

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
MIT TEILEVERZEICHNIS**

SAATBETTKOMBINATION FLEX



AUSGABE II / 2014



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:

SAATBETTKOMBINATION FLEX

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:

Jarosław Kudlek, Łukasz 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 12100-2:2005/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

inż. Bronisław Jakus

Stellv. Vorsitzender der Geschäftsführung
Direktor für Technik und Organisation

mgr inż. Józef Seidel

Gliwice, den 28.04.2014
Ort und Datum der Ausstellung
und Unterschrift der bevollmächtigten Person

.....
Nach- und Vorname, Stellung

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung	4
1.1 Sicherheitszeichen und Aufschriften.....	5
2. Verwendungszweck des Aggregats	6
3. Sicherheit bei der Nutzung.....	6
3.1 Beschreibung des Restrisikos	8
3.2 Bewertung des Restrisikos.....	8
4. Allgemeine Informationen bzgl. der Nutzung	9
4.1 Beschreibung des Anbauaggregats.....	9
4.2 Regeln zur richtigen Maschinenbedienung	9
4.2.1 Anhängen an den Schlepper und Ausnivellieren des Aggregates	9
4.2.2 Regelung der Betriebsparameter des Aggregats	10
4.3. Mängel und Unregelmäßigkeiten bei der Funktion der Aggregate	10
5. Technische Charakteristik	11
6. Technische Bedienung.....	12
7. Lagerung.....	12
8. Transport des Aggregats.....	12
9. Demontage und Verschrottung	13
10. Teileverzeichnis der Saatbettkombination Flex zur Aussaatvorbereitung.....	15
11. Allgemeine Grundsätze eines Garantieverfahrens	18

GARANTIEKARTE

1. Einführung

Zunächst gratulieren wir Ihnen herzlich zum Erwerb der Saatbettkombination FLEX. Die vorliegende Anleitung enthält die Informationen über Gefahren, die während der Arbeit mit einer Saatbettkombination auftreten können, die technischen Daten sowie die wichtigsten Hinweise und Empfehlungen, deren Kenntnis und Anwendung Bedingungen für den richtigen Betrieb der Saatkombination sind.

Hinweise, die in Bezug auf die Sicherheit sehr wichtig sind, werden wie folgt gekennzeichnet:



Die Maschine besitzt ein Typenschild, das am Hauptrahmen befestigt ist. Das Schild enthält die Hauptdaten, die zur Identifikation der Maschine dienen:

Typ _____ Nummer _____

Gewicht _____ Herstellungsjahr _____

Der Garantiezeitraum für die Saatbettkombination beträgt 24 Monate ab dem Verkaufsdatum.

Die Garantiekarte befindet sich auf der letzten Seite der vorliegenden Anleitung. Die Garantiekarte ist integraler Bestandteil der Maschine.

Beim Zusammenstellen der Anfragen bzgl. der Ersatzteile bitten wir um die Angabe der Seriennummer. Am Ende der vorliegenden Anleitung befindet sich auch das Ersatzteilverzeichnis, das Ihnen einerseits helfen soll, die Bestellung zu erstellen, und andererseits die Konstruktion der Saatbettkombination besser kennenzulernen.

Identifikation der Maschinen

Die Angaben zur Identifikation der Saatbettkombination 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.

Der Hersteller behält sich das Recht zur Einführung der Änderungen bzgl. Konstruktion, Technologie und Ausrüstung der Maschine vor.

1.1 Sicherheitszeichen und Aufschriften

Die nachfolgend aufgeführten Zeichen und Aufschriften sind an der Maschine angebracht. Die Sicherheitszeichen und Aufschriften sollten vor Verlust und Unlesbarkeit geschützt werden. Verlorene und unlesbare Zeichen und Aufschriften müssen durch neue ersetzt werden.

Sicherheitsymbol	Bedeutung des Symbols	Ort der Anbringung auf der Maschine
	Bedienanleitung lesen	Rahmen des Aggregats
	Motor ausschalten und vor Beginn der Bedientätigkeiten oder Reparatur den Schlüssel aus dem Zündschloss nehmen	Rahmen des Aggregats
	Quetschung – äußeres Segment der Maschine	Seitenflügel des Aggregats (linker/rechter)
	Zerquetschen der Handfinger	Scharnier des Rahmens
	Zerquetschen der Zehen oder des Fußes	Bodenlockerer der Spuren des Schleppers
	Während der Steuerung der Hebevorrichtung darf man nicht in der Nähe der Zugstange der Hebevorrichtung stehen	Hauptrahmen

2. Verwendungszweck des Aggregats

Das Anbauaggregat Flex ist für die Bodenbearbeitung vor der Aussaat bestimmt und dient zur Auflockerung der oberen Bodenschicht, dem Zerschlagen und Zerkleinern der Elemente einer verkrusteten Oberfläche des Feldes, dem Ausgleichen sowie dem Durchkneten des Untergrunds für ein besseres Einsickern des Grundwassers. Die Saatbettkombination Flex zur Aussaatvorbereitung eignet sich besonders gut für den Einsatz während des Anbaus von den solchen Pflanzen, die vor allem ein ebenes Feld vor der Aussaat des Samens benötigen (z.B. vor der punktgemäßen Aussaat der Zuckerrüben). Das entsprechende Konfigurieren des Aggregats ermöglicht die Vorbereitung des Feldes vor der Aussaat schon nach einer Durchfahrt. Die Betriebselemente des Aggregats Flex, d.h. die Zinken sind am Ende mit Scharen oder Gänsefußscharen verstärkt und in drei Reihen angeordnet, wobei die Maschine mit einer doppelten Flachstabwalze ausgerüstet ist. Die Anbauaggregate können mit Schleppern mit einer Leistung von 110 KM bis 210 KM und mit einem funktionsfähigen Hydrauliksystem mit einem Nenndruck von 16 MPa zusammenarbeiten.



HINWEIS! Die mit dem Anbauaggregat zusammenarbeitenden Schlepper müssen mit einem Satz an Gewichten für die Vorderachse ausgerüstet sein. Die Neigung der Felder darf 12° nicht überschreiten.

3. Sicherheit bei der Nutzung



HINWEIS! Diese Maschine darf nur von einer erwachsenen Person mit den entsprechenden Berechtigungen zum Führen eines Schleppers bedient werden, und die mit Verwendungszweck und Funktion des Aggregats sowie den Vorschriften der Betriebssicherheit vertraut ist und in diesem Bereich geschult wurde.

Das Aggregat muss unter Beachtung sämtlicher Vorsichtsmaßnahmen bedient und genutzt werden. Mit der Bedienung dieser Maschine sind nur volljährige und geschulte Personen zu beauftragen, die mit dem Inhalt der vorliegenden Anleitung vertraut sind, wobei die besondere Aufmerksamkeit auf Informationen bzgl. der Betriebssicherheit zu lenken ist. Die Maschine muss entsprechend ihrem Verwendungszweck eingesetzt werden; der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die sich aus der Anwendung der Maschine für andere Zwecke, der Einführung selbsttätiger Änderungen und der Verwendung von nicht originalen Ersatzteilen ergeben. Dabei muss man sich absolut an die nachstehenden Sicherheitsmaßnahmen halten:

- Es ist verboten, dass diese Maschine durch Dritte Personen, die nicht mit den Richtlinien für die Bedienung der Maschine vertraut sind, und auch kranke, nicht nüchterne sowie minderjährige Personen, bedient wird.
- Jeder Schlepper, der mit dem auf der hinteren TUZ angehangenen Aggregat zusammenarbeitet, muss mit einem Satz an Gewichten für die Vorderachse ausgerüstet sein.
- Andere Fahrzeuge sind mit besonderer Vorsicht zu überholen.
- Der Aufenthalt zwischen dem Schlepper und der Saatbettkombination ist während des Motorbetriebes verboten.

- Während des Funktionsbetriebes mit dem Aggregat dürfen die unabhängigen Bremsen des Schleppers nicht benutzt werden.
- Alle Tätigkeiten an der Maschine sind nur dann auszuführen, wenn der Motor des Schleppers ausgeschaltet ist und das Aggregat bis auf den Boden abgesenkt wurde.
- Das Aggregat muss auf der Hebevorrichtung ohne großen Ruck und Stöße abgesenkt und angehoben werden.
- Es ist verboten, während des Funktionsbetriebes in den Rahmen und andere Teile der Maschine zu gehen.
- Die Bedienung der Maschine darf nur von geschultem Personal ausgeführt werden. Dabei ist das gesetzlich geforderte Mindestalter zu beachten.
- Der Maschinenbediener sollte Schutzkleidung und Schutzschuhe tragen. Die Schutzkleidung muss enganliegend sein – ohne lose herunterhängende Teile.
- Beim Umgang mit Teilen des Hydrauliksystems muss man vorsichtig sein, weil die Gefahr des Zerdrückens oder eines Druckstoßes besteht.
- Im Gelände mit Neigungen von größer als 12° darf mit dem Aggregat nicht gearbeitet werden.
- Zur Absicherung der Verbindung des Aggregats mit dem Schlepper sind ausschließlich fabrikmäßige Splinte zu verwenden.
- Bevor man von dem Schlepper geht, ist der Motor anzuhalten und das Aggregat auf den Boden abzusenken.
- Das Aggregat muss an einem Ort gelagert werden, wo Haustiere keinen Zugang haben, und zwar in ausgeklappter Form (die Kolben der Hydraulikzylinder sind mit einem Korrosionsschutzmittel zu schützen).
- Ebenso ist die Nutzung und Bedienung des Aggregats durch Kinder oder Personen, die nicht mit der Bedienanleitung vertraut sind, verboten.



HINWEIS! Eine besonders gefährliche Operation ist das Anheben und Absenken der Stützfüße sowie das hydraulische Ein- und Ausklappen der Seitenarme.



HINWEIS! Wenn die Sicherheitsketten abgetrennt sind (Gefahr eines Drückens entsteht), dann dürfen keine Bedienertätigkeiten weder am Aggregat noch in seiner direkten Umgebung ausgeführt werden. Ebenso darf niemals versucht werden, die Seitenarme des Aggregats von Hand, d.h. ohne die Hydraulik des Schleppers, ein- und auszuklappen.



HINWEIS! Während der Nutzung des Aggregats muss man an den Stellen besonders vorsichtig sein, die am Aggregat durch spezielle Informations- und Warnzeichen [gelbe Aufkleber] gekennzeichnet sind.



HINWEIS! Bei der Bedienung der Hydraulik muss man besonders vorsichtig sein (Ölausfluss unter Druck). Der Austausch der Hydraulikleitungen sollte jeweils nach 5 Jahren erfolgen.

3.1 Beschreibung des Restrisikos

Das Restrisiko ergibt sich aus dem fehlerhaften und falschen Verhalten der Person, die das Anbauaggregat bedient. Die größte Gefahr besteht bei der Ausführung folgender verbotener Tätigkeiten:

- die Bedienung des Aggregats durch minderjährige Personen und Personen, die mit der Bedienanleitung nicht vertraut sind oder keine Berechtigungen zum Führen eines landwirtschaftlichen Schleppers haben,
- die Bedienung des Aggregats durch Personen unter Alkoholeinfluss oder anderer Betäubungsmittel,
- keine besondere Vorsicht während des Transports und des Manövrierens mit dem Schlepper,
- der Aufenthalt von Personen und Tieren im Funktionsbereich des Aggregats,
- die Beförderung von Personen auf dem Aggregat,
- der Aufenthalt zwischen dem Schlepper und der Saatbettkombination während des Motorbetriebes des Schleppers,
- die Ausführung von Tätigkeiten im Zusammenhang mit der Bedienung und Regelung während des Maschinenbetriebs bei eingeschaltetem Motor des Schleppers,
- das Fahren auf öffentlichen Straßen,

Bei der Darstellung des Restrisikos betrachtet man das Aggregat als Maschine, die ab dem Moment des Produktionsstarts projiziert und gemäß dem gegenwärtigen Stand der Technik gefertigt wurde.

3.2 Bewertung des Restrisikos

Bei Einhaltung solcher Empfehlungen wie:

- aufmerksames Lesen der Bedienanleitung,
- Verbot des Aufenthalts für Personen auf dem Aggregat während des Funktionsbetriebes und der Fahrten,
- Verbot des Aufenthalts zwischen der Maschine und dem Schlepper bei laufendem Motor des Schleppers,
- Wartung, Regelung und Schmierung des Aggregats nur bei ausgeschaltetem Motor des Schleppers,
- Wartungs- und Reparaturarbeiten sind nur durch entsprechend geschultes Personal auszuführen,
- Bedienung der Maschine durch Personen, welche die Berechtigung zum Führen eines landwirtschaftlichen Schleppers haben und die sich mit der Bedienanleitung vertraut gemacht haben,
- Kinder sind vor dem Zugriff auf das Aggregat zu schützen

kann das Restrisiko bei der Verwendung des Aggregats bis auf ein Minimum eingeschränkt werden.



HINWEIS! Wenn man sich nicht an die obigen Empfehlungen hält, ist das Auftreten eines Restrisikos möglich.

4. Allgemeine Informationen bzgl. der Nutzung

4.1 Beschreibung des Anbauaggregats

Das Aggregat für die Bodenbearbeitung vor der Aussaat besteht aus drei Arbeitssäulen, den unterstützenden Seitenwalzen, dem Rahmen mit den Zinken und den andrückenden Scheibenwalzen.

Die Arbeitssektionen können sich auf Grund der Befestigung am Rahmen des Aggregats frei an die Unebenheiten des Feldes anpassen. Die Regelung der Arbeitstiefe erfolgt nach dem Prinzip eines Gelenkparallelogramms mit Hilfe von Spanschrauben. Das letzte Glied der Arbeitssektion sind die Scheibenwalzen. Das Betriebselement der Walze sind Ringe mit einem Durchmesser von Ø 400 aus Gusseisen, beständig gegen mechanische Beschädigungen mit erhöhter Verschleißfestigkeit. Die Walze ist auf zwei Lagerbaugruppen gelagert. Arbeitet das Aggregat auf feuchtem Erdboden, beugen die speziell an der Walze befestigten reinigenden Kämme dem Umstand vor, dass die Erde an der Walze haften bleibt.

4.2 Regeln zur richtigen Maschinenbedienung

Die Maschine wird dem Kunden entweder als komplette Einheit oder teilweise ausgeklappt geliefert. Alle mit der Montage zusammenhängenden Tätigkeiten müssen auf ebenem Untergrund ausgeführt werden.

4.2.1 Anhängen an den Schlepper und Ausnivellieren des Aggregates

- den Anhängbolzen des Aggregats in die Hakenbleche des Rahmens vom Aggregat legen
- den Bolzen durch Splinte sichern
- durch Zurücksetzen des Schleppers das Einkuppeln des Aggregats mit dem Schlepper herbeiführen
- den oberen Verbinder des Schleppers durch einen Bolzen mit dem Haken des Aggregats verbinden
- die Hydraulikleitungen an die Dosen der Außenhydraulik des Schleppers anschließen (betr. die Arbeitsbreiten 4m, 5m, 6m)
- das Aggregat mit der Hebevorrichtung des Schleppers leicht anheben
- die Stützfüße nach oben heben und mit einem Bolzen sichern
- die Ketten der Transportsicherung abtrennen
- das Aggregat hydraulisch auslegen (betr. die Arbeitsbreiten 4m, 5m, 6m)
- das Aggregat quer ausnivellieren mit Hilfe der Kurbel des rechten Hakens des Schleppers
- das Aggregat längs ausnivellieren mit Hilfe des oberen Verbinders des Schleppers



HINWEIS! Legt man hydraulisch die Seitenarme des Aggregats für die Transportstellung zusammen, muss man an die Sicherung der Transportketten vor zufälligem Auseinandergehen der Seitenarme des Aggregats durch Bolzen denken.

4.2.2 Regelung der Betriebsparameter des Aggregats

Die Regelung des Funktionsbetriebs des Aggregats muss man während der ersten Durchfahrt durchführen, und zwar bei solch einer Geschwindigkeit, bei der die Bodenbearbeitung ausgeführt wird. Die Arbeitstiefe der Zinken regelt man mit den Spanschrauben, die an die Felder mit den Zinken befestigt sind. Das richtige Ausnivellieren des Aggregats hat einen entscheidenden Einfluss auf die Qualität der Bodenbearbeitung. Der Andruck der Walzen wird erst dann richtig geregelt, wenn ihre erste und zweite Reihe mit einheitlicher Kraft die aufgelockerte Erdbodenschicht knetet.



HINWEIS! Die Basis für das Erreichen optimaler Effekte bei der Bodenbearbeitung ist das richtige Ausnivellieren des Aggregats /längs und quer/ sowie die richtige Betriebsgeschwindigkeit: 7-10 km/h.

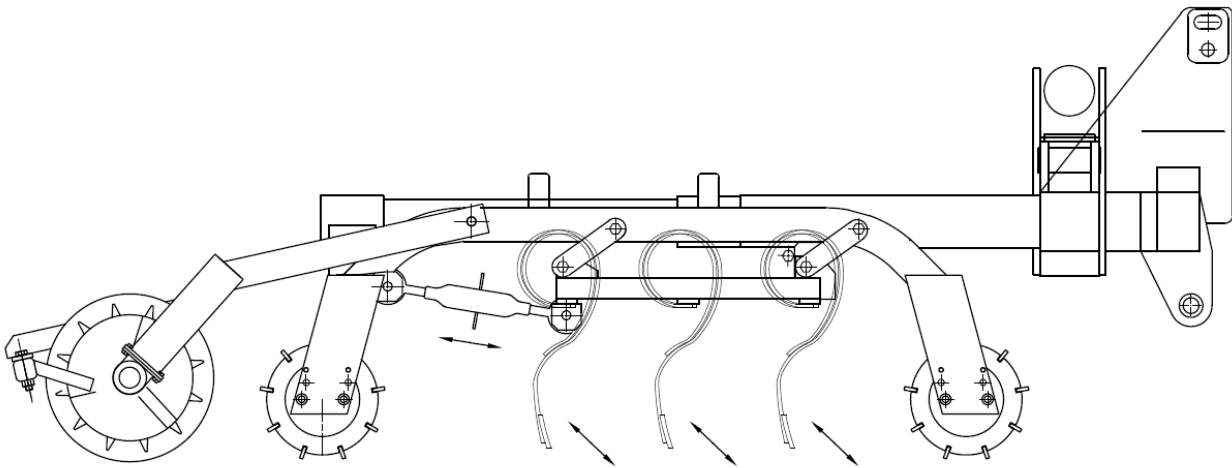


Abb. 1 Höhenregelung

4.3. Mängel und Unregelmäßigkeiten bei der Funktion der Aggregate

Mängel	Methode zur Beseitigung der Mängel
Hydraulikzylinder funktioniert nicht	Hydraulikleitungen abtrennen und die Durchlässigkeit der Öffnung im Flansch überprüfen
Saitenwalze dreht sich nicht bzw. hat übermäßiges Spiel	Zustand der Lagerbaugruppen der Saitenwalze prüfen
Ungleichmäßiger Druck der Saitenwalze auf den Untergrund	Längs- und Quernivellierung des Aggregats prüfen
Hydraulikleitungen	Gegen den gleichen Typ austauschen

HINWEIS! Im Bedarfsfall sind die Reparaturen des hydraulischen Servomotors an eine darauf spezialisierte Werkstatt zu übergeben.

5. Technische Charakteristik



Abb. 2. Saatbettkombination Flex – Teilverzeichnis

		Typ der Saatbettkombination			
		Flex 3,0	Flex 4,0 H	Flex 5,0 H	Flex 6,0 H
Arbeitsbreite	[m]	3,00	4,00	5,00	6,00
Hydraulische Bestandteile	-	-	+	+	+
Anzahl der Gänsefußscharen	[Stck.]	24x16	32x22	40x28	48x34
Min. Leistungsbedarf	[KM]	110	140	180	210
Gewicht	[kg]	1557	2334	2850	3335

Tabelle 1. Saatbettkombination Flex – Technische Daten

6. Technische Bedienung

Nach Beendigung der Arbeit muss jedes Mal das Aggregat geschmiert, die Servomotoren und Lagerbaugruppen von Erdresten gereinigt sowie eine Durchsicht der Verbindungen und Baugruppen vorgenommen werden – lose Schraubverbindungen sind nachzuziehen. Beschädigte oder verschlissene Teile sind gegen neue oder regenerierte auszutauschen. Die Hydraulikleitungen sollten jeweils nach 5 Jahren vorbeugend ausgewechselt werden.



HINWEIS! Bei sämtlichen Bedientätigkeiten muss das Aggregat auf dem Untergrund im ausgefahrenen Zustand ruhen. Der Motor des Schleppers muss ausgeschaltet sein.

7. Lagerung

Nach beendeter Arbeitssaison muss man eine Durchsicht der Teile und Baugruppen durchführen. Beim Feststellen von Beschädigungen oder bedeutendem Verschleiß sind die entsprechenden Teile gegen neue auszuwechseln. Die beschädigten Stellen der Lackoberflächen sind vom Schmutz und Rost zu reinigen und mit Korrosionsschutzfarbe zu ergänzen. Anschließend wird eine Deckfarbe aufgetragen.

Die Arbeitsfläche der Kolbenstange sowie die hydraulischen Schnellverbinder müssen vor Verunreinigung und Korrosion geschützt werden. Das Anbauaggregat ist an einer überdachten Stelle zu lagern und vor dem Zugriff durch unbeteiligte Personen zu schützen.



HINWEIS! Während der Lagerung muss das Aggregat auf Stützfüßen mit ausgelegten Seitenarmen stehen.

Bei größeren Unterbrechungen in der Saison ist das Aggregat von dem Schleppers abzuhängen.

8. Transport des Aggregats



HINWEIS! Beim Transport des Aggregats darf nur ein Schlepper benutzt werden, der mit einem kompletten Satz an Gewichten für die Vorderachse ausgerüstet ist.

Für den Transport muss man:

- das Aggregat auf der hydraulischen Hebevorrichtung des Schleppers unterbringen,
- die Räder des Fahrgestells hydraulisch absenken,
- die Seitenarme des Aggregats hydraulisch einklappen und die Transportketten mit Keilbolzen sichern.

Während des Transports muss das Aggregat auf solch eine Höhe angehoben sein, so dass die lichte Höhe unter dem Aggregat ungefähr 30 cm beträgt.

Die Transportgeschwindigkeit darf 15 km/h nicht überschreiten.

Vor der Ausfahrt auf eine öffentliche Straße sind an den entsprechenden Halterungen am Aggregat ein Hinweisschild für sich frei bewegende Fahrzeuge sowie eine tragbare Warnleuchteinrichtung anzubringen.

Dabei sind die solchen Einrichtungen zu verwenden, die zwei Warntafeln mit weißen Positionsleuchten und weißen, nach vorn gerichteten Rückstrahlern, sowie zwei Tafeln mit komplexen Leuchten und roten, nach hinten gerichteten Rückstrahlern enthalten.

Die Benutzung und Bedienung des Aggregats durch Kinder und Personen, die mit der Bedienanleitung nicht vertraut sind, ist verboten!

Während des Transports der Maschine auf öffentlichen Straßen muss am Rahmen der Maschine unbedingt Folgendes montiert werden:

- Hinweisschild für sich frei bewegende Fahrzeuge gem. der Norm PN – 93 / R – 36154 / von hinten, in der Mitte des Aggregats /
- Tragbare Beleuchtungseinrichtung (rechte und linke), bestehend aus:

für Aggregate von 3,0m – an Spezialhalterungen sind hinten an der Maschine, nicht weiter als 400 mm von den Umrissen des Aggregats entfernt, zwei Tafeln zu montieren, die schräge rot-weiße Streifen enthalten,

für Aggregate von 3,0m – an Spezialhalterungen sind hinten an der Maschine, nicht weiter als 400 mm von den Umrissen des Aggregats entfernt, zwei Tafeln anzubringen, die schräge rot-weiße Streifen und hinten rote Positionsleuchten enthalten,

für Aggregate von 4,0m – an Spezialhalterungen sind hinten an der Maschine, nicht weiter als 400 mm von den Umrissen des Aggregats entfernt, zwei Tafeln anzubringen, die schräge rot-weiße Streifen und hinten rote sowie vorn weiße Positionsleuchten enthalten,

für Aggregate von 6,0m – an Spezialhalterungen sind hinten an der Maschine, nicht weiter als 400 mm von den Umrissen des Aggregats entfernt, zwei Tafeln zu montieren, die schräge rot-weiße Streifen und hinten rote sowie vorn weiße Positionsleuchten enthalten.

Während des Transports der Maschine auf dem Anhänger der Auflieger eines Lastkraftwagens muss man das Aggregat vor Beschädigungen und Verschiebungen schützen und sichern. Beim Be- und Entladen ist auch das Gewicht des Aggregats zu beachten.



Hinweis! Beim Fahren auf öffentlichen Straßen besteht ohne die gemäß Straßenverkehrsordnung geforderten Warnschilder und entsprechende Beleuchtung UNFALLGEFAHR!



Hinweis! Die Beleuchtungs- und Warneinrichtungen gehören nicht zur Ausrüstung der Aggregate. Der Nutzer kann sie in den Verkaufsstellen für Landwirtschaftsmaschinen erwerben.

9. Demontage und Verschrottung

Zuerst wird die Demontage durchgeführt; die Verschrottung eines verschlissenen Aggregats kann eine Gefährdung für die Umwelt darstellen.



HINWEIS! Man muss dabei darauf achten, dass die Servomotoren vollständig vom Öl entleert werden. Das Öl ist in einem Gefäß zu sammeln und beim entsprechenden Entsorgungspunkt abzugeben.

Die Demontage des Aggregats ist mit dem Abmontieren der kleineren Elemente (Zinken des Rahmens der Saatbettkombination usw.) zu beginnen und dann geht man zu den größeren Elementen über. Das demontierte Aggregat für die Bodenbearbeitung ist bei einer Sammelstelle für Stahlschrott als Sekundärmaterial abzugeben. Ebenso sind die Elemente aus Kunststoffen, Gummis, Öle usw. den entsprechenden Sammelstellen zu übergeben. Bei der Demontage der Maschine sind Schutzhandschuhe zu tragen und entsprechende Werkzeuge zu verwenden.

10. Teileverzeichnis der Saatbettkombination Flex zur Aussaatvorbereitung

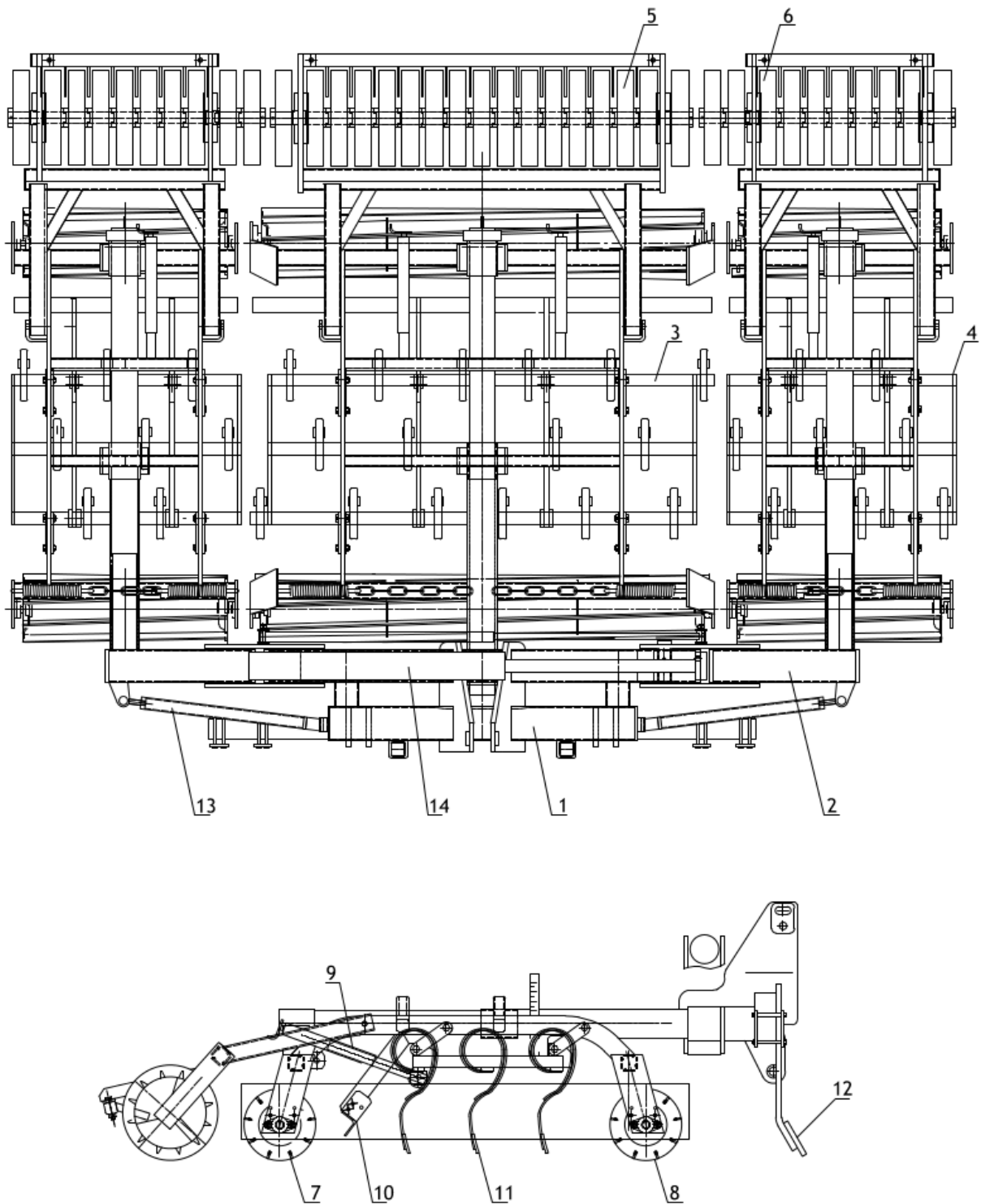


Abb. 3. Saatbettkombination Flex – Teileverzeichnis

Lfd. Nr.	Bezeichnung der Teile	Typ der Saatbettkombination				
		Flex 1.5	Flex 3.0	Flex 4.0	Flex 5.0 H	Flex 6.0 H
1	Hauptrahmen	1	1	1	1	1
2	Seitenrahmen	-	-	2	2	2
3	Mittlerer Werkzeugrahmen	1	2	1	2	2
4	Seitlicher Werkzeugrahmen	-	-	2	2	2
5	Mittlere Gusseisenwalze	1	1	1	1	1
6	Seitliche Gusseisenwalze	-	-	2	2	2
7	Hintere Flachstabwalze	2	2	3	4	4
8	Vordere Flachstabwalze	2	2	3	4	4
9	Regelkurbel	1	2	4	6	6
10	Ackerschleppe	1	2	3	4	4
11	Zinken	12	24	32	40	48
12	Spurenverwischer	4	4	4	4	4
13	Abzug	-	-	2	2	2
14	Hydraulik	-	-	1	1	1

Tabelle 2. Saatbettkombination Flex – Teilverzeichnis

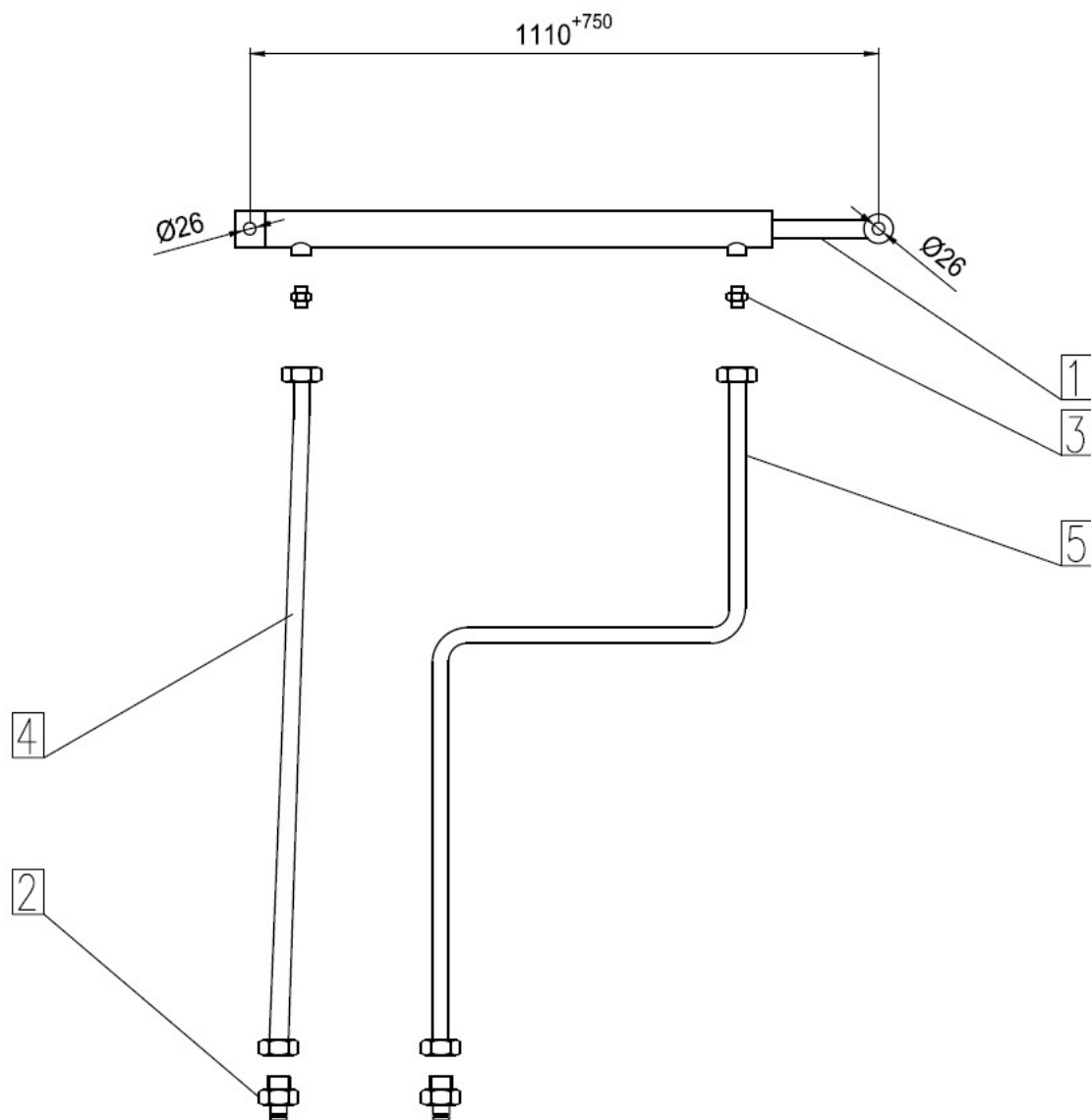


Abb. 4. Hydraulik

1 – Servomotor, 2 – Ventil des Steckers, 3 – Verbindungsstück, 4 – elastische Leitung Länge 1500 mm, 5 – Leitung Länge 2200 mm

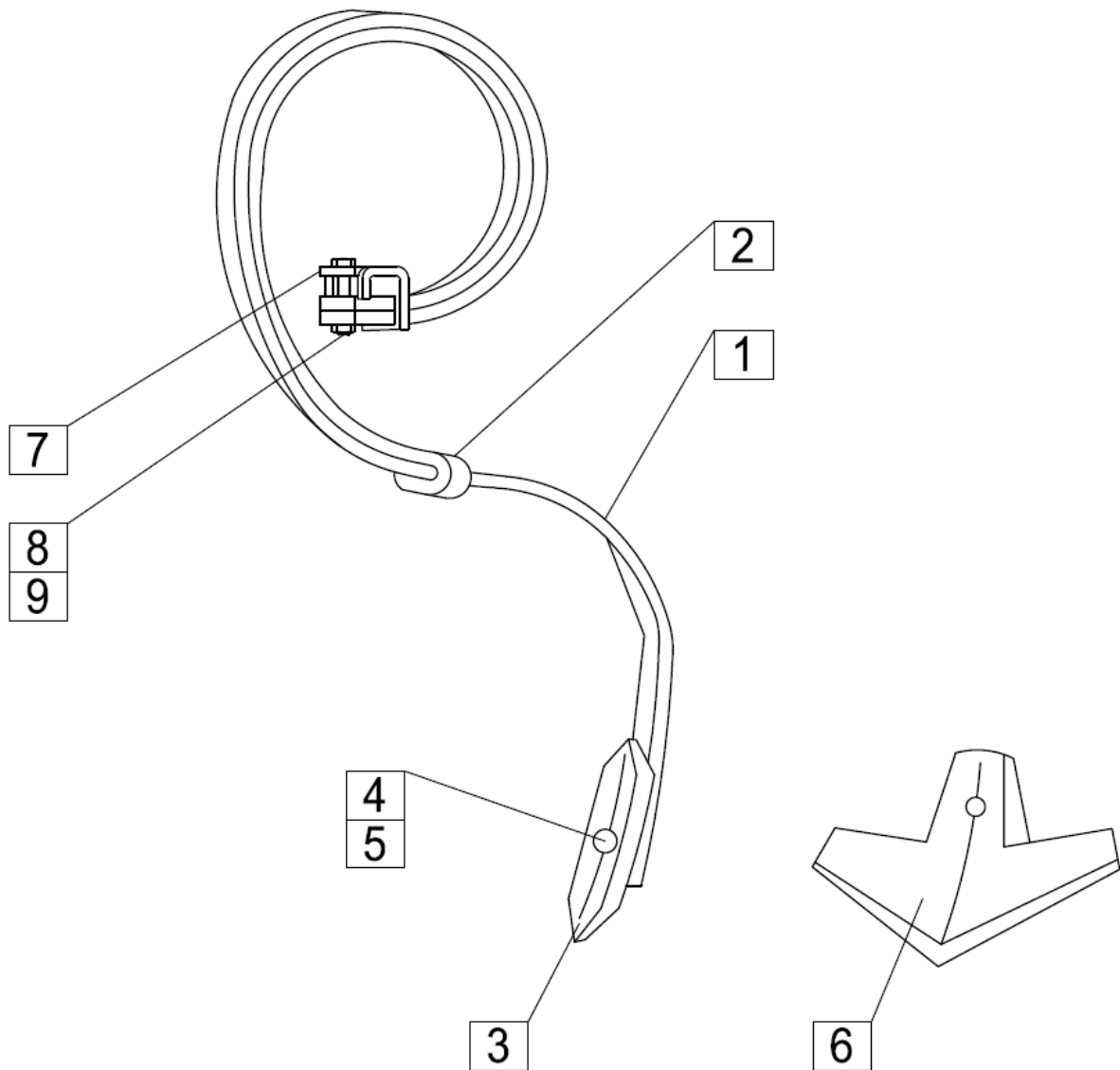


Abb.5 Zinken der Saatbettkombination Flex

1 – Zinken; 2 – Feder des Zinkens; 3 – schmale Schar; 4- Schraube M10x30; 5- Mutter M10, Federring 10,5; 6- Gänsefußschar; 7 – Halterung zur Befestigung des Zinkens; 8,9 – Schraube und Mutter für die Befestigungshalterung

11. 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, gerade 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 vorgenommen, 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 SAATBETTKOMBINATION FLEX

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.