in der Nähe der Zugstange der Hebevorrichtung aufhalten. | Rahmen des Tiefengrubbers in der Nähe der Befestigung des oberen Verbindungsstückes |

| <i>Sicherheitszeichen</i> | <i>Bedeutung des Sicherheitszeichens</i> | <i>Ort der Anbringung an der Maschine</i> |
|---|---|--|
|  | Sicheren Abstand von den klappbaren und beweglichen Elementen der Maschine halten | Vorderteil des mittleren Rahmens in der Nähe der seitlichen Rahmen |
|  | Nicht in den Quetschbereich reichen, wenn sich die Elemente bewegen können | Mittlerer Rahmen in der Nähe der seitlichen Rahmen |
|  | Flüssigkeitsstrahl unter Druck – Körperschaden | Servomotoren |
|  | Stelle zum Anhängen der Transportgurte | <p>Oberer Teil der Deichsel (Bolzen des Verbindungstücks)</p> <p>Hinterer Teil des Rahmens:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ starrer Rahmen (in der Nähe der Tiefenregelung der Walze) ■ klappbarer Rahmen (in der Nähe des Bolzens vom Servomotor auf dem mittleren Rahmen) |

2. Verwendungszweck der Kurzscheibenegge TAL

Die Kurzscheibenegge ist für die Bodenbearbeitung nach der Ernte und als Vorbereitung für die Aussaat sowohl in der Technologie mit Pflügen als auch ohne bestimmt. Das Aggregat kann man auch zum Mischen des Erdbodens mit der Nachfrucht oder für die Bearbeitung von Brachland, bewachsen mit hohen Pflanzen der Naturbesamung.

Die Betriebselemente sind Tellerscheiben mit Zähnen und einem Durchmesser von 560 mm sowie Federsicherungen in zwei verschiebbaren Reihen, gelagert auf bedienungsfreien Lagern. Die Ausrüstung jeder Tellerscheibe mit einer eigenen Lagerung ermöglicht eine optimale Neigung der Tellerscheibe in die Fahrtrichtung und in die Richtung des Erdbodens. Dies führt im Ergebnis zu einem genauen Beschneiden des Stoppelfeldes und gleichmäßigem Vermischen und Zerkleinern der Reste von Ernterückständen. Im Ergebnis dessen wird das Verdampfen des Erdbodens unterbrochen, die Pflanzenreste unterliegen einem schnelleren Biozerfall und es erfolgt eine Verringerung der Entstehung von Phenolverbindungen, die sich negativ auf die Entwicklung der Folgepflanzen auswirken. Die Verzahnung der Tellerscheiben unterstützt das Vertiefen in das Erdreich. Die hinten an der Maschine angebrachte Walze verdichtet den Erdboden und ruft ein schnelleres Aufgehen des Unkrauts und der anderen Naturbesamungen hervor. Die Benutzung der Kurzscheibenegge vor der Aussaat gewährleistet auch ein genaues Vermischen der Düngemittel mit dem Erdboden, das Ebnen der Flächen sowie eine entsprechende Struktur des Erdbodens.

Die Kurzscheibeneggen vom Typ TAL können mit Transportwagen zur Erleichterung des Transports mit den Schleppern sowie auch zusätzlich mit einer Kupplung für Sämaschinen, sog. Hydropack, ausgerüstet werden.

Die Aggregate TAL-K besitzen ein eigenes Fahrsystem mit Bremsachse. Für diesen Zweck wird ein Druckluftsystem genutzt.



HINWEIS! Die Kurzscheibenegge ist ausschließlich nur für den Betrieb in der Landwirtschaft bestimmt. Ihre Nutzung für andere Zwecke wird als nicht übereinstimmend mit ihrem Verwendungszweck verstanden und kann zum Verlust des Garantieanspruchs führen.



HINWEIS! Die Nichteinhaltung von Empfehlungen der vorliegenden Bedienungsanleitung wird ebenfalls als zweckentfremdete Nutzung betrachtet. Für die sich daraus ergebenden Schäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.

3. Sicherheitsvorschriften

3.1 Allgemeine Sicherheitsvorschriften

Die Kurzscheibenegge darf nur durch solche Personen in Betrieb genommen, genutzt und repariert werden, die mit ihrer Funktionsweise und dem zusammenarbeitenden Schlepper vertraut sind sowie die Verfahrensweisen im Bereich einer sicheren Nutzung und Bedienung der Scheibenegge kennen.

Für selbstständige Änderungen der Konstruktion der Egge übernimmt der Hersteller keine Haftung. Im Garantiezeitraum sind ausschließlich Fabrikteile aus der Herstellung von „MANDAM“ zu verwenden. Die Kurzscheibenegge muss auch unter der Einhaltung sämtlicher Vorsichtsmaßnahmen bedient werden. Ganz besonders ist darauf zu achten, dass:

- vor jeder Inbetriebnahme die Kurzscheibenegge und der Schlepper darauf überprüft werden, ob ihr Zustand die erforderliche Betriebssicherheit vor und während des Betriebes garantiert,
- die Nutzung der Maschine durch minderjährige, behinderte, alkoholisierte und unter dem Einfluss von anderen Betäubungsmitteln stehende Personen verboten ist,
- während der Bedienertätigkeit entsprechende Kleidung, Schuhe und Schutzhandschuhe zu tragen sind,
- nur Originalteile von Splinten und Stiften verwendet werden,
- man sich zwischen der Kurzscheibenegge und dem Schlepper nicht aufhalten darf, wenn der Motor in Betrieb ist,
- die Bewegung der Scheibenegge, das Zurückfahren, das Anheben und Absenken langsam und ohne ruckartige Bewegung erfolgt und darauf geachtet wird, dass sich in der Nähe keine unbeteiligten Personen, insbesondere keine Kinder befinden,
- man auch den Schlepper nicht zurücksetzen darf und auch kein Zurückfahren bei verlassener Egge, die in Betriebsstellung ist, erfolgen darf,
- man während des Betriebes und Transportes nicht auf der Egge stehen darf und sie zusätzlich belasten,
- man mit der Kurzscheibenegge nicht auf abschüssigem Gelände von mehr als 12° arbeiten darf,
- man irgendwelche Reparaturen, Schmierung oder Reinigung der Betriebs Elemente nur bei ausgeschaltetem Motor sowie abgesenktem und zerlegtem Aggregat ausführen darf,
- wenn man während der Wartung und Maschinenwechsels in das Innere oder unter die Maschine ohne entsprechende Sicherung geht, kann dies zu Kopfverletzungen führen – in diesem Fall muss man einen Helm tragen
- man während einer Unterbrechung im Maschinenbetrieb sie auf den Boden absenken und den Motor des Schleppers ausschalten muss,
- die Egge mit einer Betriebsbreite von mehr als 3,00 m mit einer mechanischen Blockade ausgerüstet ist, welche die Flügel vor unkontrolliertem Öffnen während des Stillstands und während des Straßentransports blockiert,
- das Fahren und Parken des Aggregats an einer Böschung mit instabilem Untergrund zum Abrutschen führen kann,
- die Egge so zu lagern ist, dass Verletzungen von Mensch und Tier vorgebeugt wird.

3.2 Ankoppeln und Abkoppeln des Schleppers

- Das Verbinden der Egge mit dem Schlepper muss man entsprechend den Vorschriften durchführen und dabei an die Sicherung durch Bolzen und an die Sicherung der Bolzen selbst durch Stifte denken.
- Während des Ankoppelns des Schleppers an die Kurzscheibenegge ist der Aufenthalt von Personen zwischen der Egge und dem Schlepper verboten.
- Die Zusammenarbeit zwischen dem Schlepper und der Kurzscheibenegge muss auch voll funktionsfähig sein. Das Ankoppeln der Egge an einen Schlepper, der eine mangelhafte Druckluft- und Hydraulikanlage hat, (wenn die Egge eine Bremsachse hat) ist verboten.
- Man muss dabei auch auf Folgendes achten: das Gleichgewicht des Schleppers mit dem angehängten Aggregat, seine Steuer- und Bremsfähigkeit – die Belastung der Vorderachse darf nicht unter 20% der Gesamtbelastung des Schleppers fallen – Komplettsatz der vorderen Gewichte.
- Im Ruhezustand soll die Maschine ständig das Gleichgewicht halten.

- Die Stütze muss man auf einem stabilen Untergrund absetzen. Die Anwendung von irgendwelchen Unterlagen unter die Stütze ist verboten, da dadurch Instabilitäten der Abstützung hervorgerufen werden können.

3.3 Bereifung

- Der Reifendruck darf den vom Hersteller empfohlenen nicht überschreiten und ein Transport der Maschine auf einem zu niedrigen Druck ist verboten, weil dadurch bei großen Unebenheiten und bei zu schneller Fahrt die Beschädigung der Maschine und ein Unfall hervorgerufen werden kann.
- Stark beschädigte Reifen (besonders eine Beschädigung des Profils) muss man sofort austauschen.
- Während eines Reifenwechsels muss man die Maschine vor dem Fortbewegen schützen.
- Reparaturarbeiten an den Rädern oder der Bereifung dürfen nur von dazu geschulten und berechtigten Personen ausgeführt werden. Diese Arbeiten müssen mit Hilfe entsprechend ausgewählter Werkzeuge durchgeführt werden.
- Bei jeder Montage der Räder muss man nach 50 km nochmal den Festsitz der Muttern überprüfen.

3.4 Hydraulik- und Druckluftsystem

Die Hydraulik- und Druckluftanlage befindet sich unter hohem Druck (mit Druckluftanlagen ist TAL-K ausgerüstet). Sämtliche Vorsichtsmaßnahmen sind einzuhalten, und ganz besonders:

- darf man die Hydraulikleitungen weder anschließen noch trennen, wenn das Hydrauliksystem des Schleppers noch unter Druck ist (die Hydraulik ist auf neutral gestellt),
- den Zustand der Verbindungen sowie der Hydraulik- und Druckluftleitungen regelmäßig zu prüfen,
- für die Zeit der Beseitigung einer Hydraulik- oder Druckluftstörung muss das Aggregat aus der Nutzung herausgenommen werden.

3.5 Transport auf öffentlichen Straßen

Für den Transport sind die seitlichen Sektionen der Kurzscheibeneggen TAL 4,00 H, TAL 5,00 H, TAL 6,00 H sowie TAL-K in die Transportstellung mit Hilfe des Hydrauliksystems zusammenzulegen. Vor dem Zusammenlegen muss man die Maschine bis zu der Stufe anheben, in der die seitlichen Sektionen beim Zusammenklappen mit dem Untergrund nicht kollidieren werden.

Die Kurzscheibenegge muss durch eine mechanische Blockade vor dem Aufklappen geschützt sein. Die Kurzscheibeneggen TAL-K und TAL, die mit einem Wagen ausgerüstet sind, müssen die Räder bis zu der Stufe absenken, bei der die seitlichen Sektionen während des Zusammenklappens mit dem Untergrund nicht kollidieren werden.

Während des Transports muss die lichte Weite unter der Maschine mindestens 30 cm betragen.

Während des Transports des Aggregates auf öffentlichen Straßen muss man pflichtgemäß Leuchtanlagen, Kennzeichnungstafel und seitliche Rückstrahler verwenden.

Während des Transports darf die Fahrgeschwindigkeit folgende Werte nicht überschreiten:

- auf Straßen mit glatter Oberfläche (Asphalt) bis zu 20 km/h,
- auf Feld- oder Schotterwegen 6-10 km/h,
- auf holprigen Straßen nicht mehr als 5 km/h.

Nach dem Zusammenklappen der Egge, sind die Walzen zueinander zu schieben und mit Bolzen in den Steigleitern zu sichern, um so geringere Transportbreiten zu erreichen.

Die Fahrgeschwindigkeit muss an den Zustand der Straße und die auf ihr vorherrschenden Bedingungen angepasst sein, und zwar so, dass die Kurzscheibenegge im System der Aufhängung des Schleppers nicht immer hin und her springt und keine übermäßigen Belastungen des Trägerrahmens der Egge und des Systems der Aufhängung des Schleppers auftreten.

Während des Ausweiches und des Überholens sowie in den Kurven muss man besonders vorsichtig sein. Die zulässigen Abmessungen der Egge, die sich auf öffentlichen Straßen bewegt, betragen: Breite – 3,0 m, die Höhe – 4,0 m.

Der Transport eines Aggregats ist verboten, wenn die Hanglage quer zum Aggregat 7° überschreitet.



WARNUNG! Wenn die obigen Regeln nicht beachtet werden, kann dadurch eine Gefahr für den Bediener und unbeteiligte Personen entstehen bzw. auch zu einer Beschädigung der Maschine führen. Die Kosten, die bei Nichtbeachtung dieser Vorschriften sich ergeben, trägt voll und ganz der Nutzer.

3.6 Beschreibung des Restrisikos

Die Firma Mandam Sp. z o.o. wird danach streben, das Unfallrisiko zu eliminieren. Es besteht jedoch ein Restrisiko, das zu einem unglücklichen Unfall führen kann. Die höchste Gefahr tritt in folgenden Situationen auf:

- die Egge wird für andere Zwecke genutzt als in der Anleitung beschrieben,
- Nutzung der Maschine durch minderjährige Personen ohne Berechtigung, Behinderte, unter Einfluss von Alkohol oder anderer Betäubungsmittel stehende Personen,
- Personen und Tiere halten sich im Funktionsbereich der Maschine auf,
- Unvorsichtigkeiten beim Transport und Steuern des Schleppers,
- Aufenthalt auf der Maschine oder zwischen der Egge und dem Schlepper, während der Motor noch in Betrieb ist,
- während der Bedienung bzw. wenn man sich nicht nach den Bedienungshinweisen richtet,
- Fahren auf öffentlichen Straßen.

3.7 Bewertung des Restrisikos

Das Restrisiko kann bis auf ein Minimum reduziert werden, wenn man sich an folgende Empfehlungen hält:

- überlegte Bedienung der Maschine und ohne Eile,
- aufmerksames Lesen der Bedienungsanleitung,
- sicheren Abstand zu den Gefahrenzonen einhalten,
- ist der Motor des Schleppers noch in Betrieb, dann ist der Aufenthalt auf der Maschine und im Funktionsbereich der Maschine verboten,
- Ausführung der Bedienerarbeiten entsprechend den Sicherheitsvorschriften,
- Verwendung von Schutzkleidung, bei Arbeiten unter der Maschine auch einen Helm,
- unberechtigte Personen, insbesondere Kinder, sind vor dem Zugriff auf die Maschine zu schützen.

4. Informationen bzgl. der Bedienung und Nutzung

4.1 Vorbereitung der Kurzscheibenegge

Die Kurzscheibenegge wird meistens betriebsbereit angeliefert. Auf Grund der Einschränkung der Transportmittel ist eine Anlieferung auch im teilweise demontierten Zustand möglich – meistens beruht das auf dem Abtrennen der Walze.

Bei einer ersten Vorbereitung des Aggregats für den Betrieb sind seine Unterbaugruppen zu montieren (Walze). Zu diesem Zweck stellt man die Scheibenegge auf verfestigtem Untergrund auf, und zwar an einer Stelle, die das Steuern der Walze ermöglicht. Die Träger sind in die Halterungen der Egge zu stellen und die Träger mit dem Bügel der Walze durch Schrauben zu verbinden (Abb.1).

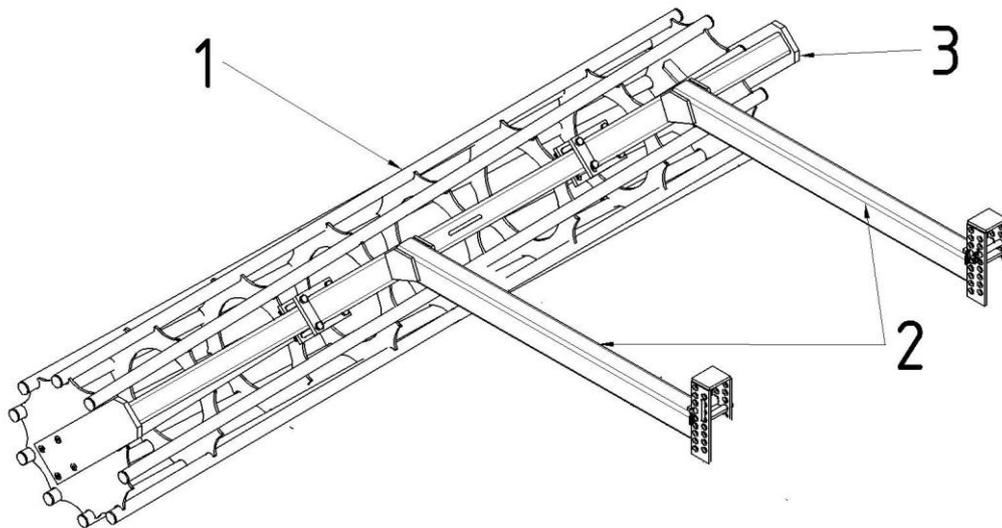


Abb. 1 Verbindung der Träger mit dem Bügel der Walze: 1-Rohrwalze; 2-Träger; 3-Bügel der Walze

Vor Beginn der Arbeiten muss man den technischen Zustand der Kurzscheibenegge überprüfen, besonders den Zustand der Funktionsteile und der Schraubverbindungen.



HINWEIS! Die zulässigen Achslasten und die Tragfähigkeit der Reifen darf man nicht überschreiten! Die Belastung der Vorderachse darf nicht geringer als 20% sein.

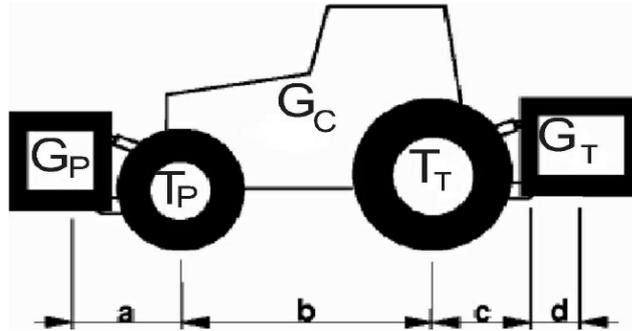


Abb. 2 Bezeichnungsschema der verschiedenen Belastungen des Schleppers

Berechnungen der Achslasten

Bezeichnungen:

G_C – Eigengewicht des Schleppers,

T_P – Vorderachsenlast des leeren Schleppers

T_T – Hinterachsenlast des leeren Schleppers

G_P – Gesamtgewicht der von hinten befestigten Anlage

G_T – Gesamtgewicht der von vorn befestigten Anlage

a – Abstand zwischen dem Schwerpunkt der von vorn befestigten Anlage und dem Mittelpunkt der Achse,

b – Radabstand des Schleppers,

c – Abstand zwischen dem Mittelpunkt der Hinterachse und der Mitte des Kupplungsbolzens der hinteren Anlage,

d – Abstand des Schwerpunkts der Egge von Kupplungsbolzen des Schleppers (für die angehängte Egge sind 1,4 m anzunehmen, für die halbangehängte Egge 3 m und 0,6 des Gewichtes),

x – Abstand der Schwerpunktmitte von der Hinterachse (wenn der Hersteller nichts angibt, dann ist dafür 0,45 einzuführen).

Mindestvorderbelastung bei von hinten angehängter Maschine:

$$G_{pmin} = \frac{G_T \cdot (c+d) - T_P \cdot b + 0,2 \cdot G_C \cdot b}{a+b}$$

Ist-Belastung der Vorderachse

$$T_{Ptotal} = \frac{G_P \cdot (a+b) + T_P \cdot b - G_T \cdot (c+d)}{b}$$

Ist-Gesamtgewicht

$$G_{total} = G_P + G_C + G_T$$

Ist-Belastung der Hinterachse

$$T_{Ttotal} = G_{total} - T_{Ptotal}$$

4.2 Ankoppeln der Kurzscheibenegge an den Schlepper

Der Druck in der Bereifung der Räder des Schleppers muss den Empfehlungen des Herstellers entsprechen. Die unteren Zugstangen TUZ muss sich auf der gleichen Höhe befinden, und zwar in einem Abstand, der dem Abstand der unteren Punkte der Aufhängung entspricht.

Während des Anschließens der Kurzscheibenegge an den Schlepper, sollte die Egge auf einem festen und ebenen Untergrund stehen.

Beim Anhängen der Scheibenegge an den Schlepper muss man folgende Tätigkeiten ausführen:

- das Hydrauliksystem des Schleppers auf Positionsregelung umschalten,
- den Kupplungsbolzen und die Deichsel herausnehmen und auf die unteren Zugstangen des Schleppers hängen (in dem Fall, wenn die Hebevorrichtung des Schleppers nicht mit Kupplungshaken ausgerüstet ist),
- vorsichtig zurücksetzen, die Egge auf die unteren Zugstangen aufhängen, danach sichern,
- das obere Verbindungsstück des Schleppers anschließen (bei Eggen, die nicht mit einem Wagen ausgerüstet sind). Während des Betriebs vom Aggregat sollte der Punkt der Aufhängung des oberen Verbinders auf dem Aggregat höher angebracht sein als der Anschlusspunkt dieses Verbindungsstückes am Schlepper,
- das Anheben und Absenken der Kurzscheibenegge sowie die Funktion des Hydrauliksystems prüfen.

4.3 Ankoppeln der Sämaschine an die Kurzscheibenegge

Vor dem Aufhängen der Sämaschine ist mit dem Gewicht der Sämaschine und dem Sämaterial vertraut zu machen. Die Tragfähigkeit von Hydropack beträgt 1300 kg. Beim Ankoppeln der Sämaschine an die Scheibenegge müssen folgende Tätigkeiten ausgeführt werden:

- Anpassen des Abstandes der Kupplungshaken an den Abstand des Bolzens der Sämaschine, indem man den Haken auf die entsprechende Trägerseite legt und eine entsprechende Distanzplatte unterlegt,
- die untere Zugstange der Kopplung unter die Kupplungsbolzen der Sämaschine absenken (bei einer Ankopplung auf einem Wagen muss man den Bolzen in das entsprechende Loch in den Aufhängungen der Zugstange legen, danach die Lage mit dem Servomotor korrigieren),
- die komplette Ausrüstung zurücksetzen, damit die Bolzen der Sämaschine in die Haken einrasten,
- eine Sicherung für die Bolzen einlegen, Loch in den Haken mit einem Splint sichern,
- das obere Verbindungsstück mit der Sämaschine verbinden.



HINWEIS! Vor dem Anheben der Telleregge ist die Sämaschine wegen der Stabilität des Aggregates anzuheben.

4.4 Funktionsbetrieb und Regelungen

Vor dem Verteilen der Arbeit muss man den mechanischen Schutz der Seitenrahmen entblocken. Beim TAL-C sind die Servomotoren durch eine mechanische Blockade (Abb. 3) geschützt. Dabei muss man an der Schnur zum Entblocken des Schutzes ziehen und anschließend mit dem Aufklappen beginnen. Nach dem Aufteilen schützt sich die Blockade

selbst. TAL-K 8,0 besitzt einen Schutz für die Träger der Sektionen (Abb. 5) in Form von Bolzen mit Splinten. Vor dem Aufklappen müssen die Bolzen herausgenommen werden.

TELESKOP – SICHERUNGSRIEGEL GEGEN DAS ÖFFNEN DER SEITLICHEN FLÜGEL VON LANDWIRTSCHAFTSMASCHINEN ENTSPRECHEND DER EU-NORM Nr. 2006/42/EG (als Patent in der EU angemeldet)

Das Teleskop blockiert die Servomotoren mechanisch. Beim Zusammenlegen der Flügel der Maschine blockiert der Riegel automatisch die Mechanik des Teleskops und die Flügel werden mechanisch blockiert.

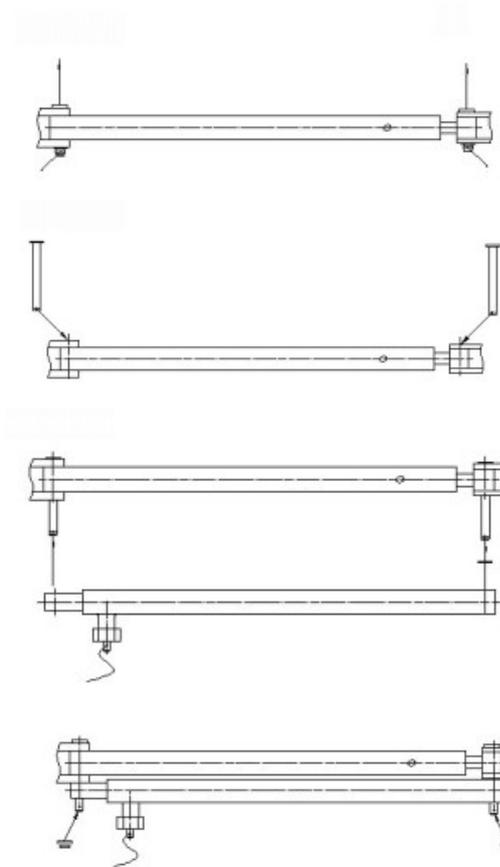


Abb. 3 Mechanische Blockade des TAL-C: 1 - mechanische Schutzeinrichtung, 2 - Arm der Blockade, an dem mit einer Schnur gezogen wird; 3-Servomotor

BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR DEN SICHERHEITSRIEGEL IM TELESKOP.

Um den Riegel im Teleskop zu entsichern, muss man die Servomotoren mit Hilfe der Hydraulikpumpe des Schleppers (die Flügel bis zum Ende schließen) wegschieben und gleichzeitig am Seil ziehen, das bis zum vollständigen Öffnen der Egge (Maschine – beide Flügel) gehalten wird – dann öffnen sich die Flügel der Anlage durch das Eigengewicht oder die durch Servomotoren erzwungene Bewegung (in Abhängigkeit davon, ob dies Servomotoren mit einseitiger oder beidseitiger Funktion sind). Der Zustand des Seiles und seine Lage muss kontrolliert werden. Das Seil muss frei über der Maschine liegen, und zwar so, dass der Nutzer die ganze Zeit über Zugriff in der Fahrerkabine zu ihm hat. – es darf durch nichts blockiert werden. Beim Zusammenklappen der Scheibenegge ist die Spannung des Seiles nicht notwendig, es schützt sich automatisch.

MONTAGEANLEITUNG DER SICHERHEITSEINRICHTUNG



1. Die bisherigen Bolzen des Zylinders herausziehen

2. Diese durch neue, längere Bolzen ersetzen

3. Teleskop an den Bolzen parallel zum Zylinder montieren und durch Splinte sichern

4. An der Sperrklinke (Teleskopschloss) das Seil anhängen und bis zur Fahrerkabine des Schleppers führen.

Abb. 4 Befestigungsmethode für die Sicherheitseinrichtung

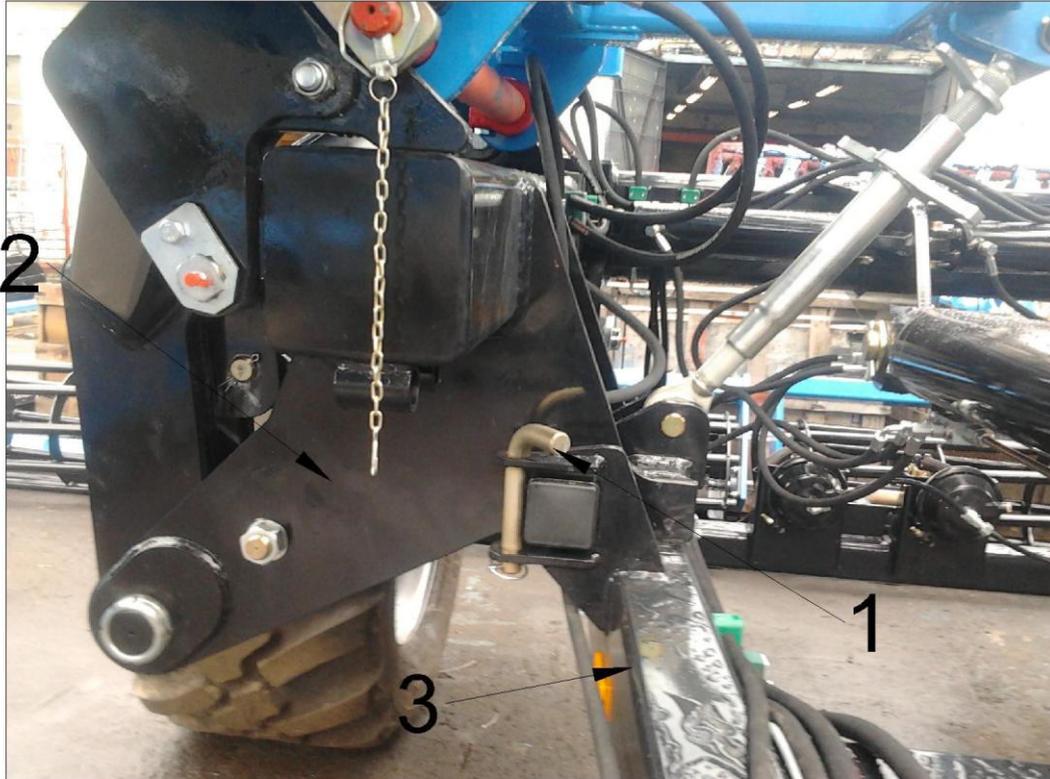


Abb. 5 Blockade der Trägerarme der Sektion des TAL-K 8,0: 1 – Blockadebolzen, 2 – Trägerarme der Sektion, 3 – Rahmen des Wagens

Vor Beginn der Arbeiten auf dem Feld muss man in der Kurzscheibenegge TAL eine Voreinstellung der Lage der einzelnen Betriebsbaugruppen vornehmen. Ebenso muss man die Maschine längs mit dem oberen Verbindungsstück zum Schlepper oder der Spanschlösser der Deichsel und quer mit dem Haken der rechten unteren Zugstange ausnivellieren. Bei der TAL-K 8,0 erfolgt die Längsnivellierung der Betriebssektionen durch die Regelung der Spanschlösser, die zwischen dem Wagen und der Betriebssektion installiert sind. Danach ist eine erste Betriebsfahrt zwecks Festlegung der optimalen Betriebsgeschwindigkeit und Korrektur der Regelung auf der Grundlage der Bewertung der Funktion der einzelnen Baugruppen durchzuführen. **Die Betriebsgeschwindigkeit sollte 10 – 15 km/h betragen.** In einer gut eingestellten Scheibenegge muss sich der Rahmen parallel zum Gelände bewegen und alle Betriebsbaugruppen sich auf der ganzen Betriebsbreite einheitlich in den Erdboden vertiefen.

Die Betriebstiefe der Kurzscheibenegge wird durch die Lage der Walze festgelegt, deren Trägerarme in den Halterungen durch Bolzen (Abb. 6) blockiert sind oder durch Servomotoren mit Sperrklinken geregelt werden (Abb.8). Die TAL-K 6,0 besitzt auch eine vordere Regelung der Betriebstiefe, die mit Hilfe einer Abziehmutter durch Einstellen der Höhe der Räderstellung verändert wird. (Abb. 7) Zunächst werden die Walze und die Räder über der unteren Kante der Tellerscheibe auf die Höhe eingestellt, die der geplanten Betriebstiefe annähernd entspricht. Aber während des Funktionsbetriebes und nach der Berücksichtigung der Vertiefung der Walze muss man die Einstellung korrigieren. Zwecks Veränderung der Lage der Walze muss man nach dem Anheben der Egge die Bolzen in die entsprechenden Löcher montieren, wobei darauf zu achten ist, dass in beiden Öffnungen die Bolzen gleich montiert werden. Das Herunterfallen der Walze nach dem Anheben wird durch

eine Schraube begrenzt und man kann sie aber zusätzlich begrenzen durch einen Bolzen, der in den der Schraube nahe gelegenen Öffnungen montiert wird.

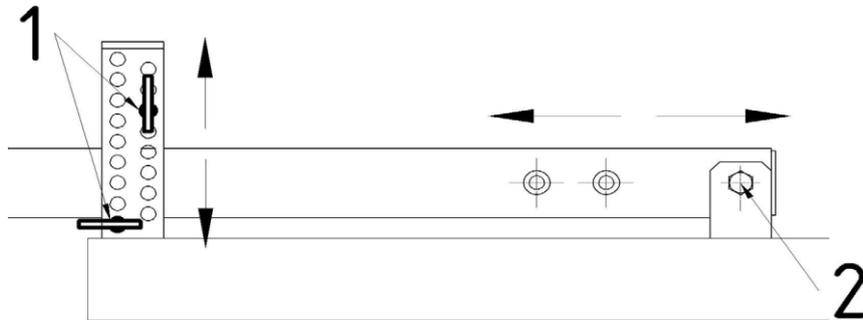


Abb. 4 Regelung der Tiefe und des Abstandes der Walze: 1 – Bolzen für die Regelung der Betriebstiefe zusammen mit einer stabilisierenden Platte; 2 – Befestigungsschraube für die Trägerarme der Walze.

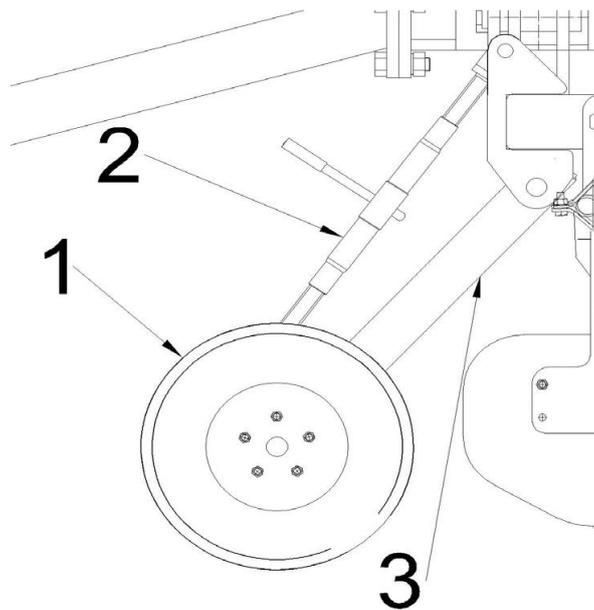


Abb. 5 Regelbaugruppe für die Betriebstiefe des Vorderteils der TAL-K: 1 – Stützrad, 2 – Spannschloss für die Regelung der Tiefe des Rades, 3 – Trägerarm des Stützrades



Abb. 8 Hydraulische Tiefenregelung der Walze 1 – Servomotor, 2 – Sperrklinke zum Regeln der Betriebstiefe, 3 – Trägerarm der Walze

Der Abstand der Walze von der Kurzscheibenegge hängt von dem Befestigungsloch für die Trägerarme der Walze ab (Abb. 6). Er ist zu erhöhen, wenn der durch die Tellerscheiben ausgeworfene Erdboden über der Walze umgeschaufelt wird. Man muss jedoch daran denken, dass eine Verschiebung der Walze nach hinten eine Verlängerung der Egge und eine Verschlechterung des Längsgleichgewichts des Schleppers bewirkt. Die Kurzscheibenegge kann auch ohne Walze arbeiten. Dann kann man jedoch die Vertiefung der Tellerscheibe nicht begrenzen und der Erdboden verbleibt im aufgelockerten Zustand. Bei Anwendung der maximalen Tiefe der Tellerscheiben kann man auch die Walze entblocken, damit sie unter dem Eigengewicht arbeitet.

Die seitliche Abschirmung muss man einstellen und durch die Schraube auf solch einer Höhe blockieren, damit sie sich über dem Erdboden befindet sowie keinen Steinschlägen und dem Aufhängen von Stoppelresten nach der Ernte ausgesetzt ist. Im Bedarfsfall muss man sie auch nach vorn oder hinten verschieben (Umbau in den Lochöffnungen), und zwar so, dass der durch die äußerste vordere Tellerscheibe ausgeworfene Erdboden festgehalten und die Furche hinter der äußeren und hinteren Tellerscheibe schaufeln wird.

4.5 Wartung und Schmierung

- Nach jeder Beendigung der Arbeit muss man die Kurzscheibenegge von Erdresten reinigen, wonach eine Durchsicht der Teile und Baugruppen durchzuführen ist.
- Nach den ersten 4 Betriebsstunden muss man alle Schrauben erneut anziehen und dies auch danach regelmäßig überprüfen.
- Während des Nutzungszeitraumes der Egge muss man die Schmierpunkte an den Bolzen der Scharniere täglich schmieren. Die Lager der Rohrwalze und der

ausgleichenden Tellerscheiben sind jeweils nach 25 Arbeitsstunden zu schmieren (das betrifft nicht die Lager der bedienerfreien Tellerscheiben – diese Lager erfordern keine Pflege und Schmierung).

- Beim Wechseln der verschlissenen Elemente, wie Schrauben und Muttern, sind nur Originalteile zu verwenden.
- Man muss immer an das richtige Anschrauben der Schraubverbindungen denken.

**HINWEIS! Das regelmäßige Schmieren ist die Garantie
für die Haltbarkeit der Maschine bzw. Egge.**

Die Haltbarkeit und Leistungsfähigkeit der Maschine hängt in großem Maße von einer systematischen Schmierung ab. Zum Schmieren sind nur mineralhaltige Schmiermittel zu verwenden. Vor dem Eindringen oder Auftragen des Schmiermittels sind die Schmierpunkte genau zu reinigen.

5. Pflege und Wartung

5.1 Tägliche Pflege

Nach jeder Beendigung der Arbeit muss man die Egge genau von den Erd- und Pflanzenresten reinigen und eine Durchsicht der Schraub- und Bolzenverbindungen durchführen sowie der Zustand der Betriebselemente und anderer Teile zu prüfen. Während der Reinigung müssen die Pflanzenreste und die Schnüre, die sich in den Punkten der Lagerung von Tellerscheiben und der Walze aufgewickelt haben, entfernt werden. Wenn Beschädigungen oder Verschleißteile festgestellt werden, ist sofort ein Austausch vorzunehmen. Alle gelockerten Schraubverbindungen sind nachzuziehen und die beschädigten Stifte und Splinte sind auszutauschen.

5.2 Wartung nach der Saison

Nach Beendigung der Arbeitssaison muss man die Kurzscheibenegge genau reinigen, Fehlstellen in der Lackschicht ausbessern und die schäbigen Arbeitsflächen der Zähne, Tellerscheiben, Saiten und Ringe der Walze sowie auch Gewinde der Stellschrauben mit dem Petroleum abwaschen und mit dem Schmiermittel vor Korrosion schützen. Darüber hinaus ist auch eine komplette Schmierung durchzuführen. In einer Betriebsunterbrechung wird empfohlen, die Scheibenegge überdacht zu lagern. Wenn es jedoch eine solche Möglichkeit nicht gibt, muss man von Zeit zu Zeit den Sicherheitszustand kontrollieren und bei Bedarf das durch Regen abgewaschene Schmiermittel ergänzen.

5.3 Wartung des Fahrsystems der TAL

Regelmäßige Kontrolle des Reifendrucks in den Rädern. Bei einem deutlichen Verlust des Reifendrucks muss man die Dichtheit des Luftventils überprüfen. Danach ist das Rad an eine Spezialwerkstatt zu übergeben, um die Beschädigung genau zu lokalisieren und zu reparieren. Stark beschädigte Reifen (besonders die Beschädigung des Profils) müssen unverzüglich ausgetauscht werden.

Einstellung des Achsspiels der Radlager.

Es wird empfohlen, diesen Arbeitsgang von einem Spezialbetrieb ausführen zu lassen, wobei die Mutter auf der Radnabe nach der Demontage der Räder festgeschraubt wird. Das empfohlene Spiel beträgt 0,12 – 0,15 mm. Die Kontrolle und Einstellung sollte jeweils nach 2 Jahren erfolgen.

Vorgehensweise:

- Demontage der Abdeckung der Radnabe und des Federsplints, der die Federmutter schützt,
- bei gleichzeitigem Drehen auf die Nabe drücken und die Kronenmutter anziehen,
- das Anziehen in dem Moment beenden, wenn sie bei energischer Drehung von Hand nur noch eine halbe Drehung der Nabe bewirkt.
- Teilweise die Mutter lockern, bis die Nabe sich frei drehen lässt, und dann das Anziehen wiederholen.
- Nach erneutem Blockieren der Drehung ist die Mutter max. um 30° zu lösen, bis man die nächste Möglichkeit der Scherung der Mutter durch einen Splint findet. Diese Stellung ist mit einem Strich zu kennzeichnen.
- Von der gekennzeichneten Position aus, die Mutter um eine halbe Drehung abschrauben und mit einem zarten Klopfen an die Nabe wird sie bis zum Widerstand gegen die Mutter gedrückt.
- Die Mutter jetzt wieder bis zu der mit einem Strich gekennzeichneten Stelle andrehen.
- Abdeckung der Nabe montieren.



HINWEIS! Während der Wartungsarbeiten muss das Aggregat vor möglichem Fortbewegen gesichert sein (es muss an den Schlepper mit eingeschalteter Feststellbremse angeschlossen sein) und aufgeklappt sein. Die TAL-K 8,0 muss zusammengeklappt und das Rad angehoben sein, entsprechend dem gewählten Servomotor.

5.4 Wartung des Hydrauliksystems

Die Wartung des Hydrauliksystems beruht auf den Dichtheitsprüfungen. Man muss dabei auch an das Anlegen der Stöpsel für die Schnellverbinder denken. Bei einem Leck des Öles an den Verbindungen der Hydraulikleitungen muss man die Verbindung zudrehen. Wenn dadurch der Fehler nicht beseitigt werden kann, muss man das Element oder die Leitung gegen eine neue austauschen. Mechanische Beschädigungen erfordern auch den Austausch der Unterbaugruppe. Darüber hinaus wird empfohlen, jeweils nach 5 Jahren die Hydraulikleitungen zu wechseln.

Wenn an der Kolbenstange des hydraulischen Servomotors Öl austritt, dann muss man die Stufe der Undichtheit prüfen, d.h. die undichten Stellen sind bei völlig herausgeschobener Kolbenstange zu kontrollieren. Geringe Undichtheiten, die sich durch ein Benetzen der Kolbenstange, ein sog. „Ölfilm“, charakterisieren, sind zulässig (beschädigter Mitnahmering). Bei stärkerem Schwitzwasser oder dem Auftreten von Tropfen muss das Aggregat für die Zeit der Fehlerbeseitigung ausschalten (beschädigte Dichtung).

5.5 Wartung des Bremssystems (Druckluftanlage)

Der Regler für die Bremskraft mit seinen drei Bereichen ist unter normalen Betriebsbedingungen nicht verstellbar. Er sollte sich in der Mittelposition befinden. In dem Fall, wenn die Bremskraft von der Bremskraft des Schleppers abweicht, kann man den Regler anpassen, um ein falsches Verhalten des gesamten Maschinensatzes auf der Straße zu vermeiden. Bei irgendwelchen Veränderungen muss man daran denken, um keinen Unfall oder eine Beschädigung der Maschine hervorzurufen.

Die Beseitigung von Kondenswasser erfolgt in einem Behälter und mit Hilfe eines sich unter dem Behälter befindenden Ventils. Drückt man auf den Bolzen wird durch die Druckluft das Wasser herausgepresst. Die Freigabe des Bolzens schließt wiederum automatisch das Ventil. Einmal im Jahr (vor dem Winter) ist das Entwässerungsventil abzudrehen und zu reinigen.

Die Kontrolle des Druckluftsystems beruht auf den Sichtprüfungen für die Dichtheit, und zwar besonders an den Verbindungsstellen (während der Prüfung darf der Druck im System nicht geringer sein als 6 at). Wenn die Leitungen, Dichtungen und andere Elemente des Systems beschädigt sind, wird dann ein Zischen auftreten. An den Stellen mit geringen Undichtheiten zeigen sich Bläschen (mit einer Seifenlösung überprüfen). **Die beschädigten Elemente müssen durch neue ersetzt werden.**

Regelung der Bremsung – Nivellierung der Bremsverzögerung, die durchzuführen ist, wenn:

- wenn durch den Verschleiß der Bremsbackenbeläge während der Nutzung und infolge eines entstandenen Spiels die Bremskraft abnimmt,
- die Bremsen der Räder ungleichmäßig und nicht zur gleichen Zeit bremsen.

Zu diesem Zweck muss man die Lage des Verteilerarmes, auf den der Kolben des Druckluft-Servomotors wirkte, verändern, indem man den Anfangswinkel der Walze des Verteilers am Endstück der Walze mit vielen Nuten und die Länge der Zugstange an der Schraube korrigiert. Die Regelung muss für jedes Rad einzeln durchgeführt werden.

6. Verfahrensweise beim Wechseln und Mängel

Wechseln der Lager

Beschädigte Lager müssen nach folgender Vorgehensweise ausgetauscht werden:

- die Maschine (Egge) auf eine ebene Fläche stellen.
- die vier Befestigungsschrauben für die Kugellager an jeder Seite abschrauben,
- die Rohrwalze wegschieben,
- in jedem der Lager die beiden Schachtschrauben lösen und die Lager mit einer Ziehvorrichtung abziehen,
- das neue Lager lose auf die Walze legen,
- die Walze zwischen den Lagerplatten drehen und die Lager anschrauben. Die Schachtschrauben einschrauben und dabei zum Schutz vor dem Abdrehen Kleber verwenden,
- die Kugellager an den Halterungen der Tellerscheiben sind nicht auszutauschen,
- bei einer Beschädigung ist die ganze Halterung der Tellerscheibe zu wechseln.

Austausch der Betriebselemente

Übermäßig verschlissene Betriebselemente erschweren das Vertiefen des Werkzeuges und führen zum Ansteigen der Widerstände bei der Arbeit. Die Tellerscheiben müssen gegen neue ausgetauscht werden, wenn sich ihr Durchmesser bis auf 510 mm verringert.

Der Austausch der Betriebselemente ist dann vorzunehmen, wenn die Scheibenegge auf dem Boden abgesenkt und der Motor des Schleppers ausgeschaltet wurde. Damit sich die ausgewechselten Elemente nicht mit dem Boden berühren, sind feste Unterlagen zu verwenden (z.B. Holzklötze mit einer Dicke von ca. 20 cm unter die benachbarten Betriebselemente oder die Walze). Bei einem Wagen als Unterbau kann man ebenfalls auf maximal abgesenkte Räder zurückgreifen. Nach dem Absenken der Egge, dem Ausschalten des Motors des Schleppers und dem Anziehen der Handbremse muss man die Stabilität des Aggregats Schlepper-Kurzscheibenegge prüfen. Zum Befestigen der neuen Elemente sind nur Standardschrauben zu verwenden.

Wechsel der Servomotoren

Einen nicht mehr richtig funktionierenden Servomotor, Verringerung der Dichtheit usw. muss man ausbauen, demontieren und einer Spezialwerkstatt übergeben. Der Austausch der Servomotoren ist dann auszuführen, wenn die Scheibenegge zerlegt ist. Der an das System

angeschlossene und an der einen Seite montierte Servomotor sollte den Betriebszyklus mehrfach durchlaufen, um so den Zylinder völlig mit Öl zu füllen. Wenn das nicht erreicht wird, kann es zu einem plötzlichen Herunterfallen der absenkbaren Sektion kommen.

| | |
|---|--|
|  | <p>HINWEIS! Während der Ausführung von Reparaturen und Wartungsarbeiten muss die Maschine abgesenkt und aufgestützt sein, wodurch eine Stabilität gesichert wird, und der Motor des Schleppers ist ausgeschaltet. Während der Wartung und Reparaturen muss man die entsprechenden Schlüssel und Schutzhandschuhe verwenden.</p> |
|---|--|

Tab. 2. Ursachen und Methoden zur Reparatur von Fehlern und Mängeln der Kurzscheibenegge TAL

| Fehler, Mängel | Ursache | Reparaturmethode |
|---|---|--|
| - ungleichmäßiges Vertiefen der Betriebs Elemente | - schlechtes Ausnivellieren der Maschine | - Maschine längs und quer ausnivellieren |
| - schwaches Vertiefen der Tellerscheiben | - stark verschlissene Tellerscheiben - zu niedrig abgesenkte Walze - zu niedriger Druck der Tellerscheiben im bündigen Erdboden | - Tellerscheiben austauschen - Walze anheben |
| - Stoppeln werden nicht völlig abgeschnitten | - zu geringe Betriebstiefe der Tellerscheibe | - Betriebstiefe der Tellerscheibe erhöhen |
| - tiefe Furche am Treffpunkt der Betriebsfahrten | - schlecht eingestellte Seitenabschirmung | - die Einstellung der Seitenabschirmung korrigieren |
| - Umschütten des Erdbodens über die Walze | - Fehlen der Seitenabschirmung - Walze ist zu nahe der Tellerscheibe | - Seitenabschirmung montieren - Walze von der Tellerscheibe wegschieben |
| - Verstopfen der Tellerscheibe | - zu große Betriebstiefe | - Tiefe verringern |
| - Verstopfen der seitlichen Abschirmung | - zu große Anzahl von Ernteresten | - Seitenabschirmung abbauen |
| - schwaches Andrücken des Erdbodens durch die Walze | - Egge schlecht ausnivelliert | - oberen Verbinder verlängern |
| | - Walze zu hoch gehoben | - Walze absenken |

7. Lagerung der Kurzscheibenegge

Die Scheibenegge sollte überdacht gelagert werden. Beim Fehlen einer solchen Überdachung ist auch die Lagerung im Freien zulässig.

Die Kurzscheibenegge sollte an solch einem Ort gelagert werden, der keine Gefahr für Personen und Umwelt darstellt. Bei einer langwierigen Lagerung der Maschine im Freien, müssen die Wartungsarbeiten an den Betriebs Elementen beim Abspülen der Konservierungsschicht wiederholt werden. Die Eggen müssen sich nach dem Trennen von dem Schlepper auf einem harten und ebenen Untergrund abstützen und ständig das Gleichgewicht halten können. Alle Funktionsbaugruppen müssen auf dem Boden abgelegt werden. Senken Sie die Maschine langsam ab, um die Funktionselemente nicht irgendwelchen

Stößen auf dem harten Untergrund auszusetzen. Nach dem Absenken der Egge muss man das Ankopplungssystem trennen und den Schlepper wegfahren. Die von der Egge ebenfalls demontierten Elemente muss man sicher abgestützt auf dem Boden ablegen, wobei mögliche unkontrollierte Fortbewegungen auszuschließen sind. Es wird empfohlen, diese Maschinen auf gehärteten und überdachten Flächen zu lagern, die für unbeteiligte Personen und Tiere nicht zugänglich sind.



Die Maschine muss man sicher abgestützt auf festem Untergrund so lagern, damit Verletzungen von Mensch und Tier vorgebeugt werden kann.

8. Demontage und Verschrottung



HINWEIS! Vor Beginn der Demontagetätigkeiten muss man das Aggregat von dem Schlepper trennen.

Eine Scheibenegge, die entsprechend den in der Bedienungsanleitung angegebenen Vorschriften genutzt wurde, hat eine Haltbarkeit von vielen Jahren, nur die verschlissenen oder beschädigten Elemente müssen gegen neue ausgetauscht werden. Bei Beschädigungen nach Störungen (Risse und Deformierungen der Rahmen), welche die Qualität des Maschinenbetriebs verschlechtern und eine Gefahr für die weitere Nutzung darstellen, muss man die Verschrottung der Maschine veranlassen. Die Demontage der Egge sollte von solchen Personen vorgenommen werden, die sich vorher mit ihrem Aufbau vertraut gemacht haben. Diese Tätigkeiten können erst durchgeführt werden, wenn vorher die Scheibenegge auf einem ebenen und harten Untergrund aufgestellt wurde. Die demontierten Metallteile sind nach Stahl zu sortieren und zu verschrotten. Das Öl ist in einen dichten Behälter zu gießen und an eine Firma zu übergeben, die sich der Entsorgung beschäftigt.

9. Technische Charakteristik der Kurzscheibenegge TAL

Tabelle 3. Technische Daten der TAL-C

| Typ | Betriebsbreite [m] | Durchmesser der Tellerscheiben [mm] | Anzahl der Tellerscheiben [Stck.] | Abstand zwischen den Tellerscheiben [mm] | Min. Leistungsbedarf [KM] | Gewicht [kg] |
|-------------|--------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--|---------------------------|--------------|
| TAL-C 2,5 | 2,5 | 560 | 20 | 250 | 80 | 1240 |
| TAL-C 3,0 | 3,0 | | 24 | | 100 | 1335 |
| TAL-C 4,0 | 4,0 | | 32 | | 130 | 1820 |
| TAL-C 4,0 H | 4,0 | | 32 | | 150 | 2386 |
| TAL-C 5,0 H | 5,0 | | 40 | | 180 | 2827 |
| TAL-C 6,0 H | 6,0 | | 48 | | 200 | 3090 |

Tabelle 4. Technische Daten der TAL-S

| Typ | Arbeitsbreite [m] | Durchmesser der Tellerscheiben [mm] | Anzahl der Tellerscheiben [Stck.] | Abstand zwischen den Scheiben [mm] | Tragfähigkeit von Hydropack [kg] | Min. Leistungsbedarf [KM] | Gewicht [kg] |
|-----------|-------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|---------------------------|--------------|
| TAL-S 2,5 | 2,5 | 560 | 20 | 250 | 1300 | 100 | 1490 |
| TAL-S 3,0 | 3,0 | | 24 | | | 140 | 1630 |

Tabelle 5. Technische Daten der TAL-K

| Typ | Arbeitsbreite [m] | Durchmesser der Tellerscheiben [mm] | Anzahl der Tellerscheiben [Stck.] | Abstand zwischen den Scheiben [mm] | Min. Leistungsbedarf [KM] | Gewicht [kg] |
|------------|-------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|---------------------------|--------------|
| TAL-K 6,0H | 6,0 | 560 | 48 | 250 | 200 | 4250 |
| TAL-K 8,0H | 8,0 | | 64 | | 220 | 7500 |

Tabelle 6. Technische Daten der TAL-K 8,0

| | | |
|-------------------------------------|--------|--------------|
| Betriebsbreite | [m] | 8 |
| Betriebswinkel | [°] | 12 |
| Transportwinkel | [°] | 7 |
| Betriebsgeschwindigkeit | [km/h] | 7-12 |
| Max. Betriebsgeschwindigkeit | [km/h] | 15 |
| Breite | [m] | bis 3,00 |
| Höhe | [m] | bis 4,00 |
| Länge | [m] | 6,1 |
| Typ des Fahrgestellrades | - | 560/45-R22,5 |
| Mindestbedarf an Leistung | [KW] | 150 -240 |
| Gewicht des Wagens | [kg] | 2250 |
| Gewicht* | [kg] | 7500 |

*mit dem Werkzeugensatz

10. ALLGEMEINE GRUNDSÄTZE EINES GARANTIEVERFAHRENS

- **Für die Maschinen der Herstellung von Mandam können nur Originalersatzteile eine langjährige effektive Arbeit gewährleisten. Ersatzteile für alle Maschinen von Mandam sind über das Netz unserer Händler oder direkt beim Hersteller zu erwerben.**
- Die Garantie umfasst Mängel und Beschädigungen, die sich durch die Schuld des Herstellers ergaben, und zwar solche wie: Materialfehler, schlechte Verarbeitung oder falsche Montage. Mit der Erteilung einer Garantie verpflichtet sich der Hersteller zu Folgendem (Umfang und Gesamtkosten der Reparatur müssen bei einer Reklamation immer zwischen dem Hersteller und dem Nutzer abgestimmt werden):
 - a) der kostenlosen Reparatur der reklamierten Ausrüstung,
 - b) der kostenlosen Bereitstellung für den Nutzer von neuen, richtig gefertigten Teilen,
 - c) zur Deckung der Kosten für den Arbeitslohn und Transport,
- den gesamten Austausch der Ausrüstung gegen neue ohne Mängel, insofern die unter Pkt. a) und b) aufgeführten Tätigkeiten keinen richtigen Funktionsbetrieb der Ausrüstung gewährleisten.
- Die Garantiebetreuung übernimmt der Hersteller oder eine durch ihn dazu ausgewählte und dafür bestimmte Reparaturwerkstatt.
- Der Nutzer muss die Reklamation unverzüglich anmelden, jedoch spätestens nach 14 Tagen ab dem Datum der Entstehung der Beschädigung.
- Die Garantie wird um den Zeitraum verlängert, in dem die Ausrüstung zur Reparatur war.
- Der Hersteller erkennt keine Reklamation als Garantieleistung an, wenn ohne sein Wissen irgendwelche technologischen Änderungen und Reparaturen, nicht richtig zusammengeklappt, konserviert und die Ausrüstung falsch genutzt wurde.
- Wenn der Nutzer der Meinung ist, dass die von ihm eingereichte Reklamation nicht zufriedenstellend erledigt wurde, dann hat er das Recht sich an den Verkäufer zu wenden und zu fordern, dass diese Angelegenheit im Beisein eines von den beiden bestimmten Sachverständigen nochmal geprüft wird.



P.P.H. MANDAM Sp. z o.o.
ul. Toruńska 2, 44-100 Gliwice (Polen)
E-Mail: mandam@mandam.com.pl
Tel.: 032 232 26 60 Fax: 032 232 58 85
Steuer-Nr. (NIP): 648 000 16 74 Gewerbe-Nr. (REGON): P - 008173131

GARANTIEKARTE DER KURZSCHEIBENEGGE TAL

Typ

Fabrik-Nr.

Herstellungsjahr

Verkaufsdatum

Die Garantie ist für 24 Monate ab dem Verkaufsdatum gültig.
Die Garantiebetreuung im Namen des Herstellers der Ausrüstung wird ausgeführt von

.....
(wird vom Verkäufer ausgefüllt)

.....
(Stempel des Herstellers)

.....
(Stempel des Verkäufers)

Bei einer Reklamation ist die Garantiekarte vorzuzeigen.