

BEDIEUNGSANLEITUNG

BETEBE
Die saubere Lösung

Strohexpress



Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	3
2	Allgemein	4
2.1	Ansichten	4
2.2	Technische Daten	5
2.3	Aufbau Seriennummer	5
2.4	Verwendungszweck	6
3	Sicherheit	7
3.1	Gestaltung der Sicherheitshinweise	7
3.2	Allgemeine Gefahrenhinweise	8
3.3	Begriffserklärung	9
3.4	Sicherheitshinweise	10
3.5	Gefährdungssymbole und Hinweisschilder	12
3.6	Not-Halt	13
4	Transport/Installation	14
4.1	Lieferumfang	14
4.2	Transport	14
4.3	Montage	14
4.4	Demontage	14
5	Beschreibung	15
5.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	15
5.2	Inbetriebnahme	15
6	Bedienung	16
6.1	Anordnung der Bedienelemente	16
6.2	Einstellungen in der App vornehmen (Home-Ansicht)	16
6.3	Anlegen v. Startzeiten & Auswahl der Einstreumethode	17
6.4	Übersicht - Festlegung der Einstreubereiche	18
6.5	Bereiche m. Startzeit versehen - Ausf.: FÖRDERBAND	19
6.6	Übersicht - Anlage Einstreubereiche (nicht "Rauen")	20
6.7	Anlage Raufen, Ausführung STREUTELLER:	21
6.8	Übersicht - manueller Start	22
6.9	Auswahl Bereiche für manuellen Start	23
6.10	Übersicht - Handbetrieb EXPRESS	24
6.11	Übersicht - Handbetrieb STATION	25
6.12	Übersicht - ADMIN Bereich	26
6.13	Übersicht - Infofenster	27
6.14	Übersicht - Störugen	28
7	Wartung	29
8	Entsorgung	34
8.1	Werkstoffe	34
8.2	Entsorgungsvorschriften	34
9	Unterweisungsnachweis	35
10	Notizen	36
11	Anlagen	36

1 Einführung

Diese Betriebsanleitung soll dazu beitragen, das Personal, welches unmittelbar mit der Anlage in Berührung kommt, in die Lage zu versetzen, durch sachgerechte Bedienung und gewissenhafte Wartung, die Wirtschaftlichkeit und maximale Leistung der Anlage zu erhalten.

Diese Betriebsanleitung **muss** von den zuständigen Personen (Betreiber/Bedienpersonal) gelesen und beachtet werden. Für Schäden und Betriebsstörungen, die sich durch Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung ergeben, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

An der Verwendungsstelle der Anlage muss eine komplette Betriebsanleitung vorhanden sein.

Die Betriebsanleitung ist Teil der Anlage und muss bei Transport und Wiederverkäufen der Anlage beigelegt werden. Diese Anleitung unterliegt keinem Änderungsdienst.

Die Betriebsanleitung wird nur den Betreibern unserer Anlagen überlassen und bleibt unser Eigentum.

Die enthaltenen technischen Anweisungen sowie Zeichnungen und Abbildungen dürfen vollständig noch auszugsweise kopiert oder anders vervielfältigt werden.

**Eine unbefugte Weitergabe an Dritte zu Wettbewerbszwecken ist nicht statthaft.
(Urheberrechtsgesetz vom 19.06.1901 und UWG vom 07.06.1909).**

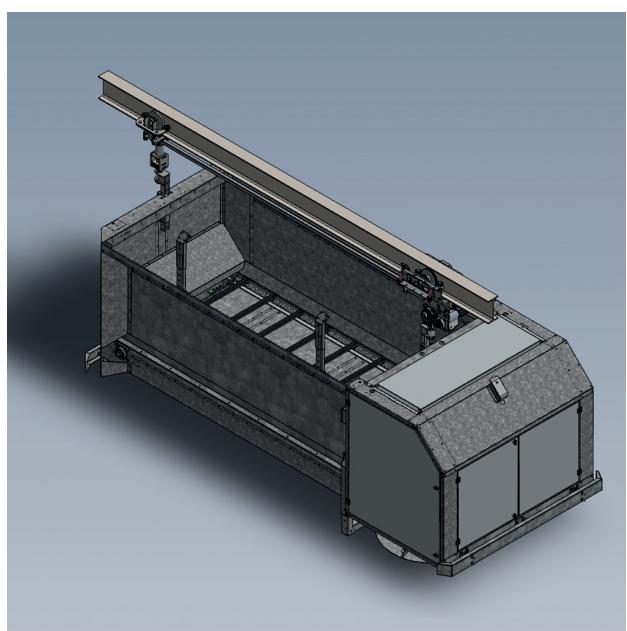
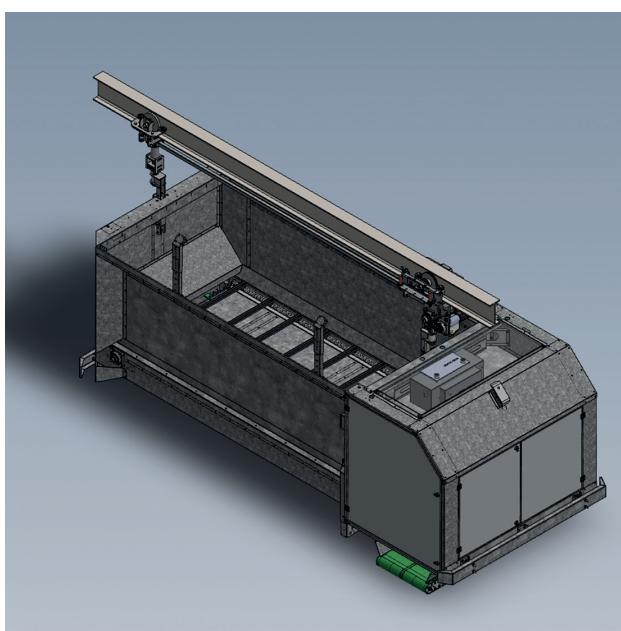
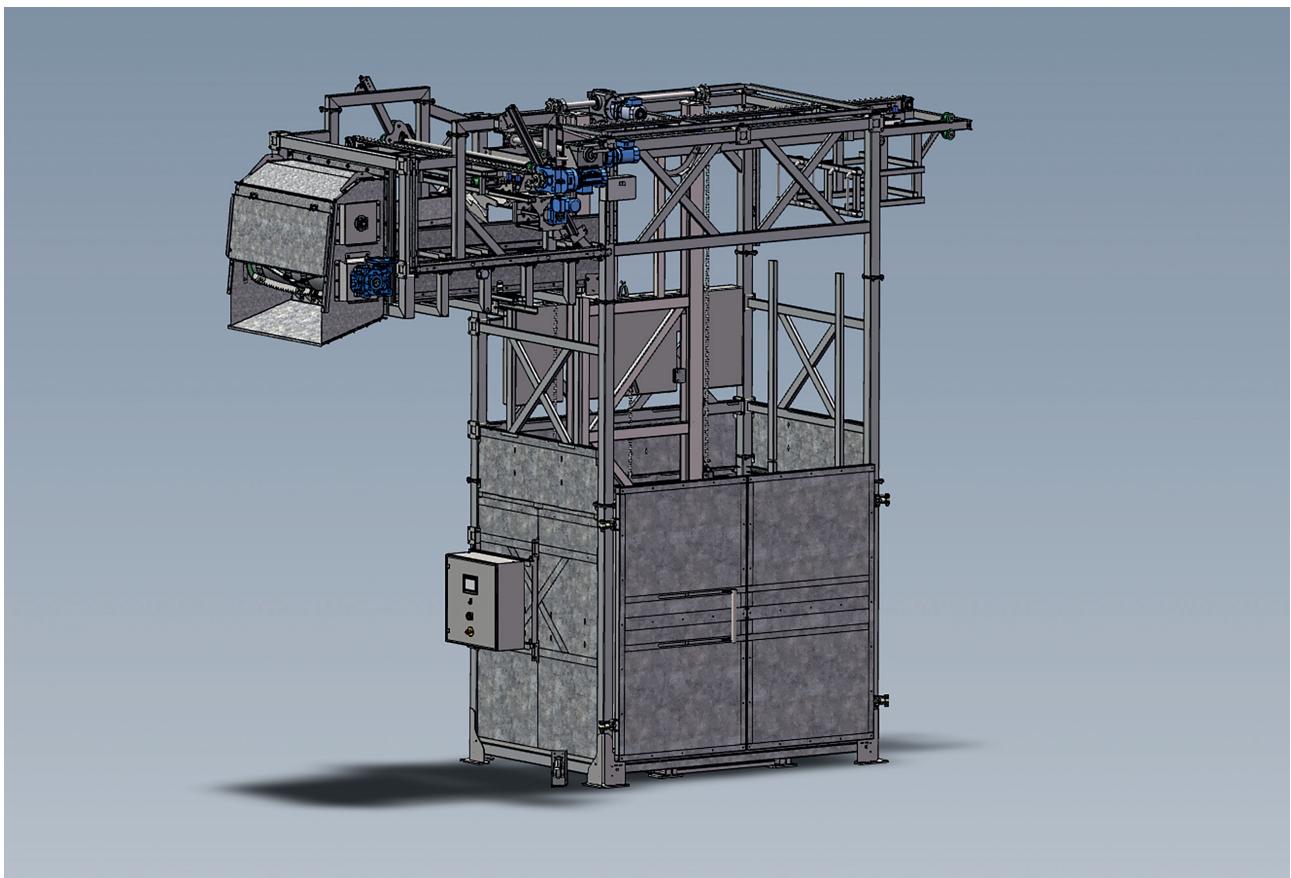
Technische Änderungen gegenüber Angaben in dieser Betriebsanleitung behalten wir uns vor.



Warnung!
**Vor Inbetriebnahme der Anlage ist das Kapitel 3:
„Sicherheit“ besonders zu beachten.**

2 Allgemein

2.1 Ansichten



2.2 Technische Daten

Hauptabmessungen **Standard** Magazin:

Breite: 6945mm Höhe (Erhöhung): 6015mm Tiefe: 3485 mm
Eigengewicht: Ca. 4.845kg

Hauptabmessungen **Standard** Streuwagen:

Breite: 3885mm Höhe: 2110mm Tiefe: 1650 mm
Eigengewicht: Ca. 1.055 kg

2.3 Aufbau Seriennummer

Bezeichnung/ Name:	Strohexpress Station
Modell/ Type:	Str-Ex-S
Seriennummer/ Serialnumber:	2500XR00XS
Baujahr/ Const. Year:	2025
400V 50Hz max. 20A/14KW	

Aufbau der SerienNr.: Station

Bezeichnung/ Name:	Strohexpress Mobil
Modell/ Type:	Str-Ex-M
Seriennummer/ Serialnumber:	2500XR00XM
Baujahr/ Const. Year:	2025
24VDC max. 54A	

Aufbau der SerienNr.: Strohexpress

Beispiel:

25 00 R00 M/S
Bj. laufende Nr. Revision M= Mobilteil (Express) S= Station (Ballenlager)

2.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Strohballen-Einstreu-System „Strohexpress“ dient der automatisierten Verteilung von Stroh in Viehställen. Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.



Warnung!

Jedwede unsachgemäße Verwendung der Anlage kann zu Personen- und/oder Sachschäden führen und ist deshalb verboten.

3 Sicherheit

3.1 Gestaltung der Sicherheitshinweise

Alle Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung sind einheitlich aufgebaut.

Piktogramm	Signalwort	Bedeutung	Folgen bei Missachtung der Sicherheitshinweise
	Gefahr!	unmittelbar drohende Gefahr für Personen	Tod oder schwerste Verletzungen
	Warnung!	mögliche sehr gefährliche Situationen für Personen	Tod oder schwerste Verletzungen
	Vorsicht!	mögliche gefährliche Situationen für Personen	leichte Verletzungen
	Stopp!	mögliche Sachschäden	Beschädigung der Maschine oder ihrer Umgebung
	Hinweis!	nützlicher Hinweis o. Tipp. (wenn sie ihn befolgen, erleichtern Sie sich die Handhabung der Maschine)	

3.2 Allgemeine Gefahrenhinweise

Die gelieferte Anlage wurde, wenn vertraglich nicht anders vereinbart, nach den in der Bundesrepublik Deutschland für den Maschinenbau gültigen Unfallverhütungsvorschriften und den entsprechenden VDE-Bestimmungen gebaut.

Dennoch können von der Anlage Gefahren ausgehen, wenn sie unsachgemäß oder zu nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch eingesetzt oder von unausgebildetem Personal bedient wird. Dann drohen:



Gefahr für Leib und Leben!

Beeinträchtigung der Anlage und weiterer Vermögenswerte sowie Sachschäden

Jede Person, die mit der Inbetriebnahme, Bedienung, Inspektion, Störungsbeseitigung und Wartung der Maschine befasst ist, sollte - bevor sie die ersten Handgriffe ausführt - die Betriebsanleitung und besonders das **Kapitel 3 Sicherheit** gelesen und verstanden haben. Somit sollte ausschließlich ausgebildetes und autorisiertes Personal die Maschine in Betrieb nehmen, bedienen und/oder Reparatur- bzw. Wartungsarbeiten sowie die Demontage an ihr ausführen.

Der Bediener hat an der Maschine eingetretene Veränderungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen, umgehend zu melden und sie stets ausschließlich im einwandfreien Zustand zu betreiben. Darüber hinaus hat er für Sauberkeit und Übersichtlichkeit an seinem Arbeitsplatz Sorge zu tragen. Am Arbeitsplatz abgestellte Gegenstände dürfen die Sicht auf das Arbeitsfeld und die Erreichbarkeit der Bedienelemente nicht einschränken.

Es dürfen keine Sicherheitseinrichtungen verändert, demontiert oder außer Betrieb gesetzt werden.

Hilfskräfte dürfen nur unter Aufsicht von qualifiziertem Personal Arbeiten an der Anlage durchführen.

Vor Arbeitsbeginn muss auf die Gefahren, die von der Anlage ausgehen, hingewiesen werden. Anlage nur in gut gelüfteten Räumen installieren, um Luftverschmutzung durch Staubentwicklung bei der Strohauflösung zu vermeiden.

3.3 Begriffserklärung

Betreiber	Als Betreiber (Unternehmer/Unternehmen) gilt, wer das Produkt betreibt und bestimmungsgemäß einsetzt oder durch geeignete und unterwiesene Personen bedienen lässt.
Bedienpersonal	Als Bedienpersonal gilt, wer vom Betreiber des Produkts mit der Bedienung beauftragt wird und mit den Gefahren der Anlage vertraut gemacht wurde. Diese Personen sind im Kapitel 9 Unterweisungsnachweis einzutragen.
Fachpersonal	Als Fachpersonal gilt, wer vom Betreiber zur Erfüllung bestimmter Aufgaben wie Installation, Rüsten, Instandhaltung und Störungsbeseitigung beauftragt und vertraut gemacht wurde.
Fachkraft	Als Fachkraft gilt, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung Kenntnisse und Erfahrungen mit dem Produkt erworben hat und in Kenntnis der gültigen Normen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen und abwehren kann.
Unterwiesene Person	Als unterwiesene Person gilt, wer bezüglich der ihm übertragenen Aufgaben angelernt und die möglichen Gefahren bei unsachgemäßen Verhalten unterrichtet wurde. Weiterhin müssen diese Personen über die notwendigen Schutzeinrichtungen, Schutzmaßnahmen, Bestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften und Betriebsverhältnisse belehrt worden sein.
Sachkundiger	Als Sachkundiger gilt, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse das Produkt betreffend hat und mit den staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien und allgemein anerkannten Regeln der Technik (z. B. EG-Richtlinien, VDE-Bestimmungen, BGV) so weit vertraut ist, dass er den arbeitssicheren Zustand der Anlage beurteilen kann.

3.4 Sicherheitshinweise

Folgende Arbeitssicherheitshinweise sind besonders zu beachten:

1. Die Maschine darf nur von einer mit der Maschine und den hier angebrachten Sicherheitseinrichtungen eingehend unterwiesenen Person in nicht gefährdender Kleidung in Betrieb gesetzt werden.
2. Jeder, der die Maschine bedient, hat darauf zu achten, dass niemand gefährdet wird.
3. Vermeiden Sie das Risiko statischer Aufladung um Brandgefahr zu vermeiden!
4. Es darf sich niemand an der Maschine und deren Betriebseinrichtungen zu schaffen machen, deren Bedienung und Benutzung ihm nicht obliegt.
5. Vor der Inbetriebnahme der Maschine ist zu prüfen, ob alle werksseitig angebrachten Schutzabdeckungen und Schutzaufnahmen an der Maschine installiert und funktionsfähig sind.
6. Die Inbetriebnahme der Maschine kann nur erfolgen, nachdem der Hauptschalter auf Stellung „Ein“ gestellt wurde.
7. Wartungsarbeiten, Reparaturen und Störungsbeseitigungen, sowie Reinigungsarbeiten sind während des Betriebes verboten.
8. Arbeiten dieser Art dürfen nur dann erfolgen, wenn der Not-Halt (Hauptschalter auf „Aus“) betätigt und die Anlage gegen Wiedereinschalten gesichert wurde.
9. Arbeiten an der elektrischen Anlage sowie innerhalb des Schaltschranks, bei denen Werkzeuge, Ersatzteile usw. mit elektrischen Leitungen in Berührung kommen können, dürfen nur durch das entsprechende Fachpersonal vorgenommen werden, keinesfalls durch ungeschultes Personal.
10. Schutzabdeckungen sich bewegender Maschinenteile dürfen nur vorübergehend bei stillgesetzter und gegen unbeabsichtigtes Inbetriebsetzung gesicherter Maschine geöffnet und entfernt werden. Die Re-Montage muss vor einer Wiederinbetriebsetzung der Maschine erfolgen. Andernfalls ist die Anlage nicht für den ordnungsgemäßen Betrieb wiedereinzuschalten.
11. Der Schaltschrank ist nur mit einem Sicherheitsschlüssel zu öffnen, nachdem der Hauptschalter auf „Aus“ gestellt wurde.

12. Die Anlage ist nach dem neuesten Stand der Technik gebaut und wird betriebssicher ausgeliefert. Bedingt durch die Arbeitsweise kann es Stellen und Bauteile geben, die nicht abgedeckt oder geschützt werden können, ohne die Bedienbarkeit erheblich zu beeinträchtigen. Eine gute persönliche Sicherheitspraxis des Bedienungspersonals sowie die Kenntnis der Betriebsanleitung sind daher zum eigenen Schutz und zum Schutz vor Schäden an der Anlage erforderlich. Für den Betrieb ist es notwendig, dass der Bediener stets freie Sicht auf die Anlage hat. Darum ist es notwendig, dass der Bediener die Anlage durchgehend beobachtet um ein Leerlauf und eventuelle Fehlfunktionen rechtzeitig zu erkennen und somit Zeitnah eingreifen kann um die Anlage und das Produkt vor Beschädigungen zu schützen.
13. An der Anlage angebrachte Hinweise, Warnungen und Kurzbetriebsanleitungen sind zu beachten. Sie müssen frei von Farbe und Schmutz sein. Fehlende Schilder sind zu ersetzen.
14. Unser System dient der Verteilung von Stroh in Stallungen. Das System selbst stellt keine erhöhte Brandgefahr dar. Bitte beachten Sie jedoch, dass Stroh ein leicht brennbares Material ist. Daher empfehlen wir, bauseitig geeignete Maßnahmen zum Brandschutz zu treffen, wie z. B. die Installation einer Lösch- oder Brandmeldeanlage.
15. Der elektrische Anschluss der Anlage darf ausschließlich durch eine Elektrofachkraft gemäß den anerkannten Regeln der Technik erfolgen. Die Installation ist entsprechend der DIN VDE 0100-705 „Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 705: Landwirtschaftliche und gartenbauliche Betriebsstätten“ auszuführen.
Da die Anlage in einem landwirtschaftlichen Umfeld betrieben wird und über frequenzgesteuerte Antriebe verfügt, muss der Stromkreis über einen Fehlerstromschutzschalter (RCD) vom Typ B abgesichert werden.
Dieser RCD gewährleistet den Schutz gegen elektrische Schlaggefahren sowie die Erkennung von glatten Gleichfehlerströmen, wie sie bei der Verwendung von Frequenzumrichtern auftreten können.

Die Auswahl und Dimensionierung des RCD (Bemessungsstrom und Bemessungsfehlerstrom) ist durch eine Elektrofachkraft entsprechend der Einsatzbedingungen vorzunehmen. Vor der Inbetriebnahme sind alle Schutzmaßnahmen nach DIN VDE 0100-600 zu prüfen und zu dokumentieren. Die örtlichen Vorschriften sind einzuhalten.



Stopp!

Bei eigenmächtigen baulichen Veränderungen oder Ergänzungen der Anlage erlischt unverzüglich die EG-Konformitätserklärung bzw. die Herstellererklärung.

3.5 Gefährdungssymbole und Hinweisschilder

Die unachtsame Handhabung der Anlage in den einzelnen Betriebsphasen birgt Gefährdungspotenziale, welche durch die nachfolgend aufgelisteten Gefährdungssymbole beschrieben werden und durch Beachtung der Piktogramme vermieden bzw. minimiert werden können:



Warnung vor Handverletzungen (allgemein)



Gefahr durch Quetschung



Gefährliche elektrische Spannung



Gefahr durch Scherung oder Quetschungen



Gefahr durch schwebende Last



Gefahr vor automatischem Anlauf



Gefahr durch das Aufladen von Batterien



Gebot für Kopfschutz



Gebot für Fußschutz



Gebot für Handschutz



Gefahr vor brandfördernden Stoffen

3.6 Not-Halt

An der Maschine ist ein Not-Halt vorgesehen.

Sobald dieser betätigt wird, werden alle Prozesse beendet und die Maschine befindet sich im Stillstand.

Vor der Zurückstellung in den Betrieb muss die Maschine kontrolliert werden und auf Ursachen für die Betätigung des Not-Halts geprüft werden. Diese Ursachen müssen abgestellt werden, damit diese Probleme nicht wieder auftreten.

4 Transport/Installation

4.1 Lieferumfang

Zum Lieferumfang der Anlage gehören: Die Bedienungsanleitung, Konformitätserklärung und sämtliche Energielaufpläne.

4.2 Transport

Der Transport der Anlage hat fachgerecht verzurrt oder auf Paletten zu erfolgen. Einzelne Teile dieser Transportladung dürfen sich nicht unkontrolliert bewegen oder verrutschen.

4.3 Montage

Die Maschine ist so aufzustellen, dass Beschäftigte oder Dritte nicht gefährdet werden.

Bei der Montage ist eine Reihenfolge einzuhalten, welche einen sicheren Stand der Maschine gewährleistet. Die Demontage ist in umgekehrter Reihenfolge durchzuführen.

Erforderliche Schutzabstände sind entsprechend den anwendbaren nationalen gesetzlichen Bestimmungen des Aufstellungslandes einzuhalten.

Die Anlage ist so aufzustellen bzw. zu montieren, dass

- sie auf ebenem und glattem Untergrund steht, der für die entsprechenden Belastungen durch die Anlage geeignet und zugelassen ist.
- durch das Eigengewicht und/oder durch äußere Kraft keine unzulässigen Verlagerungen oder Neigungen eintreten können.
- dass keine Beschädigungen zu erwarten sind.
- eine stetige Frischluftzufuhr an der Anlage gegeben ist.

4.4 Demontage

Die Demontage ist in der Montageanleitung beschrieben.

Es ist besonders zu erwähnen, dass das Kapitel 3 Sicherheit zu beachten ist und die Demontage nur durch ausgebildetes Fachpersonal durchzuführen ist.

5 Beschreibung

5.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Strohballen-Einstreu-System dient der automatisierten Verteilung von Stroh in Viehställen. Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

5.2 Inbetriebnahme

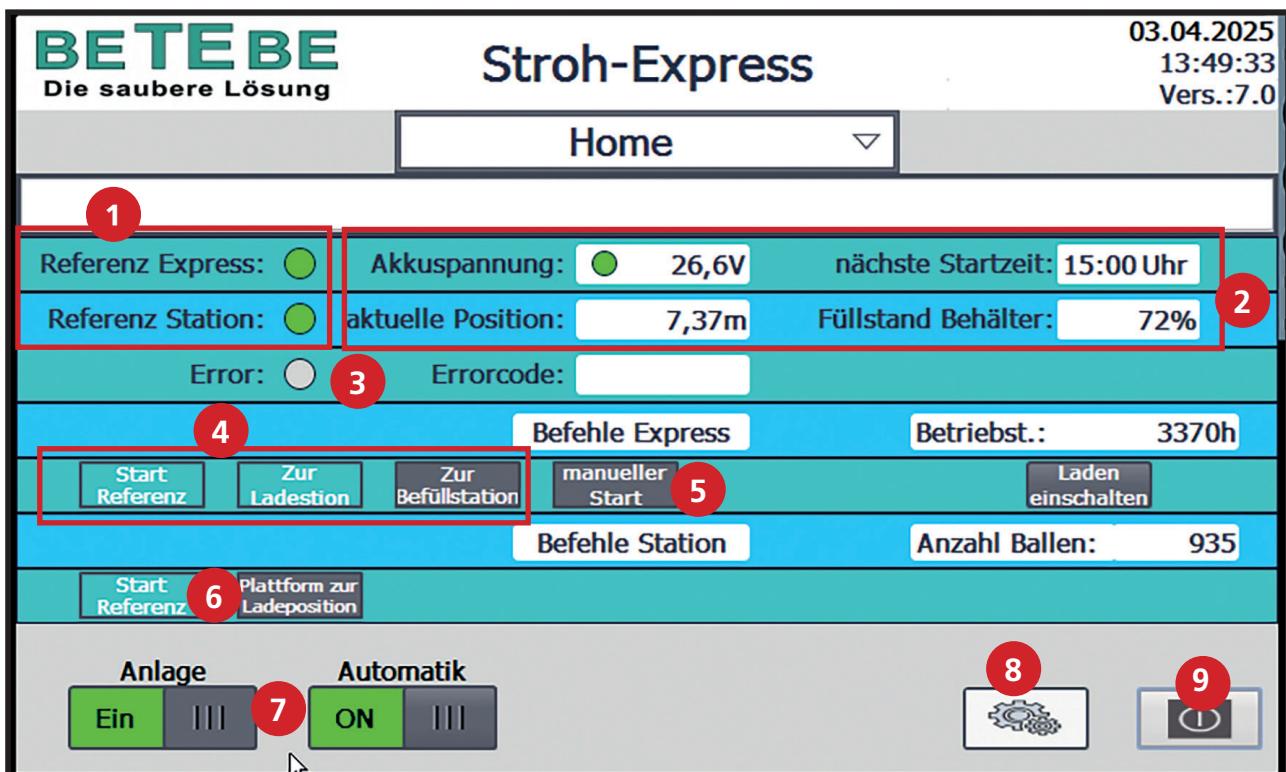
Die Inbetriebnahme der Anlage darf nur durch ausgebildetes/eingewiesenes Fachpersonal erfolgen. Zuvor sind Betriebsmittel und die Sicherheitseinrichtungen einer Sichtkontrolle zu unterziehen. Alle Warn- und Gebotshinweise müssen klar und deutlich erkennbar sein. Die Erst-Inbetriebnahme erfolgt durch den Maschinenhersteller am Aufstellort. Nach Erst-Inbetriebnahme weist der Betreiber Fachpersonal auf die Maschine ein. (Unterwiesene Personen sind in Kapitel 9 Unterweisungsnachweis einzutragen.)

6 Bedienung

6.1 Laden der Strohballen

1. Warten bis Station bereit ist zum Beladen
2. Sicherheitstür entriegeln, öffnen und gegen Zuschlagen sichern
3. Strohballen in den Aufzug einfüllen.
4. Sicherstellen, dass keine Fremdkörper vorhanden sind.
5. Sicherheitstür schließen und verriegeln
6. An Steuerung "laden fertig" bestätigen

6.2 Einstellungen in der Steuerung vornehmen (Home-Ansicht)



Startbildschirm: Home

1. Status der einzelnen Komponenten
2. Übersicht des aktuellen Zustands
3. Fehler/Fehlercode
4. Kurzbefehle um den **Express** zu steuern
5. manueller Start des Einstreuens (siehe 6.8)
6. Kurzbefehle um die **Station/Magazin** zu steuern
7. Anlage Ein-/Ausschalten und Umschaltung zwischen Automatik und Handbetrieb
8. Einstellungen zum Anlegen der Bereiche, Streuzeiten etc. (Passwort geschützt für "User")
9. Verlassen der Benutzeroberfläche (Passwort geschützt für Benutzer "BETEBE")

6.3 Anlegen von Startzeiten und Auswahl der Einstreumethode:

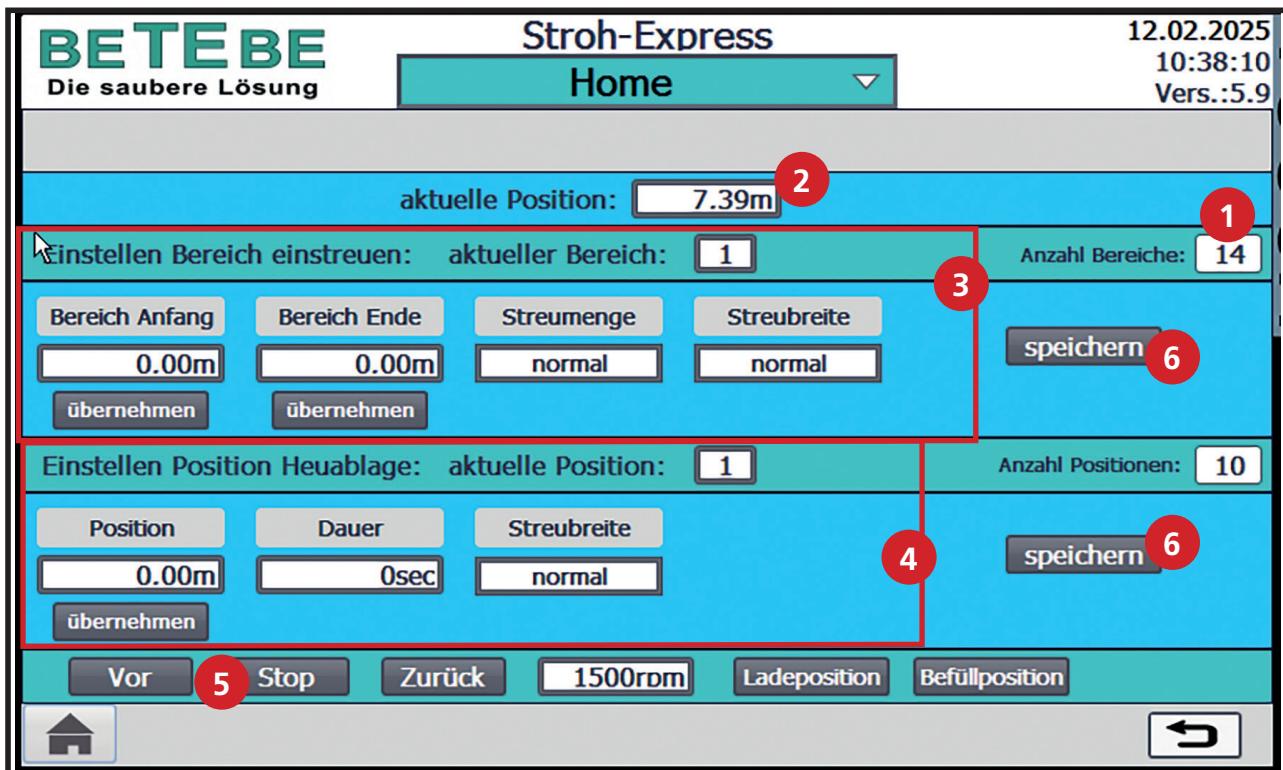
Startzeiten		Express		Station	
1: 06:00 Uhr	<input type="button" value="Einstreuen"/>	Pos. Ladestation:	0,00m	Pos. Vor Sicherheit:	3,00m
2: 10:00 Uhr	<input type="button" value="Raufen"/>	Pos. Befüllstation:	0,00m	Pos. Vor Schneiden:	3,00m
3: 12:00 Uhr	<input type="button" value="Einstreuen"/>	Drehzahl Fahrwerk:	3400rpm	Pos. Vorschub Ende:	3,45m
4: [empty]	<input type="button" value="2"/>	Akkustand Laden:	24,8V	Drehzahl Vorschub:	30Hz
5: [empty]		Füllstand Nachfüllen:	20%	Intervalllänge Vor.	1500ms
6: [empty]		Stromgr. Walze:	9,0A	Interv. Vorsch. Stop:	1500ms
7: [empty]				Drehzahl Häcksler:	70Hz
8: [empty]				Stromgr. Häcksler:	7,0A
9: [empty]					
10: [empty]					

1. Im Menü "Einstellungen" auswählen
2. Festlegung von einzelnen Startzeiten, welche später für die jeweiligen Bereiche übernommen werden können
3. Einstreumodus für Startzeit definieren (siehe auch 6.5)

Hinweis.

Durch das Antippen des Icons werden alle vorhandenen Hinweise und Störungen angezeigt.

6.4 Übersicht - Festlegung der Einstreubereiche:



In diesen Bereich gelangen Sie sobald Sie sich als "User" unter 6.2 Punkt 8 angemeldet haben
 → "Eingabe Bereiche"

1. Festlegen der benötigten Bereiche bzw. Positionen (vorher an Stallumgebungen festlegen)
2. Anzeige der aktuellen Position auf der Deckenschiene
3. Einstellen des Bereichs mit Start und Ende - jeweils mit "übernehmen" bestätigen.
 Einstellen der Streumenge und -breite für diesen Bereich (5 Stufen) nach speichern ersichtlich in 6.5
4. Einstellung eines Punktes für Strohablage, nach speichern ersichtlich in 6.6
5. Strohexpress verfahren um Start und Endposition festzulegen
6. Speichern der Bereiche bzw. Positionen

6.5 Bereiche mit Startzeit versehen - bei Ausführung: FÖRDERBAND



Um in diesen Bereich zu gelangen wählen Sie das "Bearbeiten Symbol" aus 6.3 (Punkt 3)

1. Ausführung Förderband: Links- oder Rechtslauf des Förderbands
2. Alle Bereiche de-/aktivieren
3. Vorauswahl der Startzeit für alle Bereiche ziehen
4. **Wichtig:** Einstellungen speichern!

6.6 Übersicht - Anlage Bereiche (nicht "Raufen") Typ STREUTELLER

Stroh-Express Übersicht Bereiche						03.04.2025 13:14:15 Vers.:7.0
Anzahl Bereiche:	20	Bereich Anfang	Bereich Ende	Streumenge	Streuwerk	Links Rechts
Bereich 1:	0,00m	0,00m	normal	normal	normal	normal
Bereich 2:	0,00m	0,00m	normal	normal	normal	normal
Bereich 3:	0,00m	0,00m	normal	kurz	sehr kurz	2
Bereich 4:	0,00m	0,00m	normal	normal	normal	normal
Bereich 5:	0,00m	0,00m	normal	normal	normal	normal
Bereich 6:	0,00m	0,00m	normal	weit	normal	normal
Bereich 7:	0,00m	0,00m	normal	normal	normal	normal
Bereich 8:	0,00m	0,00m	normal	normal	normal	sehr weit
Bereich 9:	0,00m	0,00m	normal	normal	normal	normal
Bereich 10:	0,00m	0,00m	normal	normal	normal	normal

Navigation: 4

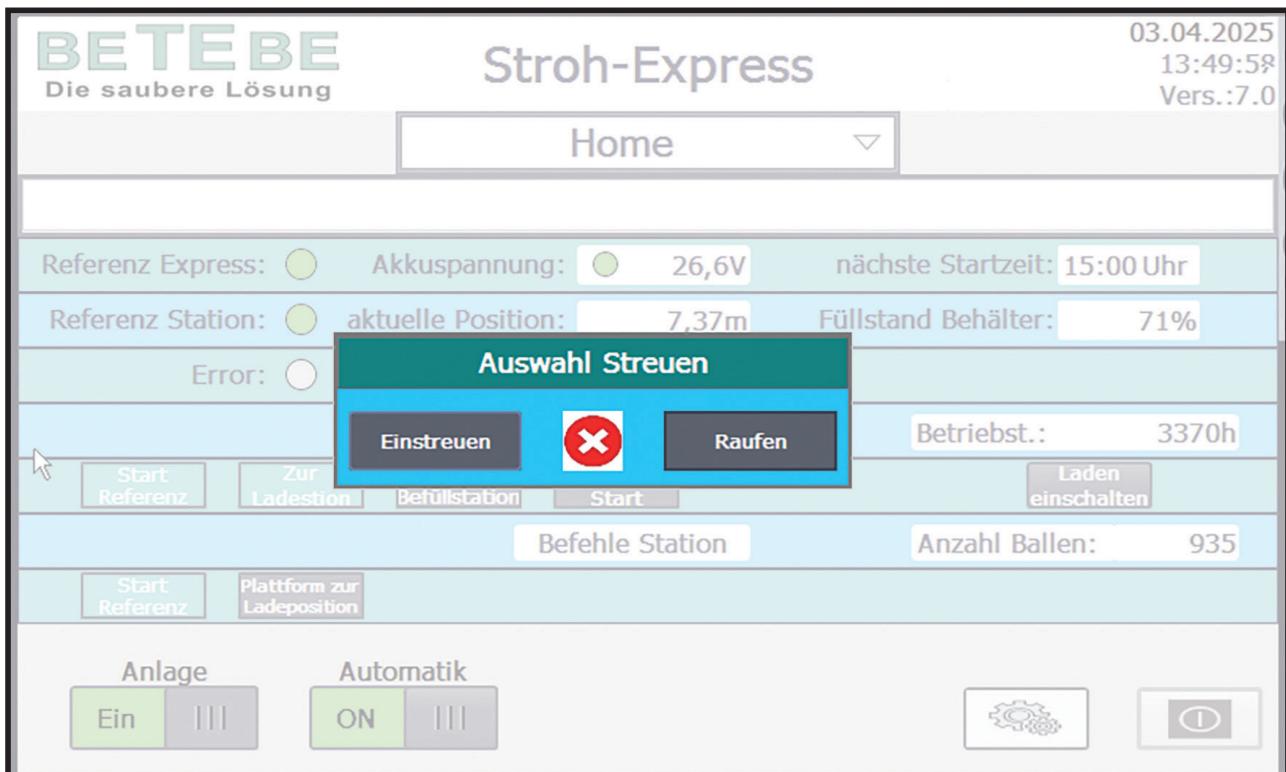
1. Im Menü die "Übersicht Bereiche" auswählen, welche in 6.4 angelegt wurden
2. Einstellung der Streuweiten pro Teller
3. Streumenge und -breite für alle Bereiche vereinheitlichen (je 5 Stufen)
4. Anpassung/Feinjustierung der Start-/Endpunkte und Streumenge (5 Stufen),
Löschen der Bereiche

6.7 Anlage Raufen (nicht "Einstreubereiche"), Ausführung STREUTELLER:

BETEBE Die saubere Lösung		Stroh-Express		03.04.2025
		Übersicht Positionen		13:15:33
				Vers.:7.0
Anzahl Positionen:		1		
Position		Dauer	links	Streuwerk rechts
Position 1:	12,00m	30sec	kurz	kurz
Position 2:	16,00m	30sec	kurz	kurz
Position 3:	0,00m	0sec	kurz	kurz
Position 4:	0,00m	0sec	kurz	kurz
Position 5:	0,00m	0sec	kurz	kurz
Position 6:	0,00m	0sec	kurz	kurz
Streudauer:		3 0sec	für alle	
Streubreite:		für alle	4 kurz	für alle
4				

1. Einstellung fester Streupunkte (bspw. Futterraufe)
2. Anpassung/Feinjustierung des Haltepunkts mit Dauer und Streubreite.
3. Anpassung/Feinjustierung der Streudauer für alle angelegten Bereiche vereinheitlichen
4. Anpassung/Feinjustierung der Streubreite für alle angelegten Bereiche vereinheitlichen

6.8 Übersicht - manueller Start



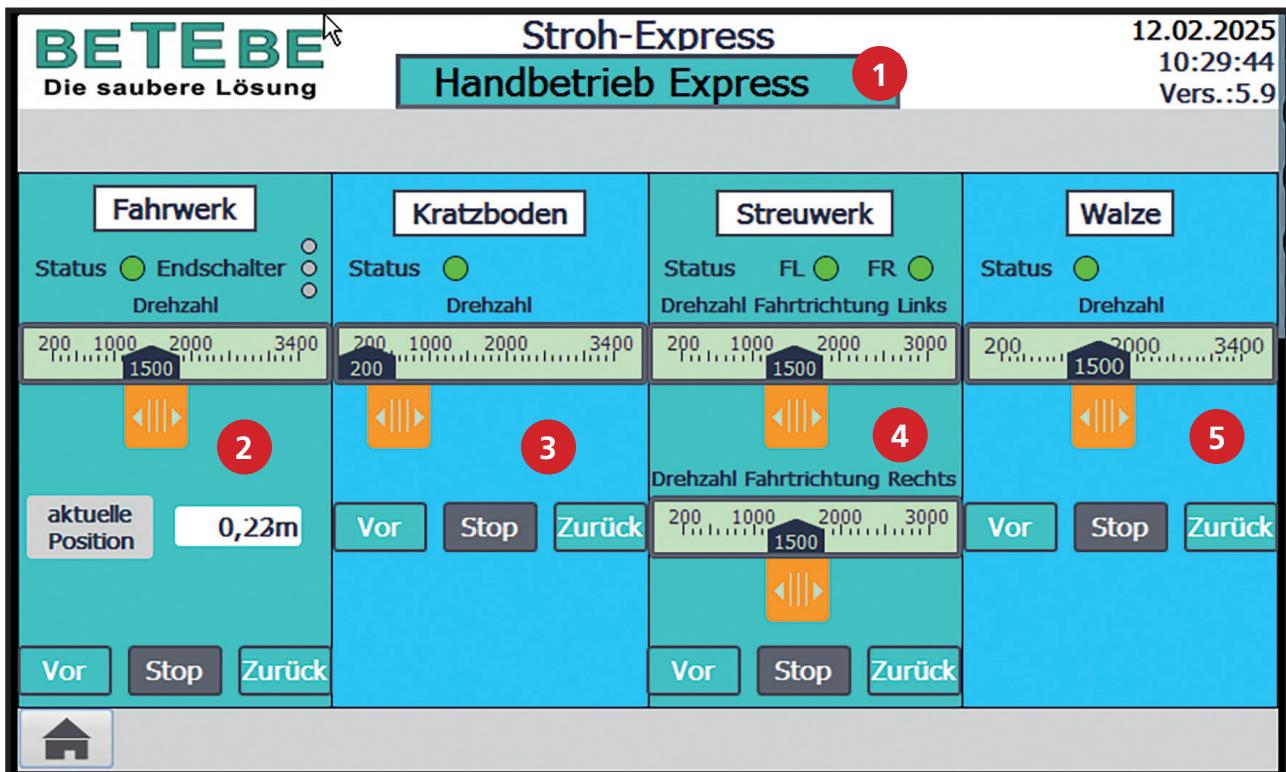
Dieses Pop-Up Fenster taucht auf, wenn die manuelle Steuerung (Pkt. 5 unter 6.2) aktiviert wird. Hier kann das manuelle "Einstreuen" oder "Raufen"-einstreuen ausgewählt werden. Im nachfolgenden Fenster kann dann ausgewählt werden, welche Bereiche eingestreut werden sollen.

6.9 Auswahl der Bereiche für manuellen Start: ExpressTyp FÖRDERBAND



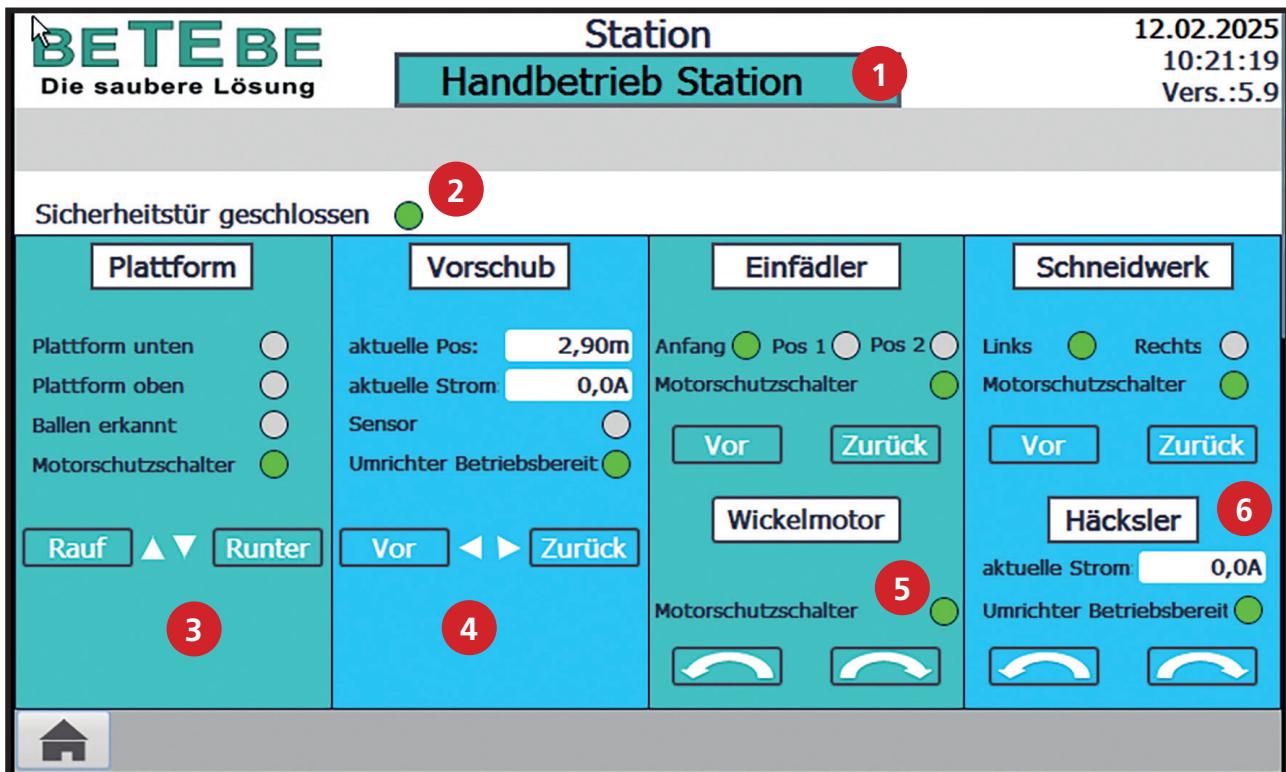
1. de-/aktivieren aller voreingestellten Bereiche. Die Bereiche können auch einzeln ausgewählt werden
2. Auswahl der vorher definierten Startzeit.
3. Speichern und starten des manuellen Einstreuvorgangs.

6.10 Übersicht - Handbetrieb EXPRESS:



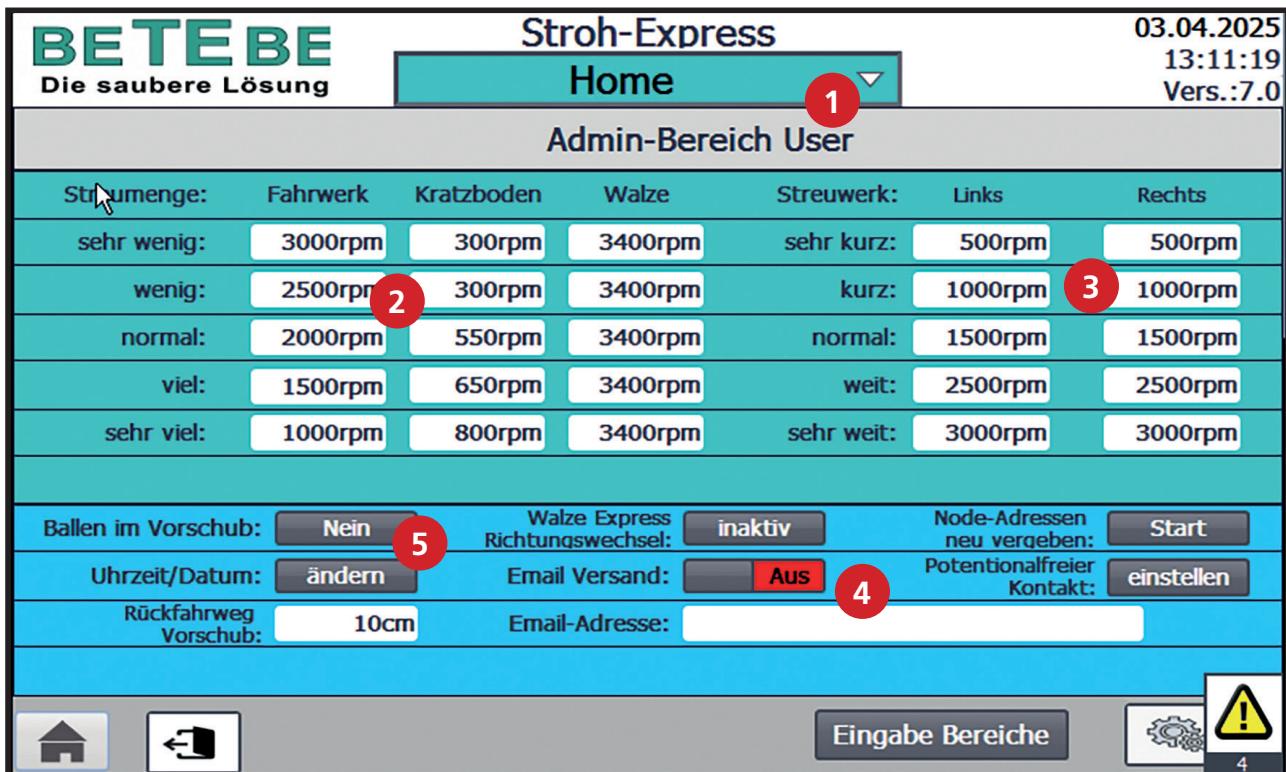
1. Auswahl des Handbetriebs für den **Strohexpress** unter Menü
2. Status und Einstellungen zur Drehzahl
Manuelles Verfahren für das Fahrwerk
3. Status und Einstellung für den Vorschub des Kratzbodens **im Express**
Manuelle Bedienung des Kratzbodens
4. Status und Einstellung für die Drehzahl des Streuwerks bzw. Laufbandes unter dem Express. Manuelle Bedienung der Streuwerks
5. Status und Einstellung der Drehzahl der Streuwalze **im Express**
Manuelle Bedienung der Laufrichtung der Streuwalze.

6.11 Übersicht - Handbetrieb STATION:



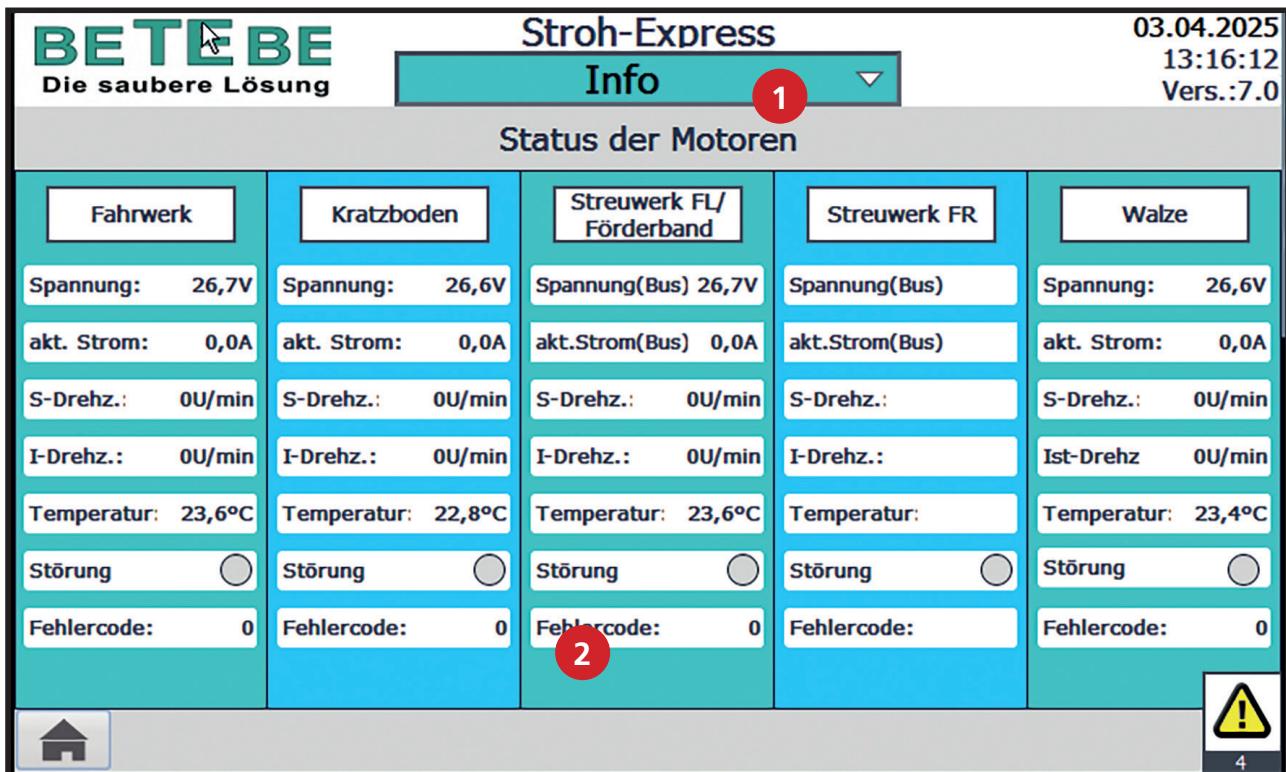
1. Auswahl des Handbetriebs für das **Ballenmagazin** & des **Ballenauflösers** unter Menü
2. Status der Verriegelung der Sicherheitstür
3. Status und manuelles Verfahren des Ballenplattform
4. Status und manuelles Verfahren des Ballenvorschubs
5. Status und manuelle Bedienung des Einfädlers
6. Status und manuelle Bedienung des Bandwickel-Motors
6. Status und manuelle Bedienung des Bandmessers
- Manuelle Bedienung des Ballenauflösers/Häckslers

6.12 Übersicht - ADMIN Bereich:



1. Auswahl des User Admin - Bereichs Menü
2. Grundeinstellungen der Motorgeschwindigkeiten der einzelnen Komponenten
3. Grundeinstellungen der Motorgeschwindigkeiten des Streuwerks unter dem Express
4. eMail Adresse für Benachrichtigungen aus dem System / eMail Versand de-/aktivieren
5. Nach Neustart "ja" anwählen wenn sich noch ein Strohballen im Vorschub befindet aber keinen Kontakt zum Stopp-Paddel hat.

6.13 Übersicht - Infofenster:



1. Auswahl des Infofensters
2. Komplette Übersicht der Antriebe des Mobilteils, ohne Einstellmöglichkeiten

6.14 Übersicht - Störungen:

Stroh-Express

Meldungen/Störungen

12.02.2025
10:34:20
Vers.:5.9

Zeit	Datum	Text
10:3...	12.02....	Express: Fahrt zur Ladestation
10:3...	12.02....	Express: Aktiv
10:3...	12.02....	Express: Walze sitzt fest
10:3...	12.02....	Express: Walze sitzt fest
10:2...	12.02....	Express: Behälter wird befüllt
10:2...	12.02....	Express: Behälter wird befüllt
10:2...	12.02....	Express: Fahrt zur Befüllstation
10:2...	12.02....	Express: Fahrt zur Befüllstation
10:2...	12.02....	Express: Walze sitzt fest
10:2...	12.02....	Express: Walze sitzt fest
10:2...	12.02....	Express: Walze sitzt fest
		Express: Walze sitzt fest

1

2

3

Lösche Archiv Störungen

Störungen

Meldungen

Lösche Archiv Meldungen

1. Auswahl des Meldungen-Fensters
2. Übersicht aller Meldungen - (keine Einstellmöglichkeiten)
3. Auswahl "Meldungen" oder "Störungen"

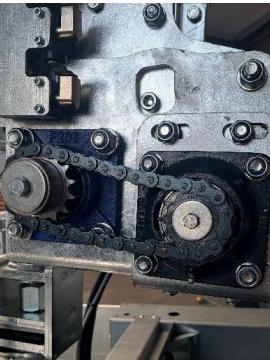
7 Wartung

Nur durch regelmäßige Wartung und Pflege der Anlage kann ein reibungsloser Funktionsablauf gewährleistet werden. Die nachfolgenden Anweisungen und Hinweise sollen den reibungslosen Funktionsablauf sowie eine lange Lebensdauer der Anlage ermöglichen.

Bauteil / Baugruppe	Intervall	durchzuführende Arbeiten
		
Kugellager Station, Auflösewalzen	Monatlich	3 Lager Schmieren
		
Kette (Station Auflösewalzen)	Alle drei Monate	Kette schmieren und Kettenspannung überprüfen. Hierfür muss der Kettenschutz demontiert werden

Bauteil / Baugruppe	Intervall	durchzuführende Arbeiten
		
Hubtisch, Bocklager oben,	Alle drei Monate	Plateau-Kette auf Verschleiß kontrollieren und die zwei Bocklager abschmieren.
		
Nussräder und Lager Ballenvorschub vorne und hinten	Alle drei Monate	Nussräder auf Verschleiß kontrollieren und Lager abschmieren
		
Ballenvorschub	Alle drei Monate	Kette vom Vorschub Ballen kontrollieren und gegeben falls Nachspannen (Augenschraube)

Bauteil / Baugruppe	Intervall	durchzuführende Arbeiten
 		
Station, Parallelführung zur Band-Entnahme	Halbjährlich	Station, Parallelführung zur Band-Entnahme Lager abschmieren, Kette an der Parallelführung kontrollieren gegebenfalls Spannen.
 		
Kette Vorschub Band Entnahme	Halbjährlich	Kette Vorschub Band Entnahme Kontrollieren eventuell Spannen (Augenschraube) Und die Lager abschmieren
		
Kettenspannung vom Messer kontrollieren	Halbjährlich	ggf. über die beiden Schraube vor Kopf nachspannen

Bauteil / Baugruppe	Intervall	durchzuführende Arbeiten
 		
Verteilwagen: Lager und Kette vom Kratzboden	Halbjährlich	4 Lager abschmieren an beiden Seiten. Kette vom Kratzboden und Nussräder kontrollieren, abschmieren und eventuell Nachspannen. Hierfür müssen die vier Schrauben (pro Lager) gelöst werden, um die Kette des Kratzbodens zu spannen.
		
Lager Verteil-Walze	Halbjährlich	Lager abschmieren und Kettenspannung prüfen / ggf. korrigieren
 		
Antriebseinheit/ Katze / Fahrantrieb	Halbjährlich	Antriebs Motoren für Katze, Rollenkette kontrollieren und bei Bedarf spannen.

Bauteil / Baugruppe	Intervall	durchzuführende Arbeiten
		
Antriebseinheit / Katze / Fahrantrieb	Halbjährlich	Lager an der Katze abschmieren.

8 Entsorgung

Dieses Kapitel enthält Informationen zur sachgemäßen Entsorgung der Anlage. Die Entsorgung wird durch den Betreiber der Anlage durchgeführt.

Bei der Entsorgung sind die unterschiedlichen Materialien und Medien voneinander zu trennen. Informationen zur Entsorgung der Gefahrstoffe sind den einschlägigen Datenblättern des jeweiligen Herstellers zu entnehmen. Bei der Entsorgung können Stoffe austreten, die für Menschen gefährlich sein können. Sicherheitshinweise und gesetzliche Anforderungen über Stoffe, von denen Gefahren für Mensch, Umwelt und Anlage ausgehen, stehen ebenfalls in den Datenblättern des jeweiligen Herstellers.

8.1 Werkstoffe

Werkstoffe nach Materialgruppen (Metalle, Kunststoffe, Elektroteile, Batterien, Hydrauliköl, usw.) sortieren und den entsprechenden Sammelstellen zuführen.

8.2 Entsorgungsvorschriften

Bei der Entsorgung der Anlage müssen die relevanten landesüblichen und regionalen Gesetze und Richtlinien zwingend beachtet und eingehalten werden. (siehe Herstellererklärung)

9 Unterweisungsnachweis

Strohexpress – Bedienung/Wartung/Instandhaltung

Betreiber/in	
Aufstellort	
Weisungsbefugte/r	
Fachkraft	
Sachkundige/r	
Mitarbeiter/in	

Datum:

.....
Unterschrift des Unterweisenden

10 Notizen

11 Anlagen

- Konformitätserklärung
- Risikobeurteilung/-einschätzung

Herstellererklärung / Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung

Fabrikat: BETEBE
Typ: Strohexpress
Baujahr: 2025

Serien-Nr. Station: _____ Serien-Nr. Express: _____

ist entwickelt, konstruiert und gefertigt in Übereinstimmung mit den EG-Richtlinien

2006/42/EG Maschinenrichtlinie
2014/35/EU Niederspannungsrichtlinie

und den zugehörigen Änderungsrichtlinien in alleiniger Verantwortung von

Hersteller: BETEBE GmbH
Max-Planck-Str. 21
48691 Vreden Tel: +49 (0) 2564-95 00 29
email: info@betebe.de

Folgende harmonisierte
Normen sind angewandt: DIN EN ISO 12100 Sicherheit von Maschinen
Geräten und Anlagen
DIN EN ISO 13857 Sicherheit von Maschinen
Sicherheitsabstände gegen
Erreichen v. Gefahrenstellen
DIN EN 60204-1 Sicherheit E-Technik

Eine vollständige Liste der angewendeten Normen, Richtlinien und Spezifikationen liegt beim Hersteller vor. Eine Technische Dokumentation ist vollständig vorhanden. Die zur Maschine gehörende Betriebsanleitung liegt vor.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung Ihre Gültigkeit. Für die Einhaltung der Sicherheitsanforderungen ist der Hersteller oder aber, etwa im Fall einer komplexen Anlage, derjenige verantwortlich, der als erster die Sicherheit der gesamten Anlage beurteilen kann.

Vreden 4.6.25

Ort, Datum



Unterschrift

Heinz-Werner Temminghoff
Geschäftsführer

Angaben zum Unterzeichner

BETEBE Die saubere Lösung Max-Planck-Str. 21 D-48691 Vreden	Risikobeurteilung nach EN ISO 12100 Risikoeinschätzung nach EN ISO 13849-1	Maschine / Anlage: MFP Gesellschaft für Engineering Strohexpress	Typ: erstellt durch: M. Klinke
		Baujahr: 2023	Datum: 03 / 2024
1 Grenzen der Maschine, bestimmungsgemäße Verwendung			Verweis auf zusätzliche Dokumente
			Siehe Betriebsanleitung
1.1	Erlaubte Verwendung	Das Lagern, Zerkleinern und Portionieren von rechteckigen Strohballen. Einstreuen von Stroh in dafür vorbereitete Nutzertierställe.	
1.2	Einschränkungen, Grenzen der erlaubten Verwendung, vorhersehbarer Fehlgebrauch	Verwendung anderer Materialien als der Vorgesehenen. Verwendung anderer Ballen Maße als der Vorgegebenen. Andere Ausrichtung der zugeführten Ballen als der Vorgesehenen.	
1.3	Missbrauch (untersagte Verwendung)	Keine missbräuchliche Verwendung des Hubschlittens im Ballenlager für andere Zwecke oder zum Heben von Personen. Transport von Personen oder anderen Gütern oder Materialien, als der Vorgesehenen, mit dem Einstreuwagen.	
1.4	Betriebsarten	- Normalbetrieb - Fehlermodus (nach ausgelöstem Not-Aus, Türkontakt oder Schaltleiste, bei Sensorfehlern)	
2 Nutzung			
		<input type="checkbox"/> privat	
		<input checked="" type="checkbox"/> gewerblich	
3 Nutzergruppen, gefährdete Personen			Aufgaben
3.1	Fachpersonal	Installation, Montage, Inbetriebnahme, Arbeiten an der elektrischen Anlage	Industriemechaniker oder Personen mit vergleichbarer Ausbildung Elektrofachkraft

BETEBE Die saubere Lösung Max-Planck-Str. 21 D-48691 Vreden		Risikobeurteilung nach EN ISO 12100 Risikoeinschätzung nach EN ISO 13849-1	Maschine / Anlage: Strohexpress Typ: M. Klinke Baujahr: 2023 Datum: 03 / 2024	MFP Gesellschaft für Engineering
3.1 Unterwiesene Personen		Bedienung, Überprüfung aller Sicherheits- und Schutzelemente	unterwiesene und angelernte Personen, die über die Gefahren, notwendige Schutzeinrichtungen, Schutzmaßnahmen, einschlägigen Bestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften und Betriebsanweisungen informiert wurden und	
3.2 Andere potentiell gefährdete Personen		Bedienung	Bedienung durch Betreiber anhand der Betriebsanleitung, Gefahrenbelehrung/Unterweisung durch Fa. BETEBE	
4 Räumliche Grenzen		Allgemeine Öffentlichkeit/Kinder/ältere Menschen/Behinderte	keine	
4.1 Platzbedarf für Bedienung und Wartung am Aufstellort		keine	Platzbedarf Maschine: ca. 6900x5800x 3500mm (BxHxT), Platzbedarf vor der Maschine zum Beladen des Ballenlagers und Rangieren mit geeignetem Ladefahrzeug beachten.	
4.2 Schnittstellen (Mensch/Maschine, Maschine/Energievers. usw.)			- Touch-Display - Not-AUS Pilz und Reset am Schaltschrank - weitere Not-AUS Pilz Schalter - Energieversorgung durch 3-Phasen Wechselstrom +N+PE	
5 Zeitliche Grenzen			10 Jahre im Dauerbetrieb, ca. 87.600 Betriebsstunden Ketten des Ballenlagers 2 Jahre, übrige Komponenten 10 Jahre	
5.1 Geplante Nutzungsdauer (Jahre, Betriebsstunden, Lastzyklen usw.) Haltbarkeit, max. Nutzungsdauer bestimmter Teile, insbesondere solcher, deren Versagen zu Gefährdungen führen könnte (Jahre, Betriebsstunden, Lastzyklen usw.)				
5.2				

Risikobeurteilung nach EN ISO 12100 Risikoeinschätzung nach EN ISO 13849-1 <p>Max-Planck-Str. 21 D-48691 Vreden</p>		MFP Gesellschaft für Engineering erstellt durch: M. Klinke Datum: 03 / 2024												
5.3	<p>Empfohlene Wartungsintervalle, insbesondere für sicherheitsrelevante Teile und Sicherheitsbauteile (Jahre, Betriebsstunden, Lastzyklen usw.)</p> <p>Austausch der Ketten entsprechend des Wartungsplans. Austausch aller elektronischen/elektrischen Sicherheitsbauteile 1 Jahr vor Erreichen der vom Hersteller angegebenen Lebensdauer (d.h. in der Regel nach 9 Jahren).</p> <p>Regelmäßige Überprüfung der Lager, der Gleitführungen und der bewegten Einheiten nach Wartungsplan.</p>	Angaben im Wartungskapitel der Betriebsanleitung												
6	Materialien und weitere Grenzen <table border="1"> <tr> <td>6.1</td><td>gefährliche Hilfs- und Betriebsstoffe</td><td>Nicht zutreffend</td></tr> <tr> <td>6.2</td><td>gefährliche in der Maschine verbauten Werkstoffe</td><td>Nicht zutreffend</td></tr> <tr> <td>6.3</td><td>gefährliche von der Maschine verarbeitete Materialien</td><td>Brennbares Material (Stroh, trocken)</td></tr> <tr> <td>6.4</td><td>Weitere Grenzen</td><td>Reinigung vergleichbare Betriebsanleitung Wartungskapitel, Verwendung der Maschine nur in trockenen überdachten Hallen bei Temperaturen zwischen -10 und 40°C</td></tr> </table>	6.1	gefährliche Hilfs- und Betriebsstoffe	Nicht zutreffend	6.2	gefährliche in der Maschine verbauten Werkstoffe	Nicht zutreffend	6.3	gefährliche von der Maschine verarbeitete Materialien	Brennbares Material (Stroh, trocken)	6.4	Weitere Grenzen	Reinigung vergleichbare Betriebsanleitung Wartungskapitel, Verwendung der Maschine nur in trockenen überdachten Hallen bei Temperaturen zwischen -10 und 40°C	
6.1	gefährliche Hilfs- und Betriebsstoffe	Nicht zutreffend												
6.2	gefährliche in der Maschine verbauten Werkstoffe	Nicht zutreffend												
6.3	gefährliche von der Maschine verarbeitete Materialien	Brennbares Material (Stroh, trocken)												
6.4	Weitere Grenzen	Reinigung vergleichbare Betriebsanleitung Wartungskapitel, Verwendung der Maschine nur in trockenen überdachten Hallen bei Temperaturen zwischen -10 und 40°C												
7	Verwendeten Normen <table border="1"> <tr> <td>7.1</td><td>Normen</td><td> Nr. DIN EN ISO 12100 DIN EN 547-3 DIN EN ISO 13849-1 DIN EN ISO 13856-1 DIN EN 61310 DIN EN ISO 14118 DIN EN ISO 13850 DIN EN ISO 13854 DIN EN ISO 13857 </td><td> Titel Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsteilsätze - Risikobeurteilung und Sicherheit von Maschinen - Körpermaße des Menschen Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen Sicherheit von Maschinen - Druckempfindliche Schalteinrichtungen Sicherheit von Maschinen - Anzeigen, Kennzeichnen und Bedienen-Signale Teil 1: Anforderungen an sichtbare, hörbare und tastbare Signale Teil 2: Anforderungen an die Kennzeichnung Sicherheit von Maschinen - Vermeidung von Sicherheit von Maschinen - Not-Halt - Sicherheit von Maschinen - Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den </td><td> Ausgabestand 03 - 2011 01 - 2009 06 - 2016 08 - 2013 09 - 2008 07 - 2018 10 - 2015 01 - 2020 04 - 2020 </td></tr> </table>	7.1	Normen	Nr. DIN EN ISO 12100 DIN EN 547-3 DIN EN ISO 13849-1 DIN EN ISO 13856-1 DIN EN 61310 DIN EN ISO 14118 DIN EN ISO 13850 DIN EN ISO 13854 DIN EN ISO 13857	Titel Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsteilsätze - Risikobeurteilung und Sicherheit von Maschinen - Körpermaße des Menschen Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen Sicherheit von Maschinen - Druckempfindliche Schalteinrichtungen Sicherheit von Maschinen - Anzeigen, Kennzeichnen und Bedienen-Signale Teil 1: Anforderungen an sichtbare, hörbare und tastbare Signale Teil 2: Anforderungen an die Kennzeichnung Sicherheit von Maschinen - Vermeidung von Sicherheit von Maschinen - Not-Halt - Sicherheit von Maschinen - Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den	Ausgabestand 03 - 2011 01 - 2009 06 - 2016 08 - 2013 09 - 2008 07 - 2018 10 - 2015 01 - 2020 04 - 2020								
7.1	Normen	Nr. DIN EN ISO 12100 DIN EN 547-3 DIN EN ISO 13849-1 DIN EN ISO 13856-1 DIN EN 61310 DIN EN ISO 14118 DIN EN ISO 13850 DIN EN ISO 13854 DIN EN ISO 13857	Titel Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsteilsätze - Risikobeurteilung und Sicherheit von Maschinen - Körpermaße des Menschen Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen Sicherheit von Maschinen - Druckempfindliche Schalteinrichtungen Sicherheit von Maschinen - Anzeigen, Kennzeichnen und Bedienen-Signale Teil 1: Anforderungen an sichtbare, hörbare und tastbare Signale Teil 2: Anforderungen an die Kennzeichnung Sicherheit von Maschinen - Vermeidung von Sicherheit von Maschinen - Not-Halt - Sicherheit von Maschinen - Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den	Ausgabestand 03 - 2011 01 - 2009 06 - 2016 08 - 2013 09 - 2008 07 - 2018 10 - 2015 01 - 2020 04 - 2020										

BETEBE Die saubere Lösung Max-Planck-Str. 21 D-48691 Vreden		Risikobeurteilung nach EN ISO 12100 Risikoeinschätzung nach EN ISO 13849-1	Maschine / Anlage: Strohexpress Typ: M. Klinke Baujahr: 2023 Datum: 03 / 2024	MFP Gesellschaft für Engineering
7.1 Normen (Fortsetzung)		DIN EN ISO 14120 DIN EN 60204-1 IEC/EN 62061 DIN EN 60529	Sicherheit von Maschinen - Trennende Schutzeinrichtungen - Allgemeine Anforderungen an Gestaltung und Bau von feststehenden und beweglichen Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Sicherheit von Maschinen - Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener elektrischer und elektronischer und programmierbarer elektronischer Steuerungssysteme Schutzarten durch Gehäuse	05 - 2016 06 - 2019 02 - 2023 09 - 2014
7.2 Andere Technische Spezifikationen		2006/42/EG EMV/G Niederspannungs-R Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Niederspannungs-R Gesamtzeichnung Elektrischer Schaltplan	Maschinenrichtlinie Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Niederspannungs-R Gesamtzeichnung Elektrischer Schaltplan	05 - 2006 02 - 2008 2006



Die saubere Lösung

BETEBE GmbH
Max-Planck-Str. 21
48691 Vreden

eMail: info@betebe.de
Tel.: 0 25 64 / 95 00 29