



PEECON

Biga Bio Schneidmischbehälter



BETRIEBSANLEITUNG

2026

Biga Bio Schneidmischbehälter

Die Hauptfunktion dieses Dokuments besteht darin, eine sichere und effiziente Interaktion zwischen Mensch und Maschine zu gewährleisten. Bewahren Sie dieses Dokument für die zukünftige Verwendung auf.

© Copyright 2026

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Peeters Group B.V. in irgendeiner Form oder auf irgendeine Weise vervielfältigt, in einem automatisierten Datenverarbeitungssystem gespeichert oder veröffentlicht werden, sei es elektronisch, mechanisch, durch Fotokopien, Aufzeichnungen oder auf andere Weise. Dies gilt auch für die zugehörigen Zeichnungen und Schemata.

Peeters Group B.V. behält sich das Recht vor, Bauteile jederzeit ohne vorherige oder direkte Benachrichtigung des Abnehmers zu ändern.

Der Inhalt dieses Benutzerhandbuchs kann ebenfalls ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Für Informationen zu Einstellungen, Wartungsarbeiten oder Reparaturen, die in diesem Benutzerhandbuch nicht behandelt werden, wenden Sie sich bitte an den technischen Dienst Ihres Lieferanten.

Dieses Benutzerhandbuch wurde mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Dennoch übernimmt Peeters Group B.V. keine Haftung für etwaige Fehler in diesem Benutzerhandbuch oder für die daraus resultierenden Folgen.

1. Inhaltsverzeichnis

1. Inhaltsverzeichnis	3	8.2. Beladen	27
2. Einleitung	5	8.2.1. Beladereihenfolge	27
2.1. Vorwort	5	8.3. Mischen	27
2.2. Garantie und Haftung	6	8.4. Entladen	27
2.3. EG- Konformitätserklärung Fout! Bladwijzer niet		9. Wartung der Maschine und persönliche	
gedefinieerd.		Schutzausrüstung (PSA)	28
2.4. Sicherheitsanweisungen	8	9.1. Wartungsintervalle	28
2.5. Typenbezeichnung	8	9.1.1. Flüssigkeitsspezifikationen	28
3. Technische Spezifikationen	9	9.2. Antriebsstrang der Schnecken	29
4. Anwendung der Maschine	10	9.2.1. Indirekter Antrieb.....	29
5. Wichtige Sicherheitsmaßnahmen	11	9.2.2. Direkter Antrieb	29
5.1. Allgemein.....	11	9.2.3. Planetengetriebe.....	30
5.1. Gefahrenbereich.....	13	9.2.4. hydrodynamische Kupplung.....	31
5.2. Vorschriften für das Fundament.....	13	9.2.5. Getriebe des Elektromotors	32
5.2.1. Stabiler Untergrund	13	9.2.6. Antriebswellen	33
5.2.2. Instabiler Untergrund	13	9.3. Verschleißkante	33
5.4. Installation der Maschine	14	9.4. Schnecken	34
5.3. Hebe- und Zurrpunkte	14	9.4.1. Schnecke typ 2	34
5.5. Anschluss der Maschine	15	9.4.2. Austausch der Schneidemesser der Schnecke	
5.4. Verwendung der Maschine	15	36	
5.5. Sicherheitssymbole.....	15	9.5. Magnete.....	36
5.5.1. Erklärung der Sicherheitssymbole	16	9.6. Klappe	36
5.6.2. Sicherheitssymbole an der Maschine	20	9.7. Hydraulikschläuche	37
5.6. Extreme Bedingungen	21	9.8. Anzugsmomente Schraubverbindungen.....	37
6. Funktionsweise der Maschine	22	9.9. Elektromotor.....	38
7. Erstinbetriebnahme	23	9.9.1. Schmierung des Elektromotors	38
7.1. Fahrgestell	23	9.9.2. Elektromotor reinigen	39
7.1.1. Freitragendes Chassis	23	9.10. Reinigung der Maschine.....	39
7.1.2. Individuelles Chassis pro Schnecke	23	10. Störungen	40
7.2. Zapfwelle	24	11. Systemschemata	42
7.3. Hydraulische Schläuche	24	11.1. Hydraulikschema (Beispiel).....	42
7.4. Elektromotor	24	11.2. Wiegesystemschemata – Biga (angeschlossen	
7.5. hydrodynamische Kupplung	25	durch Peeters Landbouwmachines B.V.)	42
7.6. Wägeeinrichtung	25	12. Sicherheitsdatenblätter für Flüssigkeiten	43
7.7. Langfristige Lagerung der Maschine	25	12.1. Planetengetriebe	43
8. Verwendung der Maschine	26	12.2. Schmierfett allgemein.....	43
8.1. Bedienung.....	26	12.3. Flüssigkeitskupplung.....	43
		12.4. Schmierfett Elektromotor	44

2. Einleitung

2.1. Vorwort

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihrer neuen Peecon Biga Bio-Schnittmischwanne. Mit dieser Maschine sind Sie auf Qualität und Zuverlässigkeit eingestellt.

Die Peecon Biga-Serie wurde auf Basis eines umfangreichen Forschungs- und Testprogramms entwickelt. Eines der Hauptziele war die Konstruktion von Maschinen, die in Bezug auf Bedienung, Funktion, Sicherheit, Wartung und Lebensdauer vollständig den europäischen Richtlinien und internationalen Normen entsprechen, die für Schnittmischwannen gelten.

Lesen Sie vor der Inbetriebnahme der Maschine diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch und stellen Sie sicher, dass Sie alle Informationen verstehen. Dies trägt zu einem sicheren Betrieb, optimaler Leistung und einer langen Lebensdauer der Maschine bei. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung stets bei der Maschine auf, damit sie jederzeit leicht zugänglich ist.

Die aktuelle Version dieser Bedienungsanleitung können Sie bei Ihrem Händler anfordern. Eine digitale Version ist ebenfalls verfügbar unter <https://peecon.com/downloads>.

Haben Sie Fragen oder Probleme, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beantwortet werden? Wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren Händler oder an Peeters Landbouwmachines B.V..

Für Schäden, die durch unsachgemäße Bedienung oder unerfahrene Handhabung entstehen, kann keine Garantie übernommen werden. Sind Sie unsicher bezüglich einer Bedien-, Wartungs- oder Reparaturmaßnahme? Konsultieren Sie in diesem Fall stets einen Fachmann.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, Änderungen an der Maschine ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen. Auch Abbildungen, Abmessungen und Gewichte in dieser Bedienungsanleitung können sich zwischenzeitlich ändern und sind daher nicht verbindlich.

Befugte Personen sind Personen, die:

- Ein gewisses Wissensniveau durch Schulung/Training (interner Kurs speziell für den Biga-Futtermischwagen) erworben haben und über bestimmte Fähigkeiten zur Bedienung der Maschine verfügen.

Technisch qualifizierte Personen sind Personen, die:

- Befugt sind und ein bestimmtes technisches Wissensniveau (mindestens MBO-Niveau) durch Schulung/Training erworben haben, die mit der Technik der Maschine vertraut sind und sich der möglichen Gefahren und Risiken bewusst sind.
- Befugt sind, die Maschine einzustellen, zu bedienen, zu reinigen und Wartungsarbeiten durchzuführen (z. B. ein Servicemonteur von Peeters Landbouwmachines B.V.).

2.2. Garantie und Haftung

Um Missverständnisse zu vermeiden, bitten wir Sie, diese Bedienungsanleitung vollständig durchzulesen. Wir haben großen Wert auf die Sicherheit und Funktionalität Ihrer Maschine gelegt. Nachfolgend finden Sie die wichtigsten Informationen zu Garantie und Haftung.

Jede Maschine wird im Werk sorgfältig geprüft, um Material- und Herstellungsfehler auszuschließen. Sollten dennoch Mängel auftreten, stellt Peeters Landbouwmachines B.V. defekte Teile innerhalb von 12 Monaten oder 750 Betriebsstunden nach Lieferung (je nachdem, was zuerst eintritt) kostenlos zur Verfügung, mit Ausnahme von Verschleißteilen.

Die Garantie entfällt in den folgenden Fällen:

- Wenn von den in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Betriebs- und Wartungsvorschriften ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers abgewichen wird.
- Wenn Wartungsarbeiten nicht gemäß dem vorgeschriebenen Wartungsplan durchgeführt werden. Diese Wartungen müssen dokumentiert werden.
- Wenn bei Wartungs- oder Reparaturarbeiten nicht-originale Ersatzteile verwendet werden. Originalteile sind in der Ersatzteilliste aufgeführt, die unter folgendem Link heruntergeladen werden kann: <https://peecon.com/downloads>.
- Wenn die nachstehende Benutzererklärung nicht vollständig ausgefüllt, unterschrieben, eingescannt und vom Käufer eingereicht wird.
- Wenn ohne Zustimmung von Peeters Landbouwmachines B.V. eigenmächtig Änderungen an der Maschine vorgenommen werden.
- Wenn die Maschine weiterverkauft wird.

Die Garantie beschränkt sich auf die Lieferung von Ersatzteilen und umfasst nicht:

- Einkommensverluste durch Maschinenstillstand.
- Transportkosten von und zur Werkstatt.
- Kosten für Spezialwerkzeuge.
- Kosten für Monteure.

Für einen Garantiefall wenden Sie sich bitte an Ihren Händler. Die Kosten für Ersatzteile können zunächst in Rechnung gestellt werden und werden nach Überprüfung durch einen anerkannten Händler oder durch Peeters Landbouwmachines B.V. erstattet.

Benutzererklärung

Tragen Sie die folgenden Informationen zu Ihrer Maschine ein. Dies erleichtert die Meldung von Problemen und die Bestellung von Ersatzteilen.

1. Modell: Biga _____ 2. Lieferdatum: _____

3. Seriennummer der Maschine: _____

Mit der Unterzeichnung bestätigt der Benutzer, dass die Bedienungsanleitung vollständig gelesen und verstanden wurde:

Name: _____

Unterschrift: _____

2.1. EG-Konformitätserklärung



PEETERS GROUP

The Dutch innovators

Munnikenheiweg 47 | 4879 NE Etten-Leur | NL



Technische Dokumentation am Standort des oben genannten Herstellers vorhanden.

EG-KONFORMITÄTSEKLRUNG

Biga

Hiermit erklärt der Unterzeichner, dass die Maschine:

Marke: Biga
Modelle: Peecon Biga (VMW/VME/VML/VMS/VMP/VMT)
Baujahr:
Serien nr: 510
Kategorie: Biogas-Mischbehälter (zum Mischen und Dosieren von Biomasse)

Entspricht den folgenden europäischen Richtlinien:

- (EU) 2023/1230 Maschinenrichtlinie

D.P.M. Peeters

Geschäftsführer

Ort: Etten-Leur
Datum:

2.2. Sicherheitsanweisungen

Unsachgemäße oder unvorsichtige Bedienung kann zu Unfällen führen. Lesen Sie daher alle Anweisungen sorgfältig durch und halten Sie sich an die Sicherheitsvorschriften. Beachten Sie auch die Bedienungsanleitungen anderer Komponenten, wie z. B. des Traktors oder der Zapfwelle. Jede Person, die die Maschine benutzt, muss mit diesen Anweisungen vertraut sein.



ACHTUNG! Die Begriffe „links“, „rechts“, „vorne“ und „hinten“ beziehen sich stets auf die Längsachse der Maschine, wobei das Bedienpodest als Vorderseite der Maschine gilt.

In dieser Bedienungsanleitung werden verschiedene Symbole verwendet:

Symbol

Bedeutung



WARNUNG VOR GEFAHR ODER BESCHÄDIGUNG
Warnhinweise und ergänzende Informationen.



TIPPS UND HINWEISE
Vorschläge und Ratschläge, um Ihre Arbeiten einfacher auszuführen.



Tip! Anhand der Angaben auf dem Typenschild können der Händler und/oder Peeters Landbouwmachines B.V. die Maschine besser identifizieren. Geben Sie diese Daten daher bei Anfragen zu Garantie oder Ersatzteilen immer an.

2.3. Typenbezeichnung

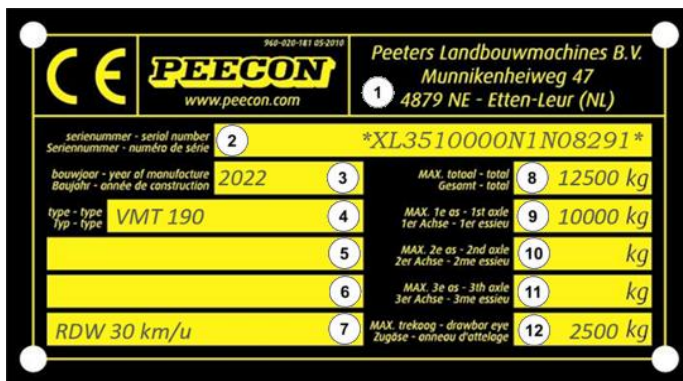


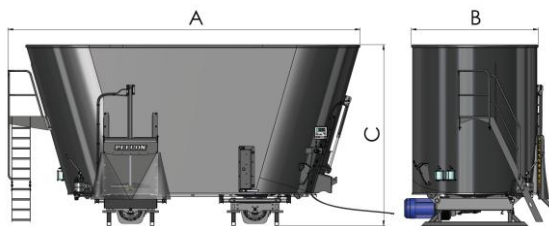
Abbildung 2-1 Typenschild

1	Kontaktdaten des Herstellers	7	Reserviert für zusätzliche Angaben
2	Seriennummer (Identifikationsnummer)	8	Maximales Gesamtgewicht der Maschine
3	Baujahr der Maschine	9	Nicht zutreffend für Biga Bio-Schnittmischwanne
4	Ausführung der Maschine	10	Nicht zutreffend für Biga Bio-Schnittmischwanne
5	Reserviert für zusätzliche Angaben (z. B. Zulassungsnummer)	11	Nicht zutreffend für Biga Bio-Schnittmischwanne
6	Reserviert für zusätzliche Angaben	12	Nicht zutreffend für Biga Bio-Schnittmischwanne

3. Technische Spezifikationen

Peeters Landbouwmachines B.V. verfügt über eine Standardproduktlinie für Bio-Schnittmischwannen. Die Abmessungen der Standardmaschine sind in Abbildung 3-1 zu finden.

Da die Peecon Biga Bio-Schnittmischwannen häufig für spezifische Biogasprozesse entwickelt werden, kann es vorkommen, dass die Abmessungen der Maschine von denen der Standardmaschinen abweichen. Die abweichenden Abmessungen wurden mit den Verkaufsunterlagen der Maschine geliefert. Es ist auch jederzeit möglich, diese Informationen bei Peeters Landbouwmachines B.V. anzufordern. Wenden Sie sich hierfür an Ihren Händler oder direkt an Peeters Landbouwmachines.



Biga Bio		12-230s	15-245s	20-230s	24-230s	30-245s	40-245s	60-245s	80-245s
Inhalt	m ³	12	15	20	24	30	40	60	80
Länge	mm	4030	4235	6120	6230	6720	7000	9490	11970
Breite	mm	2350	2500	3430	3430	3500	3500	3500	3500
Höhe	mm	2840	3780	2550	2840	3090	3600	3600	3600
Durchmesser Boden	mm	2300	2450	2300	2300	2450	2450	2450	2450
Eigen Gewicht	kg	5000	5900	8250	8500	10200	10800	16800	22800
Ladepazität	kg	4800	6000	8600	9600	12000	20000	30000	40000
Kraftbedarf	kW	22,5*	30*	45*	50*	60*	60*	90*	120*

* ist Kraftbedarf mit Reduktor

Abbildung 3-1 Standardmodelle Bio-Schneidmischbehälter

4. Anwendung der Maschine

Diese Maschine ist ausschließlich für die folgenden Anwendungen vorgesehen:

- Das Mischen und gegebenenfalls Zerkleinern von Biomasse.

Bei der Nutzung der Maschine müssen stets die Vorschriften in dieser Bedienungsanleitung befolgt werden. Dies gilt sowohl für die Betriebs- als auch für die Sicherheitsanweisungen des Herstellers.

Die elektrische Anlage, an die die Biga Bio-Schnittmischwanne angeschlossen wird, muss den von Peeters Landbouwmachines B.V. vorgeschriebenen Spezifikationen entsprechen und von einem anerkannten und zertifizierten Elektriker gemäß den örtlichen Richtlinien und Normen installiert werden.

Konstruktive Änderungen oder Erweiterungen ohne Zustimmung des Herstellers sind nicht gestattet. Solche Änderungen können zu unsicheren Situationen führen und schwerwiegende oder tödliche Verletzungen verursachen.

Die Maschine darf nur betrieben werden, wenn sich keine Personen oder Tiere in der Gefahrenzone befinden.

5. Wichtige Sicherheitsmaßnahmen



ACHTUNG! Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie die Maschine verwenden. Ziehen Sie bei Fragen oder Problemen die Bedienungsanleitung zu Rate. Überprüfen Sie, ob die Werkseinstellungen unverändert sind und ob sich während des Transports keine Teile gelöst haben. Stellen Sie sicher, dass alle Warnhinweise vorhanden und an der richtigen Stelle angebracht sind.

5.1. Allgemein

Der Bediener ist stets verantwortlich für Schäden und/oder Unfälle, die durch unsachgemäße Nutzung oder Nichtbefolgung der Sicherheitsvorschriften entstehen.

Die Bio-Schnittmischwanne darf nur zum Mischen, Zerkleinern und Dosieren von Biomasse verwendet werden. Eine Nutzung für andere Zwecke ist nicht gestattet.

Überprüfen Sie vor jedem Einsatz die folgenden Punkte:

- Inspizieren Sie die Maschine sorgfältig auf sichtbare Schäden und lose Teile.
- Stellen Sie sicher, dass die Klappen vollständig geschlossen sind.
- Prüfen Sie, falls vorhanden, die Funktion der Sicherheitsanlage. Peeters Landbouwmachines B.V. übernimmt keine Verantwortung für die Sicherheitsanlage der Maschine.
- Stellen Sie sicher, dass keine Ladung aus der Maschine herausfallen oder verwehen kann.
- Überprüfen Sie, dass sich niemand in der Gefahrenzone der Maschine befindet.
- Überschreiten Sie niemals die maximale Belastung und das maximale Ladevolumen (wie auf dem Typenschild angegeben).



ACHTUNG! Wir weisen Sie auf einige Situationen hin, in denen besondere Vorsicht geboten ist, um Ihre eigene Sicherheit sowie die Sicherheit anderer in der Umgebung zu

Folgende Situationen erfordern besondere Vorsicht:

- Überprüfen Sie stets die Umgebung der Maschine, bevor Sie diese einschalten.
- Achten Sie besonders auf Personen, Tiere und insbesondere Kinder in der Nähe.
- Sorgen Sie für gute Sicht während der Arbeit.
- Das Betreten der Maschine während des Betriebs ist verboten.
- Bleiben Sie bei eingeschalteter Maschine stets außerhalb des Gefahrenbereichs.
- Betreten Sie die Bio-Schnittmischwanne niemals. Die Schnecken besitzen äußerst scharfe Messer, die schwere Verletzungen verursachen können.

Beachten Sie neben den Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung auch die allgemein gültigen Vorschriften zur Sicherheit und Unfallverhütung. Machen Sie sich mit allen Systemen, Bedienelementen und deren Funktionen vertraut, bevor Sie die Maschine verwenden.

- Überprüfen Sie die Maschine vor jedem Einsatz auf Sicherheit, sowohl vor dem Beladen als auch vor dem Mischen.
- Wenn Ihre Maschine mit einem Antrieb ausgestattet ist, der über eine Zapfwelle läuft, lesen Sie vor der Benutzung der Maschine die Bedienungsanleitung der Zapfwelle sorgfältig durch.
- Tragen Sie stets eng anliegende Kleidung und vermeiden Sie locker sitzende Kleidungsstücke.
- Beachten Sie, dass sich die Schnecken nach dem Ausschalten der Maschine noch einige Zeit weiterdrehen können.
- Die Maschine darf jeweils nur von einer Person bedient werden.
- Sichern Sie die Maschine, bevor Sie die Bedienposition verlassen: Schalten Sie den Hauptschalter aus und verriegeln Sie ihn mit einem (Vorhang-)Schloss.
- Lassen Sie niemanden in die Nähe von rotierenden Teilen, solange die Maschine in Betrieb ist.
- Arbeiten Sie nur mit Maschinen, deren Schutzabdeckungen vollständig und intakt sind.
- Reparieren Sie Lackschäden oder Verschleißstellen sofort, bevor Sie die Maschine erneut benutzen. Befindet sich die Maschine noch innerhalb der Garantie, wenden Sie sich zuerst an Ihren Händler oder Hersteller.
- Überprüfen Sie regelmäßig, ob die Hydraulikleitungen unbeschädigt sind. Ersetzen Sie beschädigte Schläuche sofort durch Exemplare der vorgeschriebenen Qualität (SAE 100 R2A gemäß DIN 20022/2).
- Versuchen Sie niemals, Leckagen in einem laufenden Hydrauliksystem mit der Hand abzudichten. Öl kann durch die Haut eindringen und eine Blutvergiftung verursachen.
- Reinigen, schmieren oder warten Sie die Maschine nur, wenn sie vollständig ausgeschaltet und verriegelt ist, der Hauptschalter ausgeschaltet und mit einem Schloss verriegelt ist.
- Die Bedienposition muss während des Betriebs stets besetzt sein.
- Schalten Sie die Elektromotoren aus, sobald die Wanne vollständig entleert ist, um unnötigen Verschleiß und Energieverbrauch zu vermeiden.
- Überprüfen Sie wöchentlich, ob die Messer und Schrauben der Schnecke nicht zu stark verschlissen sind. Lose Messer im Ausgangsprodukt können gefährliche Situationen verursachen.

5.1. Gefahrenbereich

Während des Betriebs dürfen sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden.

- Seiten: Mindestabstand 5 Meter einhalten
- Vorder- und Rückseite: Mindestabstand 5 Meter einhalten

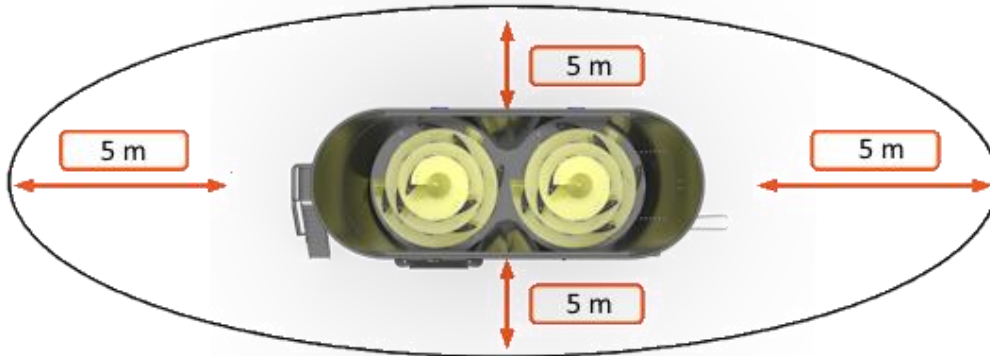


Abbildung 5-1 Gefahrenbereich



ACHTUNG! Es ist verboten, die Plattform während des Be- und Entladens der Mischwanne zu betreten.

Die Maschine erzeugt ein Geräuschpegel von **80 dB(A)**. Gehörschutz ist grundsätzlich nicht vorgeschrieben, kann jedoch je nach Umgebungsgeräuschen empfohlen werden. Stellen Sie sicher, dass Gehörschutz jederzeit verfügbar ist.

5.2. Vorschriften für das Fundament

Die erforderliche Fundamentierung hängt vom spezifischen Untergrund ab, auf dem die Maschine aufgestellt wird. Die nachstehenden Fundamentvorschriften dienen lediglich als Beispiel. Peeters Landbouwmachines B.V. übernimmt keine Verantwortung für das Fundament der Maschine. Konsultieren Sie hierfür stets einen anerkannten und befugten Bauingenieur oder Installateur.

5.2.1. Stabiler Untergrund

Ein stabiler Untergrund, wie z. B. verdichteter Sandboden, gilt als guter Untergrund für die Aufstellung. Dadurch sind die Fundamentanforderungen im Vergleich zu anderen Bodentypen geringer.

	MINDESTENS ERFORDERLICH
STÄRKE	300 mm
QUALITÄT	C30/37
UNTERFUNDAMENT	300 mm Mischgranulat
BEWEHRUNG	Doppelt Ø10–Ø14 mm oben und unten, unter den Stützen verstärkte Zonen mit Ø16 mm Bewehrung
VERANKERUNG	M16x250 8.8 Chemisch oder eingegossen

5.2.2. Instabiler Untergrund

Ein instabiler Untergrund, wie z. B. (weicher) Lehmboden, gilt als schlechter Untergrund für die Aufstellung. Dadurch sind die Fundamentanforderungen im Vergleich zu anderen Bodentypen höher.

	MINDESTENS ERFORDERLICH
STÄRKE	350-400 mm
QUALITÄT	C30/37
UNTERFUNDAMENT	300 mm Mischgranulat
BEWEHRUNG	Doppelt Ø12–Ø16 mm oben und unten, unter den Stützen verstärkte Zonen mit Ø16 mm Bewehrung
VERANKERUNG	M16x300 8.8 Chemisch oder eingegossen

5.4. Installation der Maschine

Wichtige Sicherheitsvorschriften bezüglich des Anschlusses der Maschine:

- Verwenden Sie beim Aufstellen der Maschine ausschließlich Hebe- und Lastaufnahmemittel, die für das Gewicht der Maschine geeignet sind. Das Gewicht der Maschine ist auf dem Typenschild der Maschine angegeben.
- Heben Sie die Maschine nur an den angegebenen Hebepunkten an.
- Das Verankern der Maschine darf ausschließlich mit den vorgeschriebenen Befestigungsmaterialien erfolgen.
- Das Fundament, auf dem die Maschine aufgestellt wird, muss den vorgeschriebenen Fundamentanforderungen entsprechen.



ACHTUNG! Die vorgeschriebenen Hebepunkte sind die einzigen Punkte, an denen die Maschine sicher angehoben werden kann. Bei Verwendung anderer Hebepunkte können gefährliche Situationen entstehen. Außerdem kann die Maschine durch die Verwendung falscher Hebepunkte erheblich beschädigt werden.

5.3. Hebe- und Zurrpunkte

Abhängig von der spezifischen Schnittmischwanne können die Hebe- und Zurrpunkte an unterschiedlichen Positionen angebracht sein. Geeignete Punkte sind stets mit einem Aufkleber gekennzeichnet, wie in Abbildung 5-2 dargestellt. Nicht geeignete Punkte sind mit den Aufklebern aus Abbildung 5-3 markiert. Die Maschine kann erheblich beschädigt werden, wenn diese Punkte als Hebe- oder Zurrpunkte verwendet werden. Einen Überblick über die möglichen Positionen der Hebe- und Zurrpunkte zeigt Abbildung 5-4.

Das Fahrgestell kann verwendet werden, um die Maschine während des Transports zu sichern.



Abbildung 5-2 Geeigneter Hebepunkt



Abbildung 5-3 Ungeeigneter Hebepunkt



Abbildung 5-4 Mögliche Positionen der Hebepunkte

5.5. Anschluss der Maschine

Wichtige Sicherheitsvorschriften bezüglich des Anschlusses der Maschine:

- Schließen Sie die elektrische Anlage der Maschine gemäß den lokal geltenden Vorschriften und Normen an.
- Die stationäre Peecon Biga Schnittmischwanne wird ohne elektrische Anschlüsse oder Motorsteuerung geliefert. Der Anschluss darf ausschließlich von einem anerkannten und zertifizierten Installateur vorgenommen werden. Peeters Landbouwmachines B.V. übernimmt keine Verantwortung für die elektrische Anlage der Maschine.
- Die elektrische Anlage muss den Anforderungen entsprechen, die in der mitgelieferten Bedienungsanleitung des Elektromotors angegeben sind. Schließen Sie die elektrische Installation der Maschine gemäß den örtlich geltenden Vorschriften und Normen an.

5.4. Verwendung der Maschine

- Tragen Sie eng anliegende Kleidung. Locker sitzende Kleidungsstücke erhöhen das Risiko des Einklemmens.
- Machen Sie sich mit allen Bauteilen und Bedienfunktionen vertraut, bevor Sie die Maschine verwenden.
- Verwenden Sie die Maschine nur, wenn alle Schutzabdeckungen und Sicherheitsvorrichtungen korrekt angebracht und geschlossen sind.
- Lassen Sie während des Betriebs keine Personen in der Umgebung der Maschine.
- Überschreiten Sie niemals:
 - das maximal zulässige Ladevolumen
 - das maximal zulässige Ladegewicht,
 - die maximal zulässige Leistung des Elektromotors.



ACHTUNG! Überprüfen Sie vor dem Einschalten und der Verwendung der Maschine stets den Gefahrenbereich auf anwesende Personen.

5.5. Sicherheitssymbole

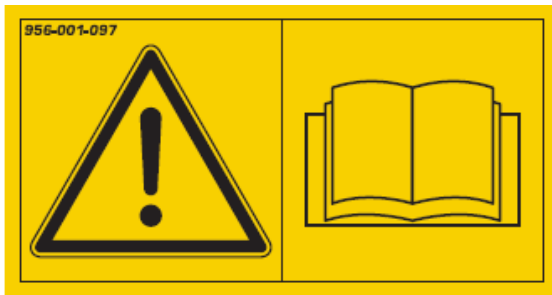
Auf Ihrem Mischwagen sind Aufkleber mit Sicherheits- und Warnhinweisen angebracht. Diese zeigen Bereiche mit potenziellen Gefahren an, trotz des sicheren Maschinenaufbaus.

Lesen Sie stets die Bedienungsanleitung, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen. Überprüfen Sie regelmäßig, ob die Aufkleber vorhanden und gut lesbar sind. Sind sie beschädigt oder unleserlich, setzen Sie die Maschine nicht weiter ein und lassen Sie die Aufkleber von Ihrem Händler ersetzen.



ACHTUNG! Damit jeder (neue) Benutzer sicher arbeiten kann, müssen die Aufkleber stets sauber und gut lesbar sein. Bei Beschädigung müssen diese immer ersetzt werden. Aufkleber sind über Ihren Händler erhältlich.

5.5.1. Erklärung der Sicherheitssymbole



Vor der Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung sowie die Sicherheitsvorschriften lesen und beachten.



Diese Hydraulikleitungen können körperliche Verletzungen und Umweltschäden verursachen. Arbeiten Sie nur am Hydrauliksystem, wenn es vollständig drucklos ist.



Überprüfen Sie alle 10 Betriebsstunden die Schmierstellen, um Verschleiß und hohe Kosten zu vermeiden. Verwenden Sie das vorgeschriebene Schmierfett. Bei Unsicherheiten wenden Sie sich an Ihren Händler.



Während des Betriebs oder der Fahrt ist es verboten, sich auf oder unter der Maschine aufzuhalten. Beim Beladen darf sich niemand hinter dem Mischwagen befinden.



Es ist verboten, auf das Bedienpodest zu klettern oder es zu betreten. Lassen Sie keine Personen die Maschine von Hand vom Podest aus beladen (Gefahr des Hineinfallens).



Es wird empfohlen, die Ladung in der Mischkammer nicht anzudrücken. Dies kann Schäden oder Störungen am Traktor oder an der Maschine verursachen.



Halten Sie Abstand zu rotierenden Teilen. Schalten Sie die Maschine bei Wartungsarbeiten stets aus und entfernen Sie den Zündschlüssel.



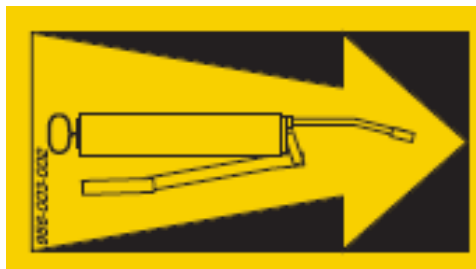
Vorwärtsfahren mit laufender Zapfwelle ist erlaubt. Rückwärtsfahren ist nur mit stillstehender Zapfwelle gestattet, es sei denn, es wird eine Wendezapfwelle verwendet (achten Sie auf die Drehrichtung).



Quetsch- und Schnittgefahr in der Mischkammer. Halten Sie sich von der Dosieröffnung fern. Entfernen Sie bei Arbeiten stets den Zündschlüssel und koppeln Sie die Zapfwelle ab.



Das Berühren rotierender Wellen und das Tragen von locker sitzender Kleidung verursachen Quetschgefahr und das Risiko, mit der Welle mitgedreht zu werden.



Hier befindet sich ein oder mehrere Schmierpunkte. Schmieren Sie diese gemäß dem Wartungsplan.



Stellen Sie sicher, dass der Ölstand des Planetengetriebes im oberen Schauglas sichtbar ist (nur gültig für Modelle mit Stahlölbehälter).



Stellen Sie sicher, dass sich der Ölstand des Planetengetriebes über dem Mindest- und unter dem Maximalstand befindet (nur gültig für Modelle mit transparentem Kunststoffölbehälter).



Dies ist ein Hebepunkt. Verwenden Sie ausschließlich diese Punkte, um die Maschine anzuheben.



Kein Hebepunkt. Befestigen Sie hier keine Seile, Ketten oder andere Hebemittel. Dies kann die Maschine beschädigen.



Die Position der (vorderen) Entleerungsklappe(n) ist an der Seite der Wanne über den Indikator und den entsprechenden Aufkleber ablesbar. Bei Stellung „0“ ist die Klappe geschlossen, bei Stellung „9“ vollständig geöffnet.



Die Position der hinteren Entleerungsklappe(n) ist an der Vorderseite der Wanne über den Indikator und den entsprechenden Aufkleber ablesbar. Bei Stellung „0“ ist die Klappe geschlossen, bei Stellung „9“ vollständig geöffnet.

5.6.2. Sicherheitssymbole an der Maschine



Abbildung 5-5 Alle möglichen Sicherheitssymbole



Abbildung 5-6 Sicherheitssymbole Biga Bio Schneidmischbehälter

5.6. Extreme Bedingungen

In diesem Abschnitt werden extreme Situationen beschrieben. Sollten Sie damit konfrontiert werden, beachten Sie bitte, dass das System beeinträchtigt sein kann.

Die empfohlene Betriebs- und Umgebungstemperatur liegt zwischen -30 °C und +40 °C. Bei niedrigeren Temperaturen gilt:

- Beschleunigt den Verschleiß der Hydraulikdichtungen.
- Erhöht das Risiko beschädigter Hydraulikschläuche und spröder Brüche in der Stahlkonstruktion.
- Wichtige Maßnahme: Beladen Sie die Maschine bei niedrigen Temperaturen nur mit leichteren Lasten als normalerweise erlaubt.

Bevor Sie bei niedrigen Temperaturen arbeiten:

- Lassen Sie das Öl einige Minuten durch das System zirkulieren.
- Führen Sie alle Handgriffe langsam mehrfach aus, damit sich die Dichtungen geschmeidig anfühlen, bevor sie unter Volldruck stehen.

Bei Arbeiten unter extrem heißen Bedingungen:

- Beachten Sie, dass das Hydrauliköl sehr heiß werden kann.
- Wenn die Öltemperatur über +80 °C steigt, kann das Öl verdampfen und die Dichtungen werden beschädigt.
- Wenn die Elektromotoren des Schneckenantriebs zu heiß werden, können sie ausfallen oder weniger Leistung liefern. Achten Sie außerdem darauf, die Elektromotoren während oder kurz nach dem Betrieb nicht zu berühren, da dies zu Verbrennungen führen kann

6. Funktionsweise der Maschine

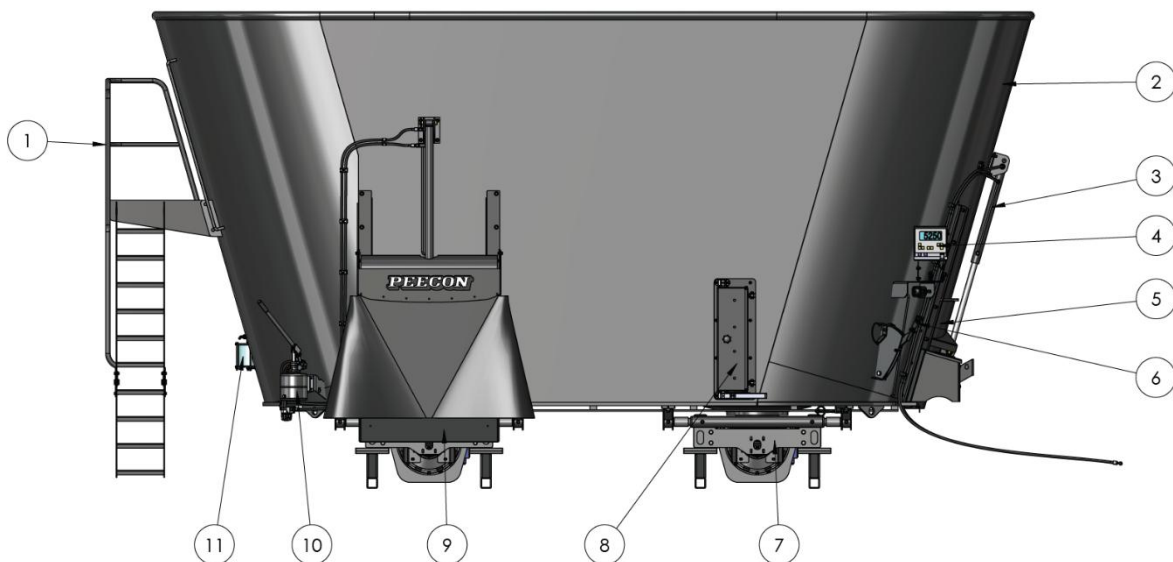
Die verschiedenen Biomassekomponenten werden in die Maschine geladen. Die Reihenfolge und Geschwindigkeit des Beladens sind entscheidend für einen guten Mischvorgang.

In der Mischkammer wird die Biomasse durch die Schneidwirkung der Messer auf der rotierenden Schnecke zerkleinert. Abhängig von der Struktur der Komponenten können zusätzliche Gegenmesser an der Außenseite der Mischkammer eingeschaltet werden, um das Schneiden zu beschleunigen.

Durch die Form und Rotation der Schnecke wird die Biomasse nach oben gedrückt und entlang der Wand der Mischkammer wieder nach unten geführt. Eine Befüllung von etwa 90 % der Mischkammer ergibt das effizienteste Mischresultat.

Nachdem der Mischvorgang abgeschlossen ist und eine homogene Mischung entstanden ist, kann die Biomasse durch Öffnen der Entleerungsklappen entladen werden. Die Menge der ausgestoßenen Mischung kann durch Hoch- oder Runterbewegen der Klappen geregelt werden, bis die gewünschte Ausgabemenge erreicht ist.

Je nach gewählten Optionen kann die Maschine mit einem Ausgabeband ausgestattet sein, über das die Biomasse zur weiteren Biogasanlage geleitet werden kann.



1	Bedienpodest	7	Einzelnes Fahrgestell pro Schnecke
2	Mischwanne	8	(Option) Wannenmagnet
3	Hydraulikzylinder Entleerungsklappe	9	Seitliche Entleerungsklappe
4	Display und Bedienfeld Waagensystem	10	Handpumpe für hydraulische Funktionen
5	Hintere Entleerungsklappe	11	Ölbehälter Schneckenantrieb
6	Bedienhebel Gegenmesser		

7. Erstinbetriebnahme

7.1. Fahrgestell

Abhängig von der Ausführung Ihrer Maschine können sich die Anzahl der Schnecken, der Chassistyp, der Antrieb und die Art der Entleerung des Biomassegemisches unterscheiden.

Eine Biga Bio-Schnittmischwanne kann mit einer, zwei oder drei Schnecken ausgestattet sein. Es gibt zwei verschiedene Schneckentypen (siehe Kapitel 9.4 Schnecken). Für Bio-Schnittmischwannen wird jedoch ausschließlich der Schneckentyp 2 verwendet.

Die Chassisausführungen werden in zwei Gruppen unterteilt.

7.1.1. Freitragendes Chassis

Ein selbsttragendes Rohrrahmenchassis, auf dem die Wanne montiert ist. Die gesamte Wanne, einschließlich des Schneckenantriebs, ruht auf 4 bis 10 Wägezellen, abhängig von der Größe der Wanne.

Merkmale des losen selbsttragenden Chassis:

- Eine oder zwei Elektromotoren
- Verstellbare oder feste Stützen in unterschiedlichen Längen
- Immer indirekter Schneckenantrieb

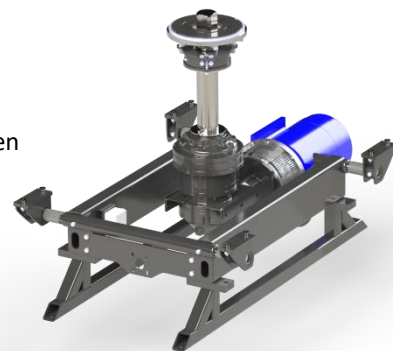


7.1.2. Individuelles Chassis pro Schnecke

Jede Schnecke wird von einem eigenen Fahrgestell getragen. Die gesamte Wanne ruht auf 4 Wägezellen pro Schnecke. Jede Schnecke wird von ihrem eigenen Elektromotor angetrieben. Durch die kompakte Bauweise der einzelnen Fahrgestelle wird der Transport vereinfacht.

Merkmale des einzelnen Fahrgestells pro Schnecke:

- Vier Wägezellen pro Schnecke
- Jede Schnecke wird von ihrem eigenen Elektromotor angetrieben
- Direkte oder indirekte Schneckenantriebe möglich



7.2. Zapfwelle



ACHTUNG! Verwenden Sie ausschließlich eine Zapfwelle, deren Schutzabdeckung vollständig, unbeschädigt und gegen Mitdrehen gesichert ist. Überprüfen Sie stets, ob die Zapfwelle korrekt installiert ist.

Der Schneckenantrieb der Biga-Schnittmischwanne kann direkt oder indirekt angetrieben werden. Nur der indirekte Antrieb nutzt eine Zapfwelle, um den Elektromotor mit dem Planeten-Schneckenantrieb zu verbinden.

Beim indirekten Antrieb ist es wichtig, während der Installation zu prüfen, ob die Welle die richtige Länge hat. Dies ist auch beim Austausch der Zapfwelle von Bedeutung. Folgende Schritte müssen hierfür durchgeführt werden:

1. Überprüfen Sie nach dem Ankoppeln die Länge der Zapfwelle. Das äußere Rohr muss noch **mindestens 15 cm** Spielraum zum Gleiten haben. Falls erforderlich, kürzen Sie die Zapfwelle wie folgt:
2. Ziehen Sie die Wellenhälften auseinander und legen Sie sie im kürzesten Betriebszustand von Traktor und Arbeitsgerät nebeneinander.
3. Markieren Sie das äußere Schutzrohr auf die richtige Länge.
4. Demontieren Sie die Schutzrohre und sägen Sie den markierten Teil ab.
5. Kürzen Sie das innere Schutzrohr auf dieselbe Länge.
6. Kürzen Sie das Außen- und Innenprofilrohr auf die gleiche Länge wie das abgesägte Schutzrohr. Achten Sie darauf, dass die Schnitte rechtwinklig sind, entgraten Sie die Kanten und reinigen Sie die Rohre.
7. Schmieren Sie das Innenprofil.

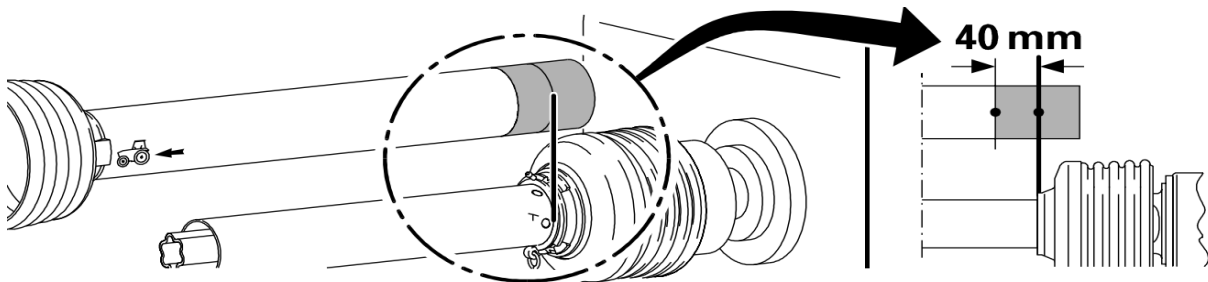


Abbildung 7-1 Zapfwelle

Wenn eine Zapfwelle mit einer Bruchschraube ausgestattet ist, muss diese auf der Maschinenseite montiert werden. Reinigen Sie vor der Montage alle Teile und tragen Sie Fett auf.

7.3. Hydraulische Schläuche

Die Bio-Schnittmischwanne ist mit je einem Hydraulikzylinder pro Entleerungsklappe ausgestattet. Die Steuerung muss von einem anerkannten und zertifizierten Installateur angeschlossen werden. Peeters Landbouwmachines übernimmt keine Verantwortung für das Hydrauliksystem einer Peecon Biga Bio-Schnittmischwanne.

7.4. Elektromotor

Die stationäre Schnittmischwanne wird standardmäßig mit einem oder mehreren Elektromotoren geliefert. Die Leistung und Anzahl dieser Motoren hängt von der jeweiligen Ausführung ab. Die Bedienungsanleitung des Elektromotors wird mit der Maschine mitgeliefert. Konsultieren Sie diese Anleitung für spezifische Informationen zum Motor und dessen Anschluss.

7.5. hydrodynamische Kupplung

Die Bio-Schnittmischwanne kann optional mit einer Flüssigkeitskupplung ausgestattet sein. Ist diese vorhanden, muss dies bei der Einrichtung der elektrischen Anlage berücksichtigt werden.

Die Motordrehzahl muss während des normalen Betriebs 1500 U/min betragen. Liegt die Drehzahl darunter, kann die Flüssigkeitskupplung nicht die volle Leistung übertragen. Dadurch wird die Flüssigkeit in der Kupplung zu heiß und der thermische Schutz wird ausgelöst.

Zum Starten des Elektromotors ist eine Softstart-Funktion erforderlich. Es ist jedoch wichtig, dass diese Softstart-Zeit nicht zu lang ist. Auch in diesem Fall kann die Flüssigkeitskupplung die volle Leistung nicht übertragen. Ein Richtwert für die **Startzeit liegt bei maximal 5 bis 10 Sekunden**.

7.6. Wägeeinrichtung

Die Maschine ist standardmäßig mit einem i.FeedGood M 3030 Wiegecomputer ausgestattet. Dieser Computer ist an die Wägezellen angeschlossen, sodass das Gewicht der Ladung in der Mischwanne abgelesen werden kann. Der Wiegecomputer verfügt über einen analogen Signalausgang, bei dem der Computer ein 4–20 mA-Signal ausgibt. Dieses Signal entspricht dem Gewicht in der Mischwanne.



Abbildung 7-2 Peecon Bedienfeld i.FeedGood Wiegecomputer (links)

Der Anschluss an dieses Signal erfolgt über einen M12 5-poligen Buchsenstecker. Die Pin-Belegung ist in der nachstehenden Tabelle dargestellt. Weitere Informationen finden Sie in der mitgelieferten Bedienungsanleitung des i.FeedGood-Systems.

4-20 mA Signal	
Pin	Funktion
1	+12/24 V (max 200 mA)
2	Signalausgang 4-20 mA
3	0 (12/24 V)
4	Nicht angeschlossen
5	Nicht angeschlossen

7.7. Langfristige Lagerung der Maschine

Wenn die Maschine länger als 1 Monat außer Betrieb genommen wird, müssen dafür spezielle Maßnahmen durchgeführt werden.

- Reinigen Sie die Maschine gründlich, einschließlich des Inneren der Mischwanne. Beachten Sie dabei die Vorschriften für die Maschinenreinigung.
- Führen Sie die vollständige Schmieranweisung der Maschine durch und verwenden Sie die vorgeschriebenen Schmiermittel.
- Freiliegende Metallteile müssen eingefettet werden.
- Kolbenstangen der Hydraulikzylinder einfetten, um Korrosionsbildung zu verhindern.

8. Verwendung der Maschine

Überprüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme der Maschine stets, ob sie sich in einwandfreiem Zustand befindet. Prüfen Sie, ob alle Hydraulikschläuche und die elektrische Verbindung korrekt angeschlossen sind und ordnungsgemäß funktionieren. Kontrollieren Sie zudem den Ölstand des Planetengetriebes, der optionalen Flüssigkeitskupplung und achten Sie auf mögliche Beschädigungen an den Bauteilen. Nachdem Sie diese Kontrollen durchgeführt haben, können Sie die Maschine einschalten.

Für einen sicheren Betrieb sollten Sie besonders auf die folgenden Punkte achten:

- Überprüfen Sie die gesamte Konstruktion auf sichtbare Risse oder Verformungen.
- Inspizieren Sie das Fundament der Maschine auf Rissbildung und Beschädigungen und prüfen Sie, ob die Ankerbolzen fest angezogen sind.
- Prüfen Sie die Funktion der Entleerungsklappe.
- Testen Sie die Bedienung, einschließlich der hydraulischen Steuerung, auf mögliche Defekte.
- Überprüfen Sie die Hydraulikschläuche und -leitungen auf Leckagen, Quetschstellen oder Beschädigungen.
- Prüfen Sie die Hydraulikzylinder auf Leckagen.
- Inspizieren Sie die Gummilappen an der Entleerungsklappe und achten Sie auf Risse.
- Stellen Sie sicher, dass ausreichend Öl für das Hydrauliksystem vorhanden ist.
- Kontrollieren Sie den Ölstand des Planetengetriebes. Der minimale und maximale Stand ist am entsprechenden Ölbehälter angegeben.
- Falls vorhanden, überprüfen Sie die Funktion des Förderbands.
- Überprüfen Sie die Schraubverbindungen an und rund um die Schnecke. Achten Sie dabei insbesondere auf die Schraubverbindungen der Messer an der Schnecke.



ACHTUNG! Die Schneckenmesser sind äußerst scharf. Beim normalen Betrieb der Maschine kann es vorkommen, dass sich die Schraubverbindungen, mit denen sie an der Schnecke befestigt sind, lösen. Diese Messer können gefährliche Situationen verursachen, wenn sie in die Biomasse gelangen



ACHTUNG! Verwenden Sie die Maschine niemals, wenn sich Personen oder Tiere im Gefahrenbereich befinden. Die Maschine darf ausschließlich von einer qualifizierten Person gleichzeitig bedient werden.

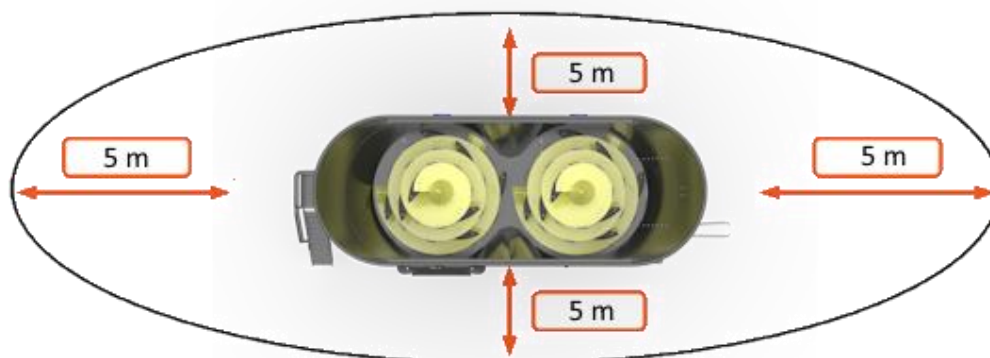


Abbildung 8-1 Gefahrenbereich

8.1. Bedienung

Die Peecon Biga Bio-Schnittmischwanne wird ohne Bedienelemente geliefert. Diese müssen von einem anerkannten und zertifizierten Installateur an der Maschine installiert werden. Peeters Landbouwmachines B.V. übernimmt keine Verantwortung für die Steuerung, Bedienung oder Installation der Maschine.

8.2. Beladen

Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen in der unmittelbaren Umgebung befinden und dass ausreichend Platz vorhanden ist, um mit der Maschine, mit der die Biomassekomponenten geladen werden, zu manövrieren.

Beladen Sie die Mischkammer niemals vollständig bis zum Rand. Dies führt zu einer übermäßigen Belastung des Antriebs und verringert die Qualität des Mischvorgangs. Die genaue Höhe der Mischkammer hängt vom verwendeten Modell ab. Achten Sie beim Befüllen darauf, dass das Anbaugerät weder die Schnecken noch die Mischwanne berührt.

1. Stellen Sie sicher, dass die Entleerungsklappen geschlossen sind.
2. Beladen Sie die Maschine von der Seite, bis der gewünschte Füllgrad erreicht ist. Lassen Sie während des Beladens die Schnecken laufen und versuchen Sie, die Mischwanne gleichmäßig und langsam zu befüllen. Auf diese Weise wird eine Überlastung der Schnecken vermieden.
3. Versuchen Sie, die Ladung möglichst tief einzubringen. Große Fallhöhen erhöhen die Belastung der Schnecken und verkürzen die Lebensdauer der Maschine.

8.2.1. Beladereihenfolge

Für einen effizienten Mischprozess werden leichte Komponenten zuerst geladen und die schwersten Komponenten zuletzt. Auf diese Weise können die schweren Bestandteile schneller durch das Gemisch absinken. In der Praxis kann es jedoch je nach Biogasprozess sinnvoll sein, hiervon abzuweichen.

Die folgende Reihenfolge dient als allgemeine Richtlinie:

1. Beginnen Sie mit dem Laden von langen oder leichten, strukturreichen Materialien.
2. Fügen Sie anschließend körnige Strukturmaterialien hinzu.
3. Schließen Sie mit schweren Materialien oder solchen mit hohem Feuchtigkeitsgehalt ab.
4. Gegebenenfalls können flüssige Komponenten zuletzt hinzugefügt werden.

8.3. Mischen

Die Dauer des Mischprozesses hängt stark von der Zusammensetzung des Biogasgemisches ab. Die folgende Richtlinie kann auf Grundlage von Erfahrungen angepasst werden, um ein optimales Ergebnis zu erzielen:

1. **Mischdauer:** Lassen Sie die Maschine nach dem Beladen der Biomassekomponenten **noch 5 bis 10 Minuten laufen**, bis ein homogenes Gemisch erreicht ist.
2. **Gegenmesser:** Schalten Sie bei Bedarf die Gegenmesser ein, um eine höhere Schneidintensität zu erreichen.
3. **Drehzahl:** Die gewünschte Drehzahl der Schnecken während des Mischens hängt stark vom spezifischen Biogasprozess ab und muss daher experimentell ermittelt werden.

8.4. Entladen

1. Überprüfen Sie, ob der Antrieb der Schnecken eingeschaltet ist, und schalten Sie ihn gegebenenfalls ein. Schalten Sie auch den Antrieb der Austragsverarbeitung ein.
2. Öffnen Sie die Entleerungsklappe. Durch Variieren der Schieberhöhe bestimmen Sie die Entleerungsgeschwindigkeit. Die Höhe kann am Indikatoraufkleber abgelesen werden.
3. Wenn die Mischkammer nahezu leer ist, kann die Drehzahl der Schnecken erhöht werden, um die verbleibende Biomasse zu entfernen.
4. Schließen Sie die Entleerungsklappe.
5. Schalten Sie den Schneckenantrieb aus.



ACHTUNG! Nach dem Ausschalten des Schneckenantriebs können die Schnecken noch einige Zeit nachlaufen.

9. Wartung der Maschine und persönliche Schutzausrüstung (PSA)



Eine rechtzeitige und ordnungsgemäß durchgeführte Wartung ist entscheidend für eine einwandfreie Funktion und eine lange Lebensdauer der Maschine. Verwenden Sie bei Wartungsarbeiten stets die vorgeschriebenen persönlichen Schutzausrüstungen (PSA).

Bevor Sie Wartungs-, Reinigungs- oder Reparaturarbeiten durchführen, müssen mindestens die folgenden Sicherheitsmaßnahmen und PSA erfüllt sein:

- Der Hauptschalter der Maschine ist ausgeschaltet und verriegelt.
- Der Druck im Hydrauliksystem ist abgelassen.
- Eine sichere Arbeitsumgebung wurde geschaffen.
- Sie tragen geeignete persönliche Schutzausrüstung: Arbeitshandschuhe, Schutzbrille und Sicherheitsschuhe.

Arbeiten dürfen ausschließlich von qualifiziertem Personal durchgeführt werden, das alle Bedienungs- und Sicherheitsanweisungen gelesen und verstanden hat.

9.1. Wartungsintervalle

○ = prüfen/schmieren/nachfüllen ● = ersetzen	Vor jedem Einsatz	Wöchentlich	Erste 10 Std.	Erste 150 Std.	Alle 8 Std.	Alle 25 Std.	Alle 50 Std.	Alle 100 Std.	Alle 250 Std.	Alle 1000 Std.	Jährlich
1: Kontrolle auf Schäden oder übermäßigen Verschleiß	○										
2: Kreuzgelenk der Antriebswellen schmieren								○			
3: Hydraulikschläuche/-leitungen prüfen		○									○
4: Schrauben und Muttern nachziehen			○						○		
5: Zapfwelle schmieren							○				
6: Öl Planetengetriebe Schnecken	○		○	●			○			●	●
7: Schmiernippel					○						
8: Schneckenmesser visuell prüfen		○							○		
9: Hydrauliköl			○							●	●
10: Austragsband reinigen (Option)		○									
11: Hydraulikkomponenten von Verschmutzung befreien							○				
12: Öl Flüssigkeitskupplung										●	●
13: Öl Getriebe Elektromotor				●						●	●
14: Elektromotor prüfen und schmieren											○

9.1.1. Flüssigkeitsspezifikationen



ACHTUNG! Die Verwendung von nicht spezifiziertem Öl kann zum Erlöschen der Garantie auf die entsprechenden Bauteile führen.

	Typ	Menge	Artikelnummer
Öl Planetengetriebe Schnecke	ISO VG 220	± 20 Liter	959-181-025

9.2. Antriebsstrang der Schnecken

9.2.1. Indirekter Antrieb

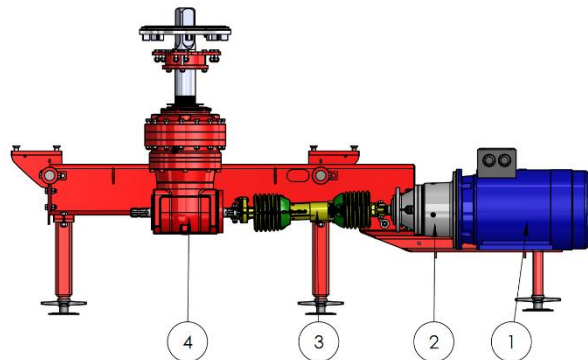


Abbildung 9-1 Indirekter Schneckenantrieb

1	Elektromotor	3	Kurze Zapfwelle
2	Planetengetriebe Elektromotor	4	Winkelplaneten-Schneckenantrieb

9.2.2. Direkter Antrieb

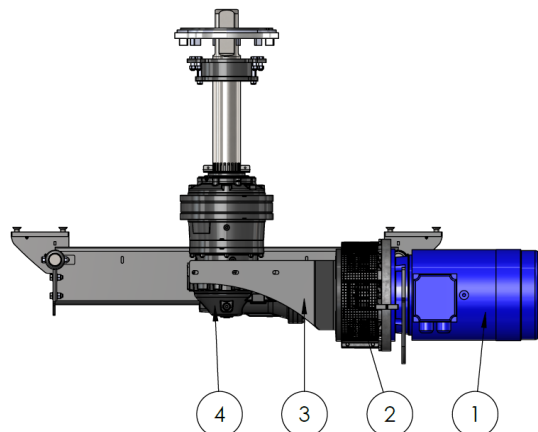


Abbildung 9-2 Direkter Schneckenantrieb

1	Elektromotor	3	Verstärkungsstütze Direktantrieb
2	Flüssigkeitskupplung	4	Winkelplaneten-Schneckenantrieb

9.2.3. Planetengetriebe

Öltyp	Synthetisches Öl EP220
Ölmenge pro Schneckengetriebe:	± 20 Liter
Serviceintervall	Siehe Wartungsintervalltabelle (Kapitel 9.1)

Das Getriebe, auf dem die Schnecken montiert sind, ist mit synthetischem Öl gefüllt. Dieses Öl sorgt für die Schmierung der Zahnräder und Lager.

Das Öl muss gemäß dem Wartungsintervall **mindestens einmal alle 2 Jahre oder nach maximal 1.000 Betriebsstunden** gewechselt werden.

Kontrollieren Sie regelmäßig den Ölstand: Dieser darf niemals unter das angegebene Minimum fallen. Füllen Sie Öl nach, sobald der Stand im Reservoir die Markierung erreicht.

Bei Schnecken des zweiten Typs (siehe Kapitel 9.4.2 Schnecke Typ 2) wird das Gleitlager oben in der Konstruktion mit Fett geschmiert. Dies erfolgt über eine Schmierleitung. Das Schmiernippel befindet sich an der linken Vorderseite der Maschine.



Abbildung 9-3: Ölbehälter des Planetengetriebes

Beide Typen der Planetengetriebe sind an der Unterseite mit einem Ablassstopfen (1) ausgestattet, wie in Abbildung 9-5 und Abbildung 9-4 dargestellt. Über diesen Stopfen wird das alte Öl abgelassen, um einen Ölwechsel durchzuführen.

Lassen Sie zunächst das gesamte Öl vollständig aus dem Getriebe ablaufen. Blasen Sie anschließend das verbleibende Öl mit Druckluft aus den Leitungen. Stellen Sie sicher, dass das Altöl aufgefangen und gemäß den

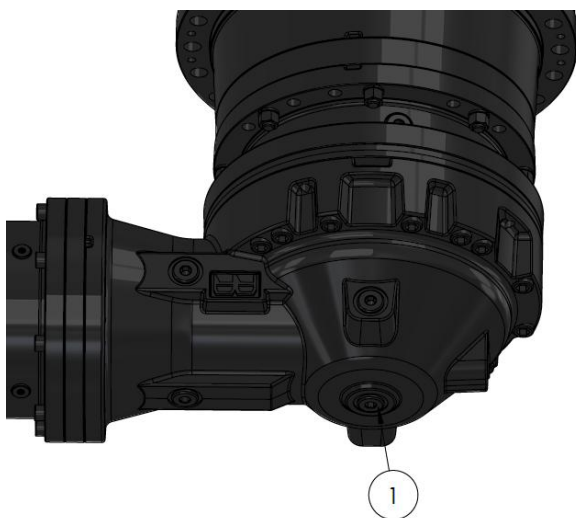


Abbildung 9-5 Getriebe RR3200

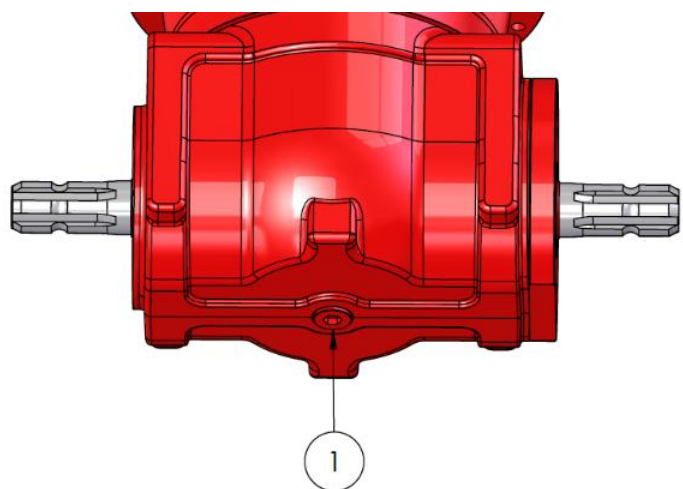


Abbildung 9-4 Antriebskasten EC3320/FE

geltenden lokalen Vorschriften entsorgt wird.

Füllen Sie das System anschließend mit der vorgeschriebenen Ölmenge erneut auf. Achten Sie darauf, dass das Getriebe vollständig gefüllt ist und sich keine Luft im oberen Bereich befindet. Sie können dies überprüfen, indem Sie eine Vakuumpumpe an den Entlüftungsschlauch oben am Getriebe anschließen. Sobald Öl durch den Schlauch austritt, ist das Getriebe vollständig gefüllt.



ACHTUNG! Wenn von dem vorgeschriebenen Öl abgewichen wird, kann die Garantie auf die entsprechenden Bauteile erlöschen.

9.2.4. hydrodynamische Kupplung

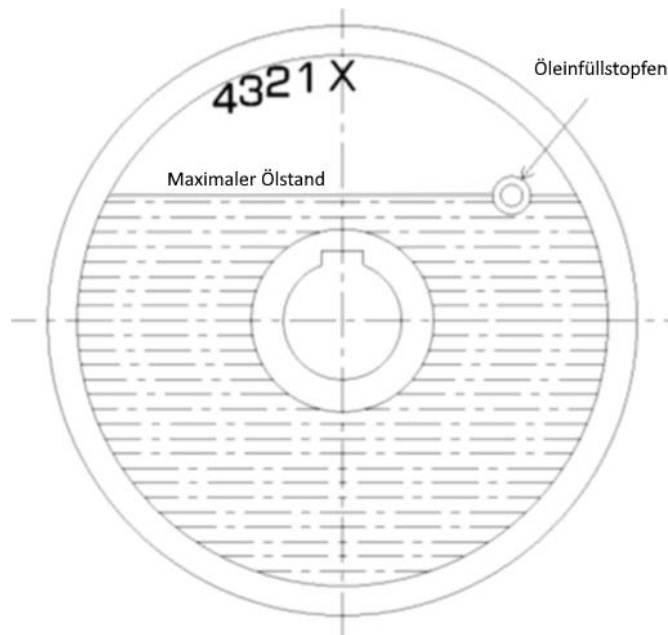
Die hydrodynamische Kupplung kann auf verschiedenen Füllständen mit Öl befüllt werden. Der Füllstand entspricht der Anlaufgeschwindigkeit der Kupplung. Bei einem höheren Füllstand wird die Kupplung weniger durchrutschen und mehr Leistung übertragen. Ein niedrigerer Füllstand kann gewünscht sein, um die Antriebsstrangkomponenten vor Überlast zu schützen. Weitere technische Details entnehmen Sie bitte der beiliegenden Bedienungsanleitung von Transfluid.

Öltyp	ISO HM 32 / SAE 10W
Serviceintervall	Siehe Wartungsintervalltabelle (Kapitel 9.1)

FÜLLSTAND	ÖLMENGE
X	5,20 Liter
1	4,85 Liter
2	4,45 Liter
3	4,05 Liter
4	3,60 Liter

Tabelle 1 Ölmenge und Füllstände

Befüllen der hydrodynamische Kupplung



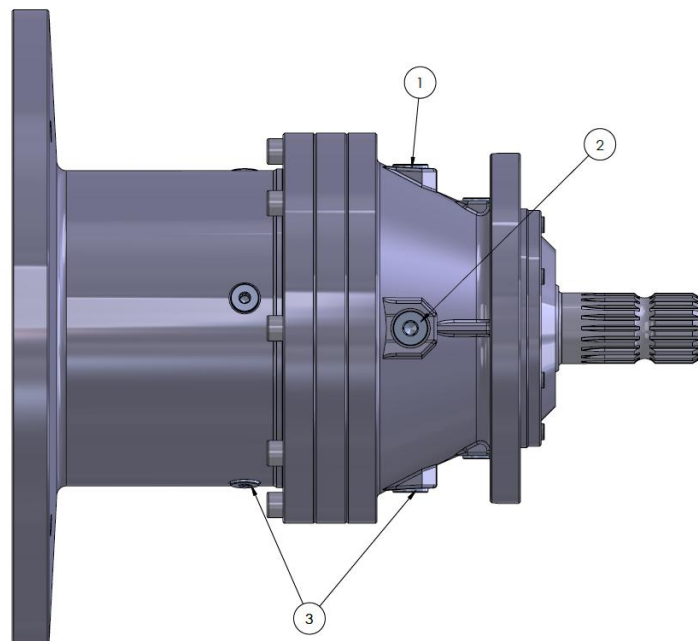
1. Positionierung der Welle: Positionieren Sie die Welle horizontal, bis die X-Markierung oben steht, sodass der Ölstopfen auf Höhe des Ölstands liegt. In dieser Position kann die Kupplung bis zum höchsten Füllstand befüllt werden. Siehe Abbildung am Seitenende.
2. Befüllen der Kupplung: Füllen Sie die Kupplung, bis Öl aus dem Ölstopfen austritt. Schwenken Sie die Kupplung während des Befüllens leicht, um Luftblasen im Inneren zu entfernen. Drehen Sie hierzu die Abtriebswelle der Flüssigkeitskupplung in kleinen Winkeln ($\pm 10^\circ$) nach links und rechts.
3. Verschließen: Schrauben Sie nach dem Befüllen den/die Stopfen wieder fest, mit einem Anzugsdrehmoment von 29 Nm. Prüfen Sie auf eventuelle Undichtigkeiten. Sollten Lecks auftreten, können diese durch Anwendung eines Dichtmittels behoben werden.
4. Füllstandmarkierungen: Die Füllstandmarkierungen X-1-2-3-4 entsprechen einer bestimmten Anlaufgeschwindigkeit und einem gleichmäßigen Betriebsverhalten. X ist der höchste Füllstand, bei dem die Kupplung am wenigsten durchrutscht und die höchste Leistung liefert. Das Befüllen bis Niveau 1, 2, 3 oder 4 führt zu einer erhöhten Anlaufgeschwindigkeit und einer Verringerung der übertragenen Leistung.

5. Überhitzungsschutz: Bei hohem Durchrutschen erwärmt sich das Öl schnell, was die Funktion und Leistung der Kupplung beeinträchtigen kann. Wird das Öl zu heiß, kann die Kupplung aufgrund der eingebauten thermischen Sicherung (Schmelzplombe) zu lecken beginnen. Das Öl tritt aus der Kupplung aus und verhindert weitere Schäden am Antriebsstrang. In diesem Fall muss die Schmelzplombe ersetzt werden. Für eine Ersatz-Schmelzplombe wenden Sie sich an Peeters Landbouwmachines B.V.
6. Ölspezifikation: Die Flüssigkeitskupplung ist ab Werk mit biologisch abbaubarem Öl (Total Biohydran SE32) befüllt, um Umweltschäden beim Auslösen der thermischen Sicherung zu vermeiden. Es ist jedoch möglich, dieses Öl durch eine nicht biologisch abbaubare Variante zu ersetzen, solange diese den Spezifikationen ISO HM 32 oder SAE 10W entspricht. Bei niedrigen Umgebungstemperaturen (ca. 0 °C) wird empfohlen, ISO FD 10 (oder eine gleichwertige SAE 5W) zu verwenden. Bei extrem niedrigen Temperaturen (unter -10 °C) wenden Sie sich an Peeters Landbouwmachines, um eine geeignete Ölviskosität festzulegen.

9.2.5. Getriebe des Elektromotors

Bei einem **indirekten Antrieb** wird das Getriebe an der Vorderseite des Elektromotors mit Öl geschmiert. Das vorgeschriebene Öl ist dasselbe wie für den planetarischen Schneckenantrieb. Für weitere technische Informationen kann die mitgelieferte Anleitung von RR herangezogen werden.

Öltyp	ISO VG 220
Ölmenge	0,9 Liter
Serviceintervall	(Siehe Wartungsintervalltabelle (Kapitel 9.1))



1	Einfüllstopfen
2	Niveaustopfen
3	Ablasstopfen

Ölwechsel

Öffnen Sie zunächst den Einfüllstopfen (1) und anschließend den Ablasstopfen (3) und lassen Sie das gesamte Öl aus dem Getriebe ablaufen. Nachdem das gesamte Öl aus dem Getriebe abgelaufen ist, drehen Sie den Ablasstopfen (3) wieder fest. Öffnen Sie anschließend den Niveaustopfen (2) und beginnen Sie mit dem Befüllen des Getriebes, indem Sie Öl über den Einfüllstopfen (1) nachfüllen. Sobald Öl aus dem Niveaustopfen austritt, ist das Getriebe ausreichend gefüllt. Ziehen Sie zuerst den Niveaustopfen (2) und anschließend den Einfüllstopfen (1) wieder fest. Das Getriebe ist nun wieder betriebsbereit.

9.2.6. Antriebswellen

Die Antriebskästen sind untereinander mit einer Antriebswelle verbunden. Die Anzahl der Antriebswellen an der Maschine hängt von der Anzahl der Schnecken ab, mit denen die Maschine ausgestattet ist. Die Kreuzgelenke an beiden Enden der Wellen müssen alle 100 Betriebsstunden mit Fett geschmiert werden.

Antriebswellen und deren Komponenten müssen bestimmte Anforderungen erfüllen. Wenden Sie sich für Ersatz-Antriebswellen und -Bauteile an Ihren Händler oder direkt an Peeters Landbouwmachines B.V.

Fettart:	Texaco Multifak Premium 3
Serviceintervall	Siehe Wartungsintervalltabelle (Kapitel 9.1)

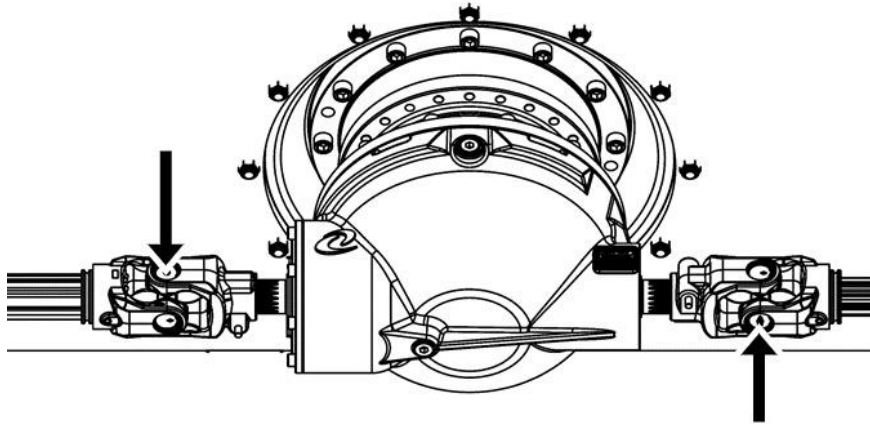


Abbildung 9-6 Schmierstellen der Zapfwellen

9.3. Verschleißkante

Die Maschine kann optional mit einer Verschleißkante ausgestattet sein. Dies ist eine zusätzliche Metallfläche an der Innenseite der Mischkammer, die die Mischwanne vor Abrieb schützt. Die Verschleißkante kann aus verschiedenen Materialien gefertigt sein und eine unterschiedlich lange Lebensdauer haben, abhängig vom spezifischen Prozess, in den die Maschine eingebunden ist.

Wenn die Verschleißkante zu stark abgenutzt ist, kann sie sich lösen und ernsthafte Schäden in der Mischkammer verursachen. Überprüfen Sie daher wöchentlich den Zustand der Verschleißkante. Achten Sie besonders auf die Bereiche, die sich in Bodennähe der Mischkammer und um Senkungen befinden, da diese Stellen am stärksten verschleifen.

Beachten Sie auch die Befestigung der Verschleißteile. Die Verschleißkanten können verschraubt oder verschweißt sein. Bei Verschleiß an Schrauben oder Schweißnähten können die Teile sich lösen, mit allen daraus resultierenden Folgen.

9.4. Schnecken



ACHTUNG! Entfernen Sie stets die Spannung von der Maschine, schalten Sie den Hauptschalter aus und verriegeln Sie diesen in der ausgeschalteten Position, bevor Sie die Mischkammer betreten. Sichern Sie die Maschine und stellen Sie sicher, dass niemand die Maschine einschalten kann.

Die Schneckenmesser sind scharf und können schwere Verletzungen verursachen. Tragen Sie daher stets geeignete persönliche Schutzausrüstung. Decken Sie die Schneidkanten der Messer ab, bevor Sie Arbeiten in der Mischkammer durchführen. Hinweis: Wenn die Maschine mit Magneten ausgestattet ist, können Werkzeuge und andere Metallgegenstände angezogen werden. Auch elektronische Geräte können durch das Magnetfeld beschädigt werden.

Sobald die Maschine ordnungsgemäß gesichert ist, können Arbeiten in der Mischkammer durchgeführt werden. Zum Betreten der Mischkammer öffnen Sie einen der Dosierschieber vollständig. Dieser muss anschließend gesichert oder blockiert werden, damit er nicht unerwartet schließen kann. Stellen Sie sicher, dass immer eine zweite Person außerhalb der Maschine anwesend ist, um Materialien zu reichen und im Notfall Hilfe zu leisten.

Peeters Landbouwmachines B.V. verwendet zwei Schneckenfamilien, von denen für Bio-Schneidmischwannen nur Typ 2 angewendet wird. Daher wird in diesem Handbuch ausschließlich der Schneckentyp 2 erläutert.

9.4.1. Schnecke typ 2

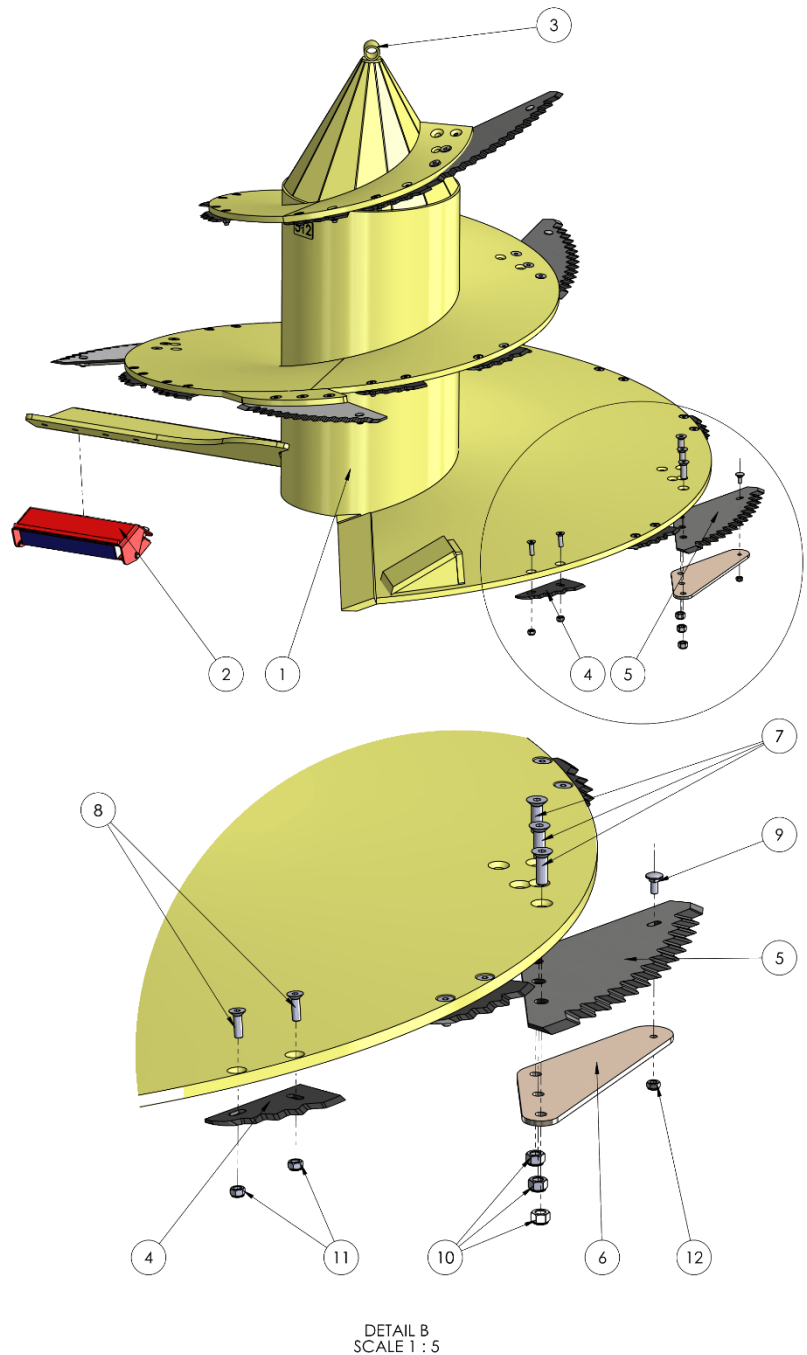
Schmierung

Die Schnecken sind mit Gleitlagern ausgestattet, die mit Fett geschmiert werden. Dies erfolgt über Schmierleitungen, deren Schmiernippel sich an der Vorderseite der Maschine befinden. Zur Vereinfachung der Schmierung ist an einer zentralen Stelle der Maschine ein Nippelblock mit einem oder mehreren Schmierpunkten angebracht. Schmieren Sie diese stets gemäß dem Wartungsplan. Diese Schmierpunkte sind durch die nachstehenden Aufkleber gekennzeichnet.



Schneckenkonstruktion

Die Schnecke dieses Typs lässt sich zur Wartung oder Reparatur einfach aus der Maschine entfernen. Dies erfolgt, indem die Schnecke am Hebeauge (4) angehoben wird, ohne dass Bauteile demontiert werden müssen. Dadurch können Arbeiten außerhalb der Maschine durchgeführt werden.



1	Schneckenbaugruppe	7	Innensechskantschraube M16x50 10.9
2	Schneckenmagnet (optional)	8	Innensechskantschraube M12x40 10.9
3	Hebeöse	9	Verzinkte Schlossschraube M10x25 8.8
4	Kleines Messer	10	Nyloc-mutter M16 8.8
5	Großes Messer	11	Nyloc-mutter M12 8.8
6	Messerverstärkung 8 mm HD 450	12	Verzinkte Nyloc-Mutter M10 8.8

9.4.2. Austausch der Schneidmesser der Schnecke



ACHTUNG! Seien Sie beim Einsatz von Werkzeug oder anderen Metallgegenständen in der Nähe von Magneten vorsichtig. Beachten Sie, dass beim (De-)Montieren der Schneidmesser diese ebenfalls von den Magneten in der Schnecke, im Behälter und im Austragskanal angezogen werden.

Scharfe Messer sind entscheidend für eine gute Qualität des Biomassegemisches und einen effizienten Mischprozess. Wenn die Messer verschlissen sind, werden grobe Komponenten weniger gut zerkleinert und es wird mehr Leistung benötigt, was zu einem höheren Energieverbrauch führt. Neue Schneckenmesser sind bei Peeters Landbouwmachines B.V. erhältlich über <https://peecon.com/contact/>.

9.5. Magnete



ACHTUNG! Benutzer von Herzschrittmachern oder anderen medizinischen Geräten müssen einen großen Abstand zur Maschine einhalten. Magnetfelder können diese Geräte stören oder beschädigen.



ACHTUNG! Magnetfelder können elektronische Geräte beschädigen. Halten Sie Geräte wie Computer, Messwerkzeuge, Bankkarten und andere elektronische Komponenten von der Maschine fern.

Optional können die Austragschieber mit Magneten ausgestattet werden, um auch dort metallische Partikel aus dem Biogasmischgut zu entfernen. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, einen Magneten in der Behälterwand zu installieren.

Wenn Material an den Magneten haften bleibt, muss dieses entfernt werden, um zu verhindern, dass es erneut in das Biogasmischgut gelangt. Überprüfen Sie zunächst, ob alle Sicherheitsmaßnahmen getroffen wurden. Entfernen Sie anschließend sorgfältig alle Metallteile und Ablagerungen von den Magneten.

9.6. Klappe

Die Austragsplatten unter der Entladetür sorgen dafür, dass das Biogasmischgut weiter von der Maschine verteilt wird.

Optional können diese Austragsplatten beweglich ausgeführt werden, wobei sie mit der Entladetür gekoppelt sind. Außerdem besteht die Möglichkeit, die Austragsplatten mit Magneten auszustatten.

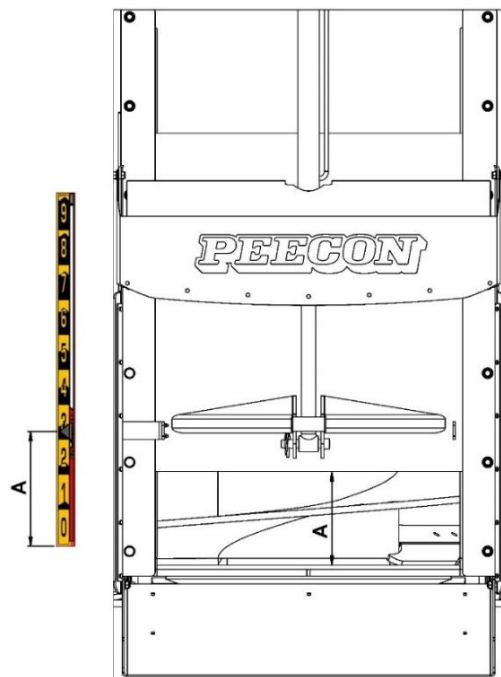




Abbildung 9.7 Entladetür

9.7. Hydraulikschläuche

	ACHTUNG! Suchen Sie niemals mit der Hand nach einem hydraulischen Leck. Öl unter hohem Druck kann in die Haut eindringen und eine Blutvergiftung verursachen. Konsultieren Sie bei einem Verdacht sofort einen medizinischen Fachmann.
	ACHTUNG! Überprüfen Sie vor Arbeitsbeginn stets, ob das Hydrauliksystem vollständig drucklos ist. Das Demontieren eines noch unter Druck stehenden Bauteils kann zu schweren Verletzungen führen.

Hydraulische Schläuche und Leitungen müssen mindestens einmal jährlich von einer fachkundigen Person auf Schäden und Verschleiß überprüft werden. Wird ein Schaden oder Verschleiß festgestellt, muss das betreffende Bauteil sofort ersetzt oder repariert werden, bevor die Maschine wieder in Betrieb genommen wird.

Neue Schläuche müssen der vorgeschriebenen Mindestqualität entsprechen: **SAE 100 R2A gemäß DIN 20022/2.**

Vermeiden Sie stets den Kontakt mit austretenden Flüssigkeiten unter Druck. Bei Arbeiten am hydraulischen System muss dieses vollständig drucklos sein.



9.8. Anzugsmomente Schraubverbindungen

Nach den ersten 8 Betriebsstunden müssen alle Schraubverbindungen und Radmuttern überprüft und mit dem vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment nachgezogen werden.

Abmessung	Schlüsselweite (mm)	Anzugsdrehmoment (Nm)
M8	13	27
M10	17	57
M12	19	101
M14	22	148
M16	24	230
M18	27	348
M20	30	464
M22	32	634
M24	36	798
M27	41	1176
M30	46	1597

9.9. Elektromotor

Es ist möglich, dass der Elektromotor mit wartungsfreien Lagern ausgestattet ist. In diesem Fall muss der Motor nicht geschmiert werden, jedoch müssen die übrigen Wartungsarbeiten weiterhin durchgeführt werden.

9.9.1. Schmierung des Elektromotors

Wenn der Elektromotor mit schmierungsbedürftigen Lagern ausgestattet ist, müssen diese mindestens einmal jährlich oder nach 20.000 Betriebsstunden geschmiert werden. Diese Motoren verfügen oben sowohl vorne als auch hinten über Schmiernippel.

Im Zweifelsfall, ob eine Schmierung des Motors erforderlich ist, können Sie sich jederzeit an Ihren Händler oder direkt an Peeters Landbouwmachines B.V. wenden.



ACHTUNG! Verwenden Sie zum Schmieren des Elektromotors ausschließlich die vorgeschriebenen Schmiermittel. Das vorgeschriebene Schmiermittel unterscheidet sich von dem Schmiermittel für den Rest der Maschine.

Schmierfetttyp	Eso Unirex N2 of N3 Mobil Mobilith SHC 100 Shell Albida EMS2 Klüber Klüberplex BEM 41-132 FAG Arcanol TEMP110 Lubcon Turmogrease L802 EP PLUS Total Multiplex S 2 A
Wartungsintervall	Jährlich oder alle 20.000 Betriebsstunden

Schmierung des Elektromotors:

1. Bringen Sie die Maschine in einen sicheren Zustand, indem Sie die Hauptstromversorgung ausschalten und verriegeln.
2. Je nach Maschinentyp kann es erforderlich sein, die Schutzabdeckung über dem Motor zu entfernen.
3. Öffnen Sie die Abdeckkappen der Schmiernippel an der Oberseite des Motors und reinigen Sie die Schmiernippel. Wenn die Schmiernippel nicht vorher gereinigt werden, können Verunreinigungen Schäden an den Lagern oder Verstopfungen im Schmiersystem verursachen.
4. Schmieren Sie die Lager mit der Hälfte der vorgeschriebenen Fettmenge.
5. Schalten Sie die Hauptstromversorgung ein und lassen Sie den Motor anschließend einige Minuten (5–10 Minuten) mit 1500 U/min laufen.
6. Schalten Sie den Motor und die Hauptstromversorgung aus. Vergessen Sie nicht, den Hauptschalter wieder zu verriegeln.
7. Schmieren Sie die Lager mit der restlichen Hälfte der vorgeschriebenen Fettmenge. Die Lager sind nun mit der gesamten vorgeschriebenen Fettmenge geschmiert.
8. Die Maschine kann nun wieder normal verwendet werden. Der Hauptschalter kann wieder eingeschaltet werden.
9. Nach 1 bis 2 Betriebsstunden können die Abdeckkappen der Schmiernippel an der Oberseite des Elektromotors wieder geschlossen werden. Achten Sie darauf, dass die Maschine in einem sicheren Zustand ist, bevor die Öffnungen geschlossen werden dürfen.

BAUGRÖÙE DES MOTORS	FETTMENGE PRO LAGER
180	30 g pro Lager
200	40 g pro Lager
225	50 g pro Lager
250	60 g pro Lager
280	60 g pro Lager

Tabelle 2 Schmierfettmenge für verschiedene Motorgrößen

9.9.2. Elektromotor reinigen

Der Elektromotor wird durch einen Ventilator gekühlt, der am Ende der Rotorwelle befestigt ist. Dieser Ventilator ist abgeschirmt, wodurch die Zufuhr von frischer Kühlluft durch Verschmutzungen beeinträchtigt werden kann.

Reinigen Sie die Abdeckung des Kühlventilators mindestens einmal pro Jahr. Dies verlängert die Lebensdauer des Motors und sorgt für eine optimale Funktion.

9.10. Reinigung der Maschine

Die Maschine muss regelmäßig gereinigt werden. Die Reinigung der Maschine verlängert die Lebensdauer und verhindert Korrosionsbildung. Das genaue Reinigungsintervall hängt von der spezifischen Anwendung des stationären Peecon Biga Schneidmischbehälters ab.

Die elektrische Ausrüstung der Maschine ist nach IP55 klassifiziert. Das bedeutet, dass sie lediglich gegen Witterungseinflüsse geschützt ist und nicht mit einem (Hochdruck-)Reiniger abgespritzt werden darf. Wenn dennoch mit einem Hochdruckreiniger gearbeitet wird, müssen folgende Vorschriften eingehalten werden:

- Vermeiden Sie elektronische Komponenten wie Wiegecomputer und Wägezellen.
- Halten Sie einen Mindestabstand von 300 mm zur Lackoberfläche ein, vorzugsweise mit einem Winkel von mindestens 30° zur Maschinenoberfläche.
- Vermeiden Sie die Sicherheitsaufkleber. Diese können durch den Einsatz eines Hochdruckreinigers beschädigt werden.

Allgemeine Reinigungsbedingungen:

- Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel. Vermeiden Sie insbesondere die Reinigung mit Mitteln wie Benzin, Petroleum oder Mineralölen. Diese Mittel können den Lack und die hydraulischen Leitungen angreifen.
- Überprüfen Sie nach der Reinigung alle Sicherheitsaufkleber an der Maschine auf Beschädigungen und ersetzen Sie diese, wenn Schäden festgestellt werden.
- Kontrollieren Sie das hydraulische System auf Undichtigkeiten.
- Führen Sie nach der Reinigung die vorgeschriebenen Schmierarbeiten durch.

10. Störungen

Für weitere Informationen zu Störungen können Sie die untenstehende Tabelle konsultieren oder die Website <https://peecon.com/troubleshooting/> aufrufen.

Störung	Ursache	Maßnahme / Lösung
Scherbolzen der Zapfwelle bricht (nur bei indirektem Antrieb)	Zu hohe Beladegeschwindigkeit	Fügen Sie die Biomasse schrittweise in den Mischbehälter ein.
	Maschine überladen	Beladen Sie die Maschine bis zu 90 %.
	Neustart des Mischprozesses nach Stillstand	Ändern Sie die Beladereihenfolge der Biomassekomponenten.
	Messer nicht mehr scharf genug	Montieren Sie scharfe Messer.
	Falsche Drehzahl	Überprüfen Sie die Eingangsdrehzahl des planetaren Schneckenantriebs. Überprüfen Sie die Ausgangsdrehzahl des Elektromotors.
	Mischwagen überladen	Beladen Sie den Schneidmischbehälter maximal bis 90 % des Volumens.
	Schnecke wird blockiert	Überprüfen Sie, warum die Schnecke zu viel Widerstand hat, und entfernen Sie die Blockierung.
	Elektromotor zu abrupt eingeschaltet	Kontaktieren Sie den Installateur, der die Maschine angeschlossen hat, und lassen Sie die Anlaufzeit des Motors verlängern.
	Qualität des Biomassegemisches unzureichend	Beladereihenfolge der Biomassekomponenten
Maschine überladen		Beladen Sie die Maschine bis zu 90 %.
Art der Beladung		Warten Sie mit dem Hinzufügen neuer Komponenten, bis die zuletzt hinzugefügte Komponente vollständig verarbeitet ist.
Messer nicht mehr scharf genug		Montieren Sie scharfe Messer.
Maschine steht schräg		Stellen Sie die Maschine auf einen ebenen Untergrund.
Falsche Schneckendrehzahl		Überprüfen Sie die Schneckendrehzahl. Die richtige Drehzahl muss empirisch bestimmt werden.
Gegenmesser nicht ausgefahren		Fahren Sie das Gegenmesser aus.
Zu viele Messer		Entfernen Sie die unteren Messer.
Biogasmischgut wird nicht ausreichend zerkleinert		Überprüfen Sie die Schärfe der Messer. Lassen Sie die Maschine länger mischen.
Schneckenmesser gebrochen		Messer falsch montiert
	Schweres Material auf die Schnecke gekippt	Geben Sie die Biomasse schrittweise in die Maschine. Geben Sie den Messern Zeit, grobes Material zu verarbeiten.
Getriebe macht Geräusche	Ölstand	Überprüfen Sie den Ölstand und füllen Sie bei Bedarf nach.
	Defekt im Getriebe	Überprüfen Sie, ob sich Metallspäne oder kleine Metallteile im Getriebe befinden.
Unregelmäßiger Austrag	Entladetür zu weit geöffnet	Verringern Sie die Öffnung für einen gleichmäßigen Austrag.

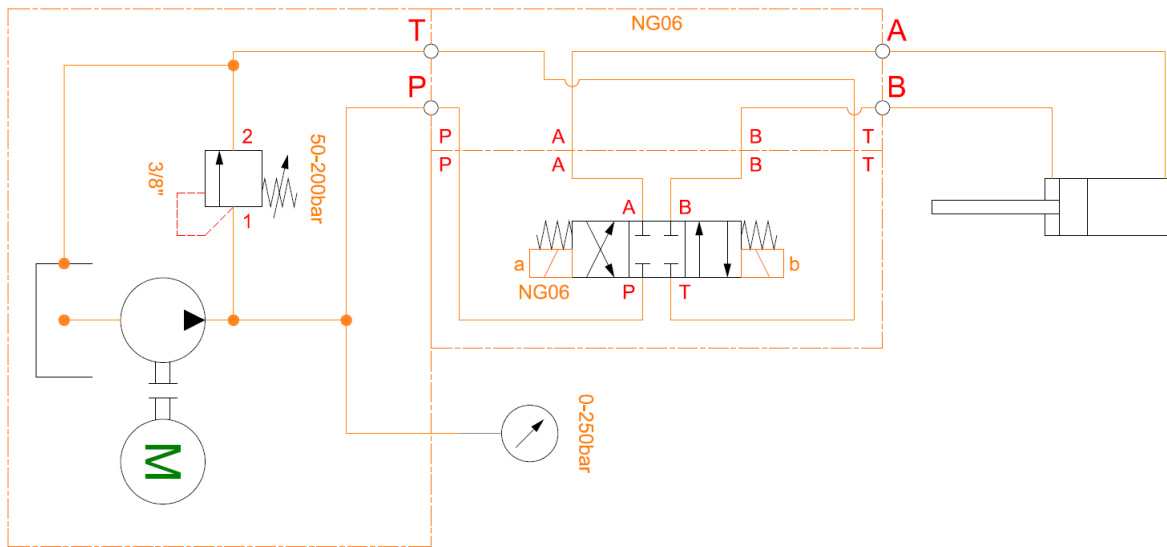
Die Maschine mischt nicht richtig	Eingangsdrehzahl anpassen	Erhöhen oder verringern Sie die Drehzahl des Motors. Kontaktieren Sie hierfür den Installateur.
	Beladereihenfolge zur Optimierung des Mischprozesses ändern	Überprüfen Sie die Beladereihenfolge.
	Schneckenmesser sind nicht korrekt eingestellt	Die großen Messer an den Schnecken können in zwei verschiedenen Positionen montiert werden. Versetzen Sie die Messer in die ungenutzte Position.
	Gegenmesser sind nicht nach innen geschoben	Betätigen Sie die Gegenmesser und schieben Sie diese nach innen.
Biomasse ist zu fein zerkleinert	Misch-/Schneidzeit ist zu lang	Verkürzen Sie die Misch-/Schneidzeit.
	Gegenmesser ist zu aggressiv eingestellt	Stellen Sie das Gegenmesser weniger aggressiv ein.
Die Flüssigkeitskupplung ist leer gelaufen	Schmelzstopfen ist durch Überlastung ausgelöst worden	Überprüfen Sie die Schnecke auf mögliche Blockierungen. Kontaktieren Sie Peeters Landbouwmachines B.V. für einen Ersatz-Schmelzstopfen und füllen Sie die Flüssigkeitskupplung.
Der thermische Schutz der Flüssigkeitskupplung spricht wiederholt an	Das Öl in der Flüssigkeitskupplung wird zu heiß	Die Anlaufzeit des Motors ist zu lang. Kontaktieren Sie den Installateur, um diese zu verkürzen. Kontaktieren Sie Peeters Landbouwmachines B.V., wenn das Problem weiterhin besteht.

11. Systemschemata

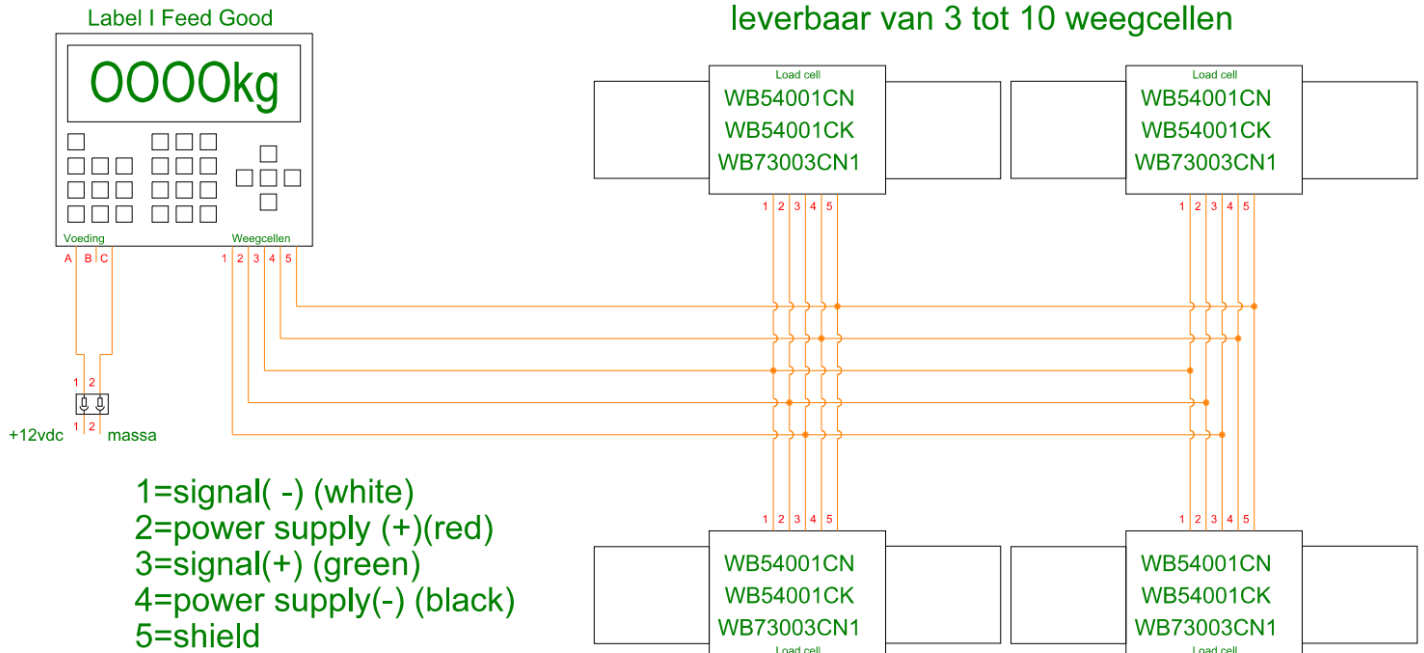
Der Peecon Biga Schneidmischbehälter wird ausschließlich mit angeschlossener Wiegeeinrichtung geliefert. Die übrigen Anschlüsse müssen von einem anerkannten und qualifizierten Installateur durchgeführt werden.

Peeters Landbouwmachines B.V. ist für diese Anschlüsse nicht verantwortlich. Nachfolgend werden jedoch einige Beispielschemata dargestellt, die zeigen, wie die Maschine angeschlossen werden muss.

11.1. Hydraulikschema (Beispiel)



11.2. Wiegesystemschemata – Biga (angeschlossen durch Peeters Landbouwmachines B.V.) leverbaar van 3 tot 10 weegcellen



12. Sicherheitsdatenblätter für Flüssigkeiten

In diesem Kapitel sind die Sicherheitsdatenblätter der Standardflüssigkeiten der Maschine aufgeführt. Es handelt sich um die Flüssigkeiten, die Peeters Landbouwmachines B.V. ab Werk in ihren Maschinen verwendet. Die Verwendung dieser Flüssigkeiten wird empfohlen.

Es ist auch möglich, alternative Flüssigkeiten und Schmierstoffe zu verwenden, sofern diese den gleichen Standards entsprechen.



ACHTUNG! Mischen Sie niemals verschiedene Schmiermittel, es sei denn, der Schmiermittelhersteller erlaubt dies ausdrücklich. Das Mischen von Schmiermitteln kann unerwünschte chemische Reaktionen verursachen, die zu schweren Schäden an den Maschinenkomponenten führen können.

12.1. Planetengetriebe

STANDARD	VERWENDETE FLÜSSIGKEIT
ISO VG 220	Q8 El Greco 220 synthetisch https://www.q8oils.com/product/q8-el-greco-220/
ISO VG 320	Shell Omala S4 WE 320 https://www.epc.shell.com/DocumentManagement/blobDocumentDownload?DocId=112457452

12.2. Schmierfett allgemein

STANDARD	VERWENDETES SCHMIERFETT
ISO 6743-09	Texaco Multifak Premium 3 https://cglapps.chevron.com/sdspds/SDSDetailPage.aspx?docDataId=443804&docFormat=PDF

12.3. Flüssigkeitskupplung

STANDARD	VERWENDETES SCHMIERFETT
ISO HM32 OF SAE 10W	Total Biohydran SE32 https://ms-sds.totalenergies.com/totalpullwebsite/ (Suchen Sie den SDS-Code 38112 → Wählen Sie das richtige Land → Wählen Sie die gewünschte Sprache → Klicken Sie auf „Suchen“)

