

GEBRAUCHSANLEITUNG

ÖLFRUCHT-ERHITZER

FSO



Farmet a. s.

Jiřínková 276

552 03 Česká Skalice

Czech Republic

Phone: +420 491 450 161

Fax: +420 491 450 129

E-mail: oft@farmet.cz, servis_oft@farmet.cz

www.farmet.cz

WICHTIG

VOR GEBRAUCH AUFMERKSAM DURCHLESEN

FÜR ZUKÜNFTIGEN BEDARF AUFBEWAHREN

Herausgegeben durch: Technische Abteilung, Farmet a.s.,

Jiřinková 276, Česká Skalice 552 03

Seitenzahl: 29

Herausgabedatum: 18.08.2021

Revisionsnummer: 1.1

Änderungen vorbehalten

Sehr geehrter Kunde

Ihr Gerät ist ein Qualitätsprodukt von der Firma Farmet a.s.Česká Skalice. Die Vorteile Ihres Geräts und vor allem ihre Prioritäten können Sie voll nach gründlichem Durchlesen der Gebrauchsanweisung ausnutzen.

Die Herstellungsnummer des Geräts ist auf dem Typenschild eingestanzt und in der Gebrauchsanleitung eingetragen. Diese Herstellungsnummer des Geräts muss immer, wenn Sie Ersatzteile für eine eventuelle Reparatur bestellen, angegeben werden. Das Typenschild ist am Grundgestell beim Getriebe angebracht.

Verwenden Sie für das Gerät nur Ersatzteile laut offiziell vom Hersteller, der Firma Farmet a.s. Česká Skalice, herausgegebenem **Ersatzteile-Katalog**. Die Bezeichnung der Ersatzteile ist durch die Katalognummer gegeben (z.B. LAMMELLE – 2900133).

Anwendungsmöglichkeiten Ihres Geräts

Der Erhitzer für ölhaltige Samen (im Weiteren nur Samen) Farmet FSO ist für das Erhitzen von ölhaltigen Samen (im Weiteren nur Samen) vor deren Verarbeitung vorgesehen. Es handelt sich insbesondere um die Samen von Raps, Sonnenblumen, Soja und weiteren Ölfrüchten.

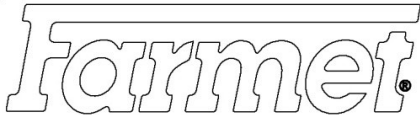
	  OTK 	Farmet a.s. Jiřínková 276 Česká Skalice CZECH REPUBLIC
TYP / TYPE		
ROK VÝROBY / VÝROBNÍ ČÍSLO YEAR OF PRODUCTION / SERIAL NUMBER	20../....	
HMOTNOST / WEIGHT		kg
PŘÍKON / INPUT	...	kW

Tabelle 1 - Technische Parameter des Geräts

PARAMETER DES BEHÄLTERS	FSO 0,9x0,9	FSO 1,3x1,3	FSO 2x2
Höhe (mm)	2040	2340	3000
Breite (mm)	1000	1520	2120
Länge (mm)	1540	1940	2700
Volumen (m3)	0,65	1,2	3,4
Leergewicht ohne Samen (kg)	550	1130	3080
Belastung des Bodens (kg)/Standfuß *	270	495	1500
Samen-Eintrittstemperatur bei Nutzung der	15 °C	15 °C	15 °C
Ungefäher Anstieg der Samentemperatur im Behälter (°C) ***	20–25 °C	20–25 °C	20–25 °C
Elektrische Spannung des Steuerventils (V)	24	24	24
Nennndruck des Pneumatikzylinders (bar)	6	6	6
PARAMETER DES HEIZMEDIUMS			
Art der Flüssigkeit	Brüddendampf	Brüddendampf	Brüddendampf
Max. zulässiger Druck (bar(g))	0	0	0
Menge an entstehendem Kondensat zur Information (l/h) ***	25	50	100
Anschlussnennweite Eintritt/Austritt	DN 150/100	DN 150/100	DN 250
Leistung zur Information (kW) ***	9	18	30

* bei 0,7 t/m³ Samendichte

** es können kühlere Samen erwärmt werden, dies führt jedoch zu einer Reduzierung der Austrittstemperatur, was eine Leistungsreduzierung der Linie zur Folge haben kann

*** die Erhitzung ist unter anderem auch abhängig von der konkreten Feuchtigkeit des Samens, dem Temperaturunterschied zwischen Heizmedium und Samen usw.

INHALT

1.	GRENZPARAMETER DER ANLAGE.....	9
2.	SICHERHEITSMITTEILUNG	10
3.	BESCHREIBUNG DER ANLAGE	15
4.	MONTAGE UND INSTALLATION DER ANLAGE BEIM KUNDEN.....	17
5.	INBETRIEBNAHME UND AUßERBETRIEBNAHME.....	18
5.1	Sicherheitsanweisungen für das Bedienungspersonal.....	18
5.2	Kontrolle der Anlage vor dem Start	19
5.3	Starten der Anlage.....	19
5.4	Anhalten der Anlage.....	19
5.4.1	Außerbetriebnahme für längere Zeit	20
6.	BETRIEB DER ANLAGE.....	21
6.1	Kontrolle der Betriebswerte und Parameter	21
6.2	Notfall.....	21
6.3	Betriebstagebuch	21
7.	EINSTELLUNG DER ARBEITSTEILE DES GERÄTS.....	22
8.	BETRIEBSSTÖRUNGEN	23
9.	WARTUNG UND REPARATUREN DER ANLAGE.....	24
9.1	Allgemeine Anweisungen	24
9.2	Regelmäßige Wartung und Reparaturen	25
9.3	Bewertung des Verschleißes von Arbeitsteilen der Anlage	25
10.	ENTSORGUNG DER MASCHINE, UMWELTSCHUTZ	27
11.	KUNDENDIENST UND GARANTIEBEDINGUNGEN	28
11.1	Service	28
11.2	Garantie.....	28
12.	ANHÄNGE	29

1. GRENZPARAMETER DER ANLAGE

Das Gerät ist für den Betrieb in Innenräumen mit einer Umgebungstemperatur von 0 °C bis 35 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 10 % bis 90 % ohne Kondenswasserbildung bestimmt.

Das Gerät ist zum Dauerbetrieb mit zeitweiliger Kontrolle und regelmäßig durchgeführten Wartung bestimmt.

Dem Bedienungspersonal ist es verboten, die Anlage zu anderen Zwecken zu verwenden, insbesondere dann:

- zur Erwärmung anderer Materialien als ölhaltiger Samen

2. SICHERHEITSMITTEILUNG

Symbol	Bedeutung
	Das allgemeine Warnzeichen weist auf wichtige Informationen hin, welche die in der Gebrauchsanleitung sowie auf den Sicherheitssymbolen am Gerät angeführte Arbeitssicherheit betreffen. Werden Sie sich, wenn Sie dieses Warnzeichen sehen sollten, dessen bewusst, dass eine Unfallgefahr mit möglicher Todesfolge droht. Mit diesem allgemeinen Warnzeichen gekennzeichnete Anweisungen müssen immer eingehalten werden.
	Gefahr! Dieses Warnzeichen weist auf eine unmittelbar drohende, gefährliche Situation hin, die mit dem Tod bzw. einer ernsthaften Verletzung endet.
	Warnhinweis! Dieses Warnzeichen weist auf eine gefährliche Situation hin, die mit dem Tod bzw. einer ernsthaften Verletzung endet.
	Hinweis! Dieses Warnzeichen weist auf eine Situation hin, die mit einer kleineren bzw. leichteren Verletzung endet. Es weist ebenfalls auf gefährliche Ausübungen hin, die mit der Tätigkeit, die zu einer Verletzung führen könnte, zusammenhängen.
	Das Symbol weist auf eine wichtige Instruktion, Eigenschaft bzw. Vorgehensweise hin, die während der Installation, des Gebrauchs und der Wartung des Geräts eingehalten werden müssen. Die Nichteinhaltung der Vorgehensweise kann zu einer Beschädigung des Geräts führen.
	Das Symbol weist auf eine wichtige Information hin, die sich auf das Gerät bezieht.

A. ALLGEMEINE HINWEISE FÜR DIE VERWENDUNG	
	A.1 Das Bedienungspersonal muss sich mit dem Gerät, dessen Funktion und Bedienungselementen noch vor dem ersten Gebrauch ausführlich bekannt machen.
	A.2 Die Bedienung des Geräts darf eine vom Betreiber beauftragte Person unter folgenden Bedingungen durchführen: • sie muss nachweisbar mit den Sicherheitsvorschriften zur Arbeit mit dem Gerät und der Bedienung der technologischen Anlage, in der das Gerät angeschlossen ist, vertraut gemacht worden sein und muss praktisch die Bedienung des Geräts beherrschen. • des Geräts darf(dürfen) keine jugendliche(n) Person(en) (Person jünger als 18 Jahre) bedienen.

	• sie muss die Bedeutung der am Gerät angebrachten Sicherheitszeichen kennen. Deren Beachtung ist für einen sicheren und zuverlässigen Betrieb des Geräts wichtig.
	A.3 Wartung und Kundendienst-Reparaturen am Gerät darf nur die Person ausführen: • die vom Betreiber beauftragt wird • die eine Berufsausbildung im Maschinenbaufachbereich mit der Kenntnis von Reparaturen an ähnlichen, maschinellen Geräten besitzt • die nachweisbar mit den Sicherheitsvorschriften zur Arbeit mit dem Gerät bekannt gemacht worden ist.
	A.4 Das Bedienungspersonal des Geräts muss bei der Arbeit mit dem Gerät die Sicherheit anderer Personen gewährleisten.
	A.5 Das Bedienungspersonal darf das Gerät nur bei Stillstand des Geräts und nur aus folgenden Gründen: • zur Einstellung der Arbeitsteile des Geräts • zur Reparatur und Wartung des Geräts
	A.6 Jedwede Abänderungen bzw. Umrüstung am Gerät dürfen nur mit schriftlicher Genehmigung des Herstellers erfolgen. Für eventuelle Schäden, die infolge der Nichteinhaltung dieser Anweisung entstanden sind, trägt der Hersteller keine Verantwortung. Alle Warn- sowie Sicherheitszeichen müssen stets lesbar sein und sich an ihren Stellen befinden. Im Fall deren Beschädigung oder Abhandenkommens müssen diese Zeichen unverzüglich erneuert werden.
	A.7 Dem Bedienungspersonal muss bei der Arbeit mit dem Gerät jederzeit die Gebrauchsanweisung mit den Anforderungen der Arbeitssicherheit zur Verfügung stehen.
	A.8 Das Bedienungspersonal darf bei der Benutzung des Geräts keinen Alkohol, keine Medikamente sowie Betäubungs- und halluzinogene Mittel konsumieren, die dessen Aufmerksamkeit und Koordinierungsfähigkeit herabsetzen. Falls das Bedienungspersonal vom Arzt vorgeschriebene Medikamente einnehmen muss bzw. frei verkäufliche Medikamente einnimmt, muss es vom Arzt darüber informiert sein, ob es unter diesen Umständen in der Lage ist, verantwortungsbewusst und sicher das Gerät zu bedienen.
	A.9 Das Gerät kann in Gang gesetzt werden, sofern es technisch geeignet ist und wenn es den Vorschriften zur Gewährleistung der Sicherheit sowie der Arbeitshygiene entspricht und wenn es sich im Einklang mit den vom Hersteller festgelegten Bedingungen befindet.

	A.10 Halten Sie bei der Arbeit mit dem Gerät nicht nur die Anweisungen dieser Gebrauchsanleitung, sondern auch die allgemein gültigen Vorschriften der Arbeitssicherheit, des Gesundheits- und Brandschutzes sowie der Verkehrssicherheit und des Umweltschutzes ein.
	A.11 Elektrische Geräte dürfen nicht mit Wasser gelöscht werden. Halten Sie im Fall eines Brands die gültigen Brandschutzvorschriften ein.

B. TRANSPORT DER MASCHINE MITTELS TRANSPORTMITTELN	
	B.1 Das für den Transport des Geräts bestimmte Verkehrsmittel muss zumindest eine mit dem Gewicht des zu transportierenden Geräts übereinstimmende Tragkraft haben. Das Gesamtgewicht des Geräts wird auf dem Typenschild angeführt.
	B.2 Die Abmessungen des zu transportierenden Geräts, einschließlich Verkehrsmittel müssen die diesbezüglichen Verordnungen und Vorschriften, z.B. für den Verkehr auf Verkehrswegen die Verordnungen, Nr.102/1995 erfüllen.
	B.3 Das zu transportierende Gerät muss auf dem Verkehrsmittel immer so befestigt werden, damit es nicht zu deren willkürlicher Lockerung kommen kann.
	B.4 Der Frachtführer haftet für Schäden, die durch die Lockerung des falsch bzw. nicht ausreichend befestigten Geräts auf dem Verkehrsmittel verursacht werden.

C. HANDHABUNG DES GERÄTS MIT EINER HEBEVORRICHTUNG	
	C.1 Die zur Handhabung mit dem Gerät bestimmten Hebevorrichtungen und Anschlagmittel müssen zumindest eine mit dem Gewicht des zu manipulierenden Geräts übereinstimmende Tragkraft haben.
	C.2 Die Befestigung des Geräts zwecks Handhabung darf nur an dafür bestimmten und mit selbstklebenden Schildern gekennzeichneten Stellen, die eine „Kette“ darstellen, vorgenommen werden.
	C.3 Nach der Befestigung (Aufhängung) an den zu diesem Zweck bestimmten Stellen, ist es verboten, sich im Raum des möglichen Schwenkbereichs des manipulierten Geräts aufzuhalten.

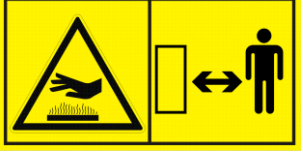
D. ARBEITSSICHERHEITSWARNSCHILDER

Sicherheitswarnschilder dienen zum Schutz des Bedienungspersonals.

Allgemein gilt:

- Halten Sie die Sicherheitswarnschilder streng ein.
- Alle Sicherheitsanweisungen gelten auch für andere Benutzer.
- Bei Beschädigung bzw. Zerstörung eines obig angeführten, am Gerät angebrachten **„SICHERHEITSSCHILDES“ IST DAS BEDIENUNGSPERSONAL VERPFLICHTET, DIESES SCHILD DURCH EIN NEUES ZU ERSETZEN!!!**
- Die Stelle, das Aussehen sowie die genaue Bedeutung der Arbeitssicherheitsschilder am Gerät werden in der nachstehenden Tabelle (*Tabelle 2*) und in der Abbildung () bestimmt.

Tabelle 2 - Sicherheitswarnschilder

SICHERHEITSWARNSCHILD	TEXT ZUM SCHILD	STELLE AN DER
	Lesen Sie sich vor der Manipulation mit der Anlage sorgfältig die Bedienungsanleitung durch. Halten Sie bei der Bedienung die Anweisungen und Sicherheitsvorschriften für den Betrieb der Anlage ein.	P 1 H
	Bei der Manipulation mit angehobener Last außerhalb vom Lastenbereich aufhalten.	P 4 H
	Achten Sie bei der Handhabung darauf, dass Sie nicht in den Bereich eines sich schließenden oder öffnenden Teils greifen.	P 20 H
	Berühren Sie keine nicht isolierten Teile der Anlage, während sie in Betrieb ist. Es besteht Verbrennungsgefahr an deren Oberfläche.	P 41 H

3. BESCHREIBUNG DER ANLAGE

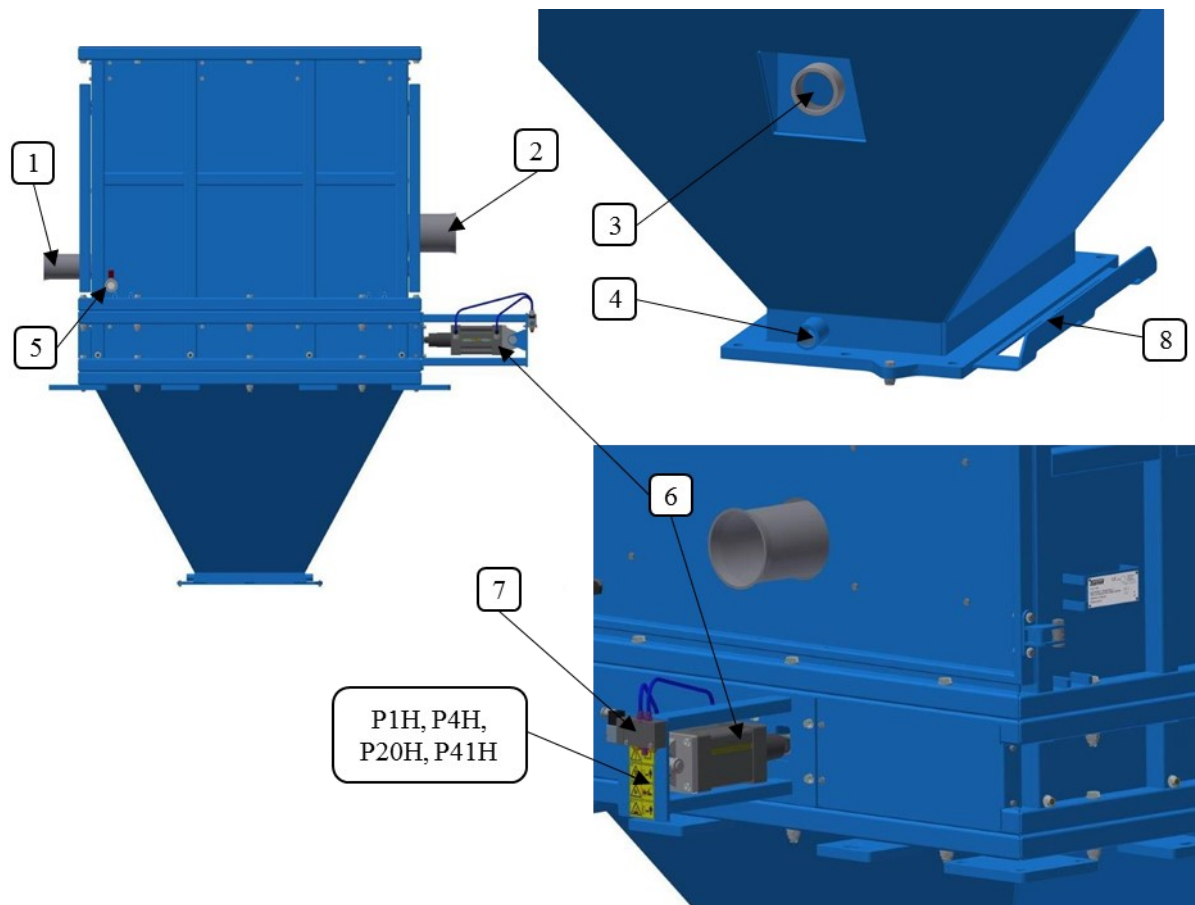


Abbildung 1 - Beschreibung der Anlage

1. Dampfaustritt
2. Dampfeintritt
3. Anschlussflansch Pegelsensor des Ausgangstrichters
4. Temperatursensor
5. Kondensataustritt
6. Pneumatisch betätigter Rostzylinder
7. Pneumatischer Verteiler
8. Handschieber

Die Anlage setzt sich aus dem Vorratsbehälter selbst, einem Heizplattenblock, einem pneumatisch angesteuerten Rost, welcher einen gleichmäßigen Durchsatz des Materials

sicherstellt, Türen und einem Handschieber zusammen. Zur konkreten technischen Ausführung siehe technische Dokumentation im Ersatzteilkatalog.

Funktionsbeschreibung:

Der Erhitzer dient dem Erhöhen der Samentemperatur vor deren weiterer Verarbeitung. Der Samen wird durch einen Förderer in die obere Füllsektion gebracht: Anschließend fällt es mit Hilfe der Schwerkraft durch die Heizplatten, die mit Rest(brüden)dampf, der in der Anlage entsteht, gespeist werden. Damit ein gleichmäßiger Materialfluss zwischen den Heizplatten sichergestellt wird, ist der Erhitzer mit einem automatisch gesteuerten Rost ausgestattet, welcher eine kontinuierliche Dosierung des Materials in die folgenden Maschinen der Anlage sicherstellt.

4. MONTAGE UND INSTALLATION DER ANLAGE BEIM KUNDEN

- Der Betreiber muss die Montage nach den Anweisungen des Herstellers durchführen, am besten in Zusammenarbeit mit einem durch den Hersteller bestimmten, fachlichen Servicetechniker.



- Der Betreiber muss nach Beendigung der Anlagenmontage eine Funktionsprüfung aller montierten Teile durchführen.
- Die Elektroinstallation muss nach den geltenden Normen durchgeführt werden und durch eine Revision nachgewiesen werden. Reparaturen, Änderungen sowie weitere Arbeiten an der elektrischen Installation können nur berechtigte Personen mit entsprechender elektrotechnischer Qualifikation vornehmen.
- Das Gerät arbeitet immer als Teil einer Prozesslinie. Die Elektroinstallation muss nach den geltenden Normen durchgeführt werden und durch eine Revision nachgewiesen werden. Reparaturen, Änderungen sowie weitere Arbeiten an der elektrischen Installation können nur berechtigte Personen mit entsprechender elektrotechnischer Qualifikation vornehmen.
- Die räumliche Anordnung muss einen freien Zugang zum Gerät sicherstellen, sodass eine problemlose Wartung und Reparatur möglich ist.
- Wenn in der Pressanlage mehrere Geräte installiert werden, sichern Sie ab, dass die einzelnen Hauptschalter, Bedienungsgehäuse sowie die eigentlichen Geräte klar und offensichtlich gekennzeichnet sind, damit es bei der Notwendigkeit eines Not-Aus nicht zu einer Verwechslung kommen kann.
- Nach der Verankerung des Geräts muss es so in die waagerechte Position mittels Unterlagen, die den spezifischen Druck des Standfußes nicht erhöhen, gebracht werden, damit das Gerät nicht verbogen oder anderweitig verzogen wird, es müssen geeignete Unterlagskeile verwendet werden. Sofern das Gerät mit weiteren schweren Geräten auf einer Stahlkonstruktion aufgebaut wird, müssen diese anderen Geräte zuerst auf der Konstruktion montiert werden, bevor die finale waagerechte Ausrichtung der Anlage erfolgt.
- Achten Sie bei der Installation des Geräts darauf, dass der Zugang zum Gerät für Wartung und Ölwechsel (Zugang zu Ablass- und Einfüllöffnungen, Ölschaugläsern, Entlüftungsstopfen und eventuell Schaugläsern) gewährleistet ist.
- Das Gerät kann auf einem Boden mit der im Projekt angegebenen Tragfähigkeit installiert werden.
- Das Gerät ist nach dem technologischen Layout ausgerichtet.
- Stellen Sie sicher, dass Werkzeuge verfügbar sind. Es ist vorteilhaft, gemeinsam mit ihm auch sämtliche Instandhaltungsausstattung, die benötigt werden kann, wie z.B. verschiedenes Handarbeitswerkzeug, Hebeeisen und Hebeeinrichtungen zu platzieren.
- An allen rotierenden Geräten ist eine Drehrichtungskontrolle durchzuführen.

5. INBETRIEBNAHME UND AUßERBETRIEBNAHME

Der Betrieb der gesamten Anlage ist als automatisch mit einer regelmäßigen Rundgangskontrolle projektiert. Die Zustände und wichtige Prozessparameter werden visuell auf einem berührungsempfindlichen Bildschirm des Elektroschaltschranks und gleichzeitig auf dem Steuerungs-PC im Leitstand angezeigt.

Das Steuerungssystem kontrolliert eine große Menge an Messgrößen und Parametern und wertet die Erheblichkeit von deren eventuellen Überschreitung aus. Beim Auftreten von falschen Werten wird das Bedienungspersonal optisch auf dem Bedienfeld aufmerksam gemacht, bei wichtigen Fällen auch durch ein Tonsignal. Wenn die Abweichung bedeutend oder gefährlich ist, beginnt das System selbst mit dem Ausschalten der Technologie. Beim Auftreten von tatsächlich gefährlichen Parametern oder bei der Aktivierung des Kreislaufs ZENTRAL STOPP kommt es zur sofortigen Stopp aller Anlagen.

5.1 SICHERHEITSANWEISUNGEN FÜR DAS BEDIENUNGSPERSONAL



Dem Bedienungspersonal ist untersagt:

- **die Maschine mit abgenommenen oder beschädigten Abdeckungen zu starten bzw. zu betreiben.**
- **bewegende Maschinenteile zu berühren.**
- **mit der Maschine zu arbeiten, wenn der Arbeitsbereich der Maschine und der Arbeitsplatz nicht ausreichend beleuchtet ist.**
- **Instandhaltung, Reinigung, Reparaturen und Einstellung der Anlage während des Betriebs vorzunehmen.**
- **Sicherheits-Schutzelemente und sichernde Anlagenteile abzubauen und zu entfernen.**
- **Schutzvorrichtungen zu entfernen, abzubauen darf man nur nach dem absoluten Stillstehen des Geräts und der Sicherung des ausgeschalteten Zustands.**



- Das Bedienungspersonal muss sich noch vor dem ersten Gebrauch mit dem Gerät, deren Funktion sowie mit deren Bedienungselementen ausführlich bekannt machen.
- Das Bedienungspersonal muss das Gerät vor jeder Benutzung (Inbetriebnahme nach Außerbetriebnahme) vom Gesichtspunkt der Vollständigkeit, Arbeitssicherheit, Arbeitshygiene, des Brandschutzes sowie des Umweltschutzes kontrollieren.
- Das Bedienungspersonal ist für die Sicherheit und für alle Schäden, die durch den Betrieb des Geräts verursacht werden, verantwortlich.
- Das Bedienungspersonal ist bei der Arbeit verpflichtet die vom Hersteller festgelegten technischen Vorschriften sowie Sicherheitsvorschriften des Geräts einzuhalten.

- Das Bedienungspersonal muss bei der Arbeit den Zutritt unbefugter Personen zu den rotierenden Teilen des Geräts verhindern.
- ❗ • Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme des Geräts dessen Zustand. Anlagen, die Zeichen einer Beschädigung aufweisen, dürfen nicht in Betrieb genommen werden.
- Bei der Arbeit ist erforderlich einen Arbeitsanzug, Handschuhe und Schuhwerk mit rutschfester Sohle sowie eine Schutzbrille zu tragen.
- ❗ • Es wird empfohlen beim Aufenthalt in der Ölmühle Gehörschutz zu tragen. Es handelt sich nicht um einen Arbeitsplatz mit zeitweiliger Aufsicht und Bedienung.
- Das Bedienungspersonal muss auf Ordnung und Sauberkeit am Arbeitsplatz, die Kontrolle und die Reinigung der Funktionselemente achten.
- Elektrische Geräte dürfen nicht mit Wasser gelöscht werden. Bei der Maschine muss sich ein Trocken bzw. ein CO₂-Feuerlöscher befinden und das Bedienungspersonal muss mit dessen Gebrauch bekannt gemacht worden sein. Wasser- bzw. Schaumfeuerlöscher können nur nach nachweisbarer Abschaltung des elektrischen Geräts vom elektrischen Strom benutzt werden.

5.2 KONTROLLE DER ANLAGE VOR DEM START

- Befreien Sie die Anlage von Verunreinigungen und Metallgegenständen. Bemerk.: Metallgegenstände und ähnliche Verunreinigungen können eine ernsthafte Beschädigung des Geräts oder der nachfolgenden Geräte in der Fertigungslinie verursachen.
- Stellen Sie sicher, dass alle Türen geschlossen sind
- Kontrollieren Sie, ob das Ventil für die Kondensatableitung geöffnet ist
- Kontrollieren Sie die Funktion des Rosts und den Luftanschluss an den Zylinder
- Kontrollieren Sie den Zustand und die Durchgängigkeit der zu- und abführenden Rohrleitungen

5.3 STARTEN DER ANLAGE

Die Anlage startet automatisch gemäß der folgenden Sequenz:

- Der Erhitzer wird mit Samen gefüllt
- Die Anlage und die Förderer hinter dem Erhitzer werden gestartet
- Der Rostantrieb wird gestartet

5.4 ANHALTEN DER ANLAGE

Das Anhalten erfolgt ebenfalls automatisch gemäß der folgenden Sequenz:

- Die Förderer hinter dem Erhitzer werden angehalten
- Der Rostantrieb schaltet ab

- Die Materialzufuhr zum Erhitzer wird gestoppt

5.4.1 Außerbetriebnahme für längere Zeit

Wenn die Anlage für länger als 12 Stunden angehalten wird, muss der Erhitzer komplett entleert werden, ansonsten droht die Gefahr einer Materialentwertung, von Fäulnis und gegebenenfalls auch Brandgefahr.

6. BETRIEB DER ANLAGE

6.1 KONTROLLE DER BETRIEBSWERTE UND PARAMETER

Wenn eine regelmäßige Versorgung mit Material gewährleistet ist, kann das Gerät bei regelmäßiger Kontrolle kontinuierlich arbeiten.

Sie können eine Reihe von Problemen und Mängeln verhindern, indem Sie regelmäßig Besorgungen machen und folgendes beachten:

- **Lärm, Vibrationen** - Erhöhung von Geräuschen, Klopfen, Knarren oder Vibrationen kann die Ankündigung einer Abnutzung oder Störung sein - von Lagern oder anderen Bauteilen. Beim Auftreten von einem solchen Geräusch versuchen Sie die Entstehungsstelle zu identifizieren und informieren Sie Ihren Servicemitarbeiter eventuell das Servicezentrum des Herstellers.
- **Temperatur** - Kontrolle der Temperatur an Stellen der Lagerlagerungen

6.2 NOTFALL

	Hinweis! Stellen Sie bei der Feststellung eines unnatürlichen, starken Geräusches aus dem Gerät (Knall, Stöße, Knarrgeräusche) oder bei Rauchbildung, sofort die Materialzufuhr in das Gerät ein, Vorgehensweise Außerbetriebnahme. Wenn den Mitarbeitern eine Gefahr droht, oder Schäden am Eigentum, stoppen Sie sofort die Anlage und kontaktieren Sie die Kundendienstzentrale.
	Hinweis! Nehmen Sie eine abermalige Einschaltung des Geräts nur nach der Ermittlung und Behebung der Ursachen der Havarie vor.

Kontaktieren Sie im Fall von Unklarheiten bzw. unbekannter Störungen bitte die Kundendienstzentrale. Einen Kontakt finden Sie auf der Titelseite dieser Anleitung.

6.3 BETRIEBSTAGEBUCH

Die Empfehlungen für die Anlagenbuchführung finden Sie im Anhang dieser Anleitung

7. EINSTELLUNG DER ARBEITSTEILE DES GERÄTS

- Das Bedienungspersonal muss bei der Einstellung der Arbeitsorgane des Geräts nach den in der Anleitung angegebenen, empfohlenen Werten vorgehen. Halten Sie dabei die Grundsätze der Arbeitssicherheit bei der Arbeit mit dem Gerät sowie die im Kapitel 5.1 und im Kapitel 4 angeführten Anweisungen ein.
-  • Das Bedienungspersonal darf die Einstellung der Arbeitsorgane des Geräts nur bei Stillstand durchführen, d.h., wenn das Gerät nicht arbeitet. Schalten Sie bei der Durchführung der Einstellung der Arbeitsorgane das Gerät aus und hängen am Schaltschrank des Geräts ein Schild mit der Aufschrift „NICHT EINSCHALTEN, DIE MASCHINE WIRD REPARIERT!“ an.
- Die Anlage ist ab Werk eingestellt

8. BETRIEBSSTÖRUNGEN

In der unten aufgeführten Tabelle sind Lösungen von Problemen beschrieben, die beim Betrieb der Anlage entstehen können. Die Anlage muss immer ordentlich installiert und in Übereinstimmung mit dieser Bedienungsanleitung verwendet werden. Wenden Sie sich im Fall von Unklarheiten bei der Verwendung der Anlage an das Servicezentrum.

Tabelle 3 - Lösung von Problemen und Störungen

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Erwärmung funktioniert nicht	Klappe am Dampfausgang komplett geschlossen – Dampf kann nicht strömen	Öffnen Sie die Klappe am Dampfausgang
	Klappe am Dampfausgang zu weit geöffnet – Dampf strömt zu schnell und kann nicht kondensieren	Drosseln Sie die Klappe am Dampfausgang
	Verstopfte oder undichte zu- oder abführende Rohrleitung	kontrollieren, beziehungsweise reinigen Sie die Rohrleitung
	Die Folgeanlage in der Fertigungslinie generiert keine ausreichende Menge an überschüssigem Dampf	Kontrollieren Sie die Folgeanlage
Reduzierte Durchgängigkeit des Materials durch den Erhitzer	Brückenbildung des Materials	Reinigen Sie den Erhitzer
Kein Material passiert den Erhitzer	Der Rost funktioniert nicht	Kontrollieren Sie den Rostantrieb

9. WARTUNG UND REPARATUREN DER ANLAGE

Bevor die Geräte die Produktionsstätte verlassen, wird alles getan, um einen reibungslosen Betrieb zu gewährleisten. Eine ordnungsgemäße Schmierung und Wartung ist jedoch wichtig für die einwandfreie Leistung der Geräte. Sollten Sie weitere Informationen benötigen, die nicht in diesem Handbuch enthalten sind, wenden Sie sich bitte unter Angabe der Herstellungsnummer des Geräts an das Service-Center. Die Herstellungsnummer des Geräts ist auf dem Typschild aufgeführt. Die Kontaktdaten des Herstellerwerks finden Sie auf der ersten Seite dieses Handbuchs.

Bei jeglichen Reparaturen oder Wartungsarbeiten ist es wichtig, dass die Bauteile ordentlich gereinigt und sauber gehalten werden.

Dieses Gerät, trotzdem es sich um eine außergewöhnlich robuste Maschine handelt, leidet sehr, wenn es nicht regelmäßig und sorgfältig gepflegt wird. Wenn dem Gerät nicht die grundlegende Pflege geschenkt wird, kann das negativen Einfluss auf den zuverlässigen Betrieb und dessen technische Parameter haben.

9.1 ALLGEMEINE ANWEISUNGEN

**Gefahr!**

Sämtliche Arbeiten an dem Gerät (Wartung, Montage) dürfen nur im Ruhezustand durchgeführt werden und das Gerät ist gegen einen zufälligen Start zu sichern, am Hauptschalter der Maschine ist ein Schild „**NICHT EINSCHALTEN, AM GERÄT WIRD GEARBEITET**“ aufzuhängen.



- Bei Reparaturen oder Wartungen des Gerätes sind die Sicherheitsbestimmungen nach den Punkten im *Kapitel 2* einzuhalten.



- Stellen Sie sicher, dass eine sichere Arbeitsmethode festgelegt wurde und dass die richtigen Werkzeuge, Geräte und Ausrüstungen verfügbar sind.
- Den Festsitz aller Schraub- und sonstigen Montageverbindungen an der Maschine nach den ersten 200 Betriebsstunden kontrollieren, danach fortlaufend.
- Schmieren Sie alle Schmierstellen gemäß dem Schmierplan der Maschine.
- Bei der Einstellung, Reinigung, Wartung und der Reparatur an der Anlage müssen Sie die Teile der Anlage sichern, die das Bedienungspersonal durch Fall oder eine andere Bewegung gefährden können.



- Verwenden Sie zur Reparatur des Geräts nur Originalersatzteile, geeignetes Werkzeug und Schutzausrüstung.



- Halten Sie das Gerät sauber, insbesondere Teile, die sich erwärmen (Motor, Getriebe,...).
- Es ist verboten, das Gerät mit einer Hochdruckeinrichtung zu reinigen.
- Kontrollieren Sie vor dem Start den Ölstand im Getriebe.

- Kontrollieren Sie mindestens 3 mal pro Stunde die ordnungsgemäße Funktion des Geräts.
- Bei längerem Stillstand entleeren Sie das Gerät und schützen Sie es mit einem geeigneten Korrosionsschutz.
- Führen Sie alle Arbeiten gewissenhaft und nur mit eingehend geschultem Personal aus. Die Intervalle zur Durchführung der Wartung, der Inspektion und der Reparaturen sind von der Belastung der Anlage und von den Erfahrungen des Bedienungspersonals abhängig. Daher gibt es für diese Arbeiten keine allgemeine Regel.
- Verwenden Sie bei Reparaturen und der Wartung keine groben Kräfte.
- Markieren Sie die gegenseitige Position der Komponenten, bevor Sie sie demontieren.
- ! • Waschen Sie vor der Montage die Teile in einem Reinigungsmittel. Ölen Sie Funktionsflächen vor der Montage ein.
- Achten Sie bei Reparaturen darauf, dass keine Werkzeuge oder Teile in das Gerät fallen. Alle Gegenstände, die in das Gerät, das Getriebe oder den Elektromotor fallen, müssen entfernt werden, da dies zu Fehlfunktionen des gesamten Geräts führen kann.
- Überprüfen Sie bei montierten Gruppen immer deren Funktion auf mögliches Verklemmen von beweglichen Bauteilen, ob die entsprechenden Abstände eingehalten wurden usw.

9.2 REGELMÄßIGE WARTUNG UND REPARATUREN

Führen Sie alle Arbeiten gewissenhaft und nur mit eingehend geschultem Personal aus. Die Intervalle werden in Zeitspanne für einen Dauerbetrieb / in Motorstunden für sonstige Betriebe angeführt.

Tabelle 4 - Wartungsplan

Sache	Tätigkeit	Zeitharmonogramm
		3-mal pro Stunde
Sicht- und Hörkontrolle	Kontrolle der korrekten Funktion der Anlage	x

9.3 BEWERTUNG DES VERSCHLEIßES VON ARBEITSTEILEN DER ANLAGE

Die Arbeitsteile des Geräts haben eine begrenzte Standzeit. Die längste Standzeit der einzelnen Teile des Geräts erzielen Sie einzig und allein durch die Einhaltung der in dieser Gebrauchsanleitung angeführten Betriebs- und Wartungsanweisungen.

Ein erhöhter Verschleiß der Arbeitsteile des Geräts äußert sich durch eine Änderung der Parameter des Geräts. Zwecks Beurteilung des Maßes des Verschleißes der einzelnen Teile des Geräts kann die Kundendienstzentrale kontaktiert werden.

Kontaktieren Sie im Fall der Notwendigkeit des Austausches eines abgenutzten Bauteils die zuständige Kundendienstzentrale des Handelsvertreters der Gesellschaft Farmet a.s. Die Ersatzteilleiste, inklusive dazugehöriger Katalognummer finden Sie im Ersatzteile-Katalog.

10. ENTSORGUNG DER MASCHINE, UMWELTSCHUTZ

-  Der Betreiber muss gewährleisten, dass das Gerät vor Beginn der Entsorgung von den Stromleitungen abgeschaltet wird.
-  Der Betreiber muss bei der Entsorgung des Geräts gewährleisten, dass Stahlteile von Teilen, die von Getriebeöl bzw. Schmierfett verschmutzt sind, voneinander gesondert werden.
-  Der Betreiber muss unter Einhaltung der Sicherheitsvorschriften Stahlteile zersägen und im Altstoffhandel abgeben. Mit den übrigen Teilen muss gemäß den gültigen Vorschriften über Abfälle verfahren werden.

11. KUNDENDIENST UND GARANTIEBEDINGUNGEN

11.1 SERVICE

Der Kundendienst wird von der Kundendienstzentrale bzw. direkt vom Hersteller besorgt. Verwenden Sie nur Ersatzteile laut offiziell vom Hersteller herausgegebenen Ersatzteile-Katalog.

11.2 GARANTIE

Der Hersteller gewährt auf dieses Gerät eine Garantie im Einklang mit den Bedingungen des Kaufvertrags und den „Allgemeinen Geschäftsbedingungen“.

Tabelle 5 - Betriebstagebuch

Seite 29 von 29