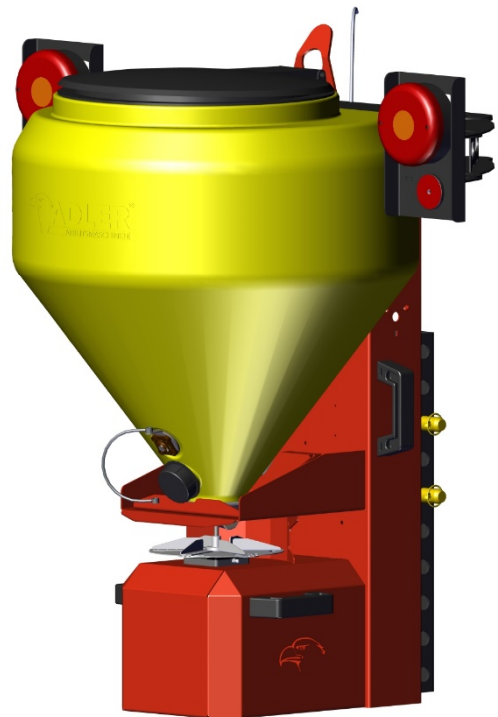
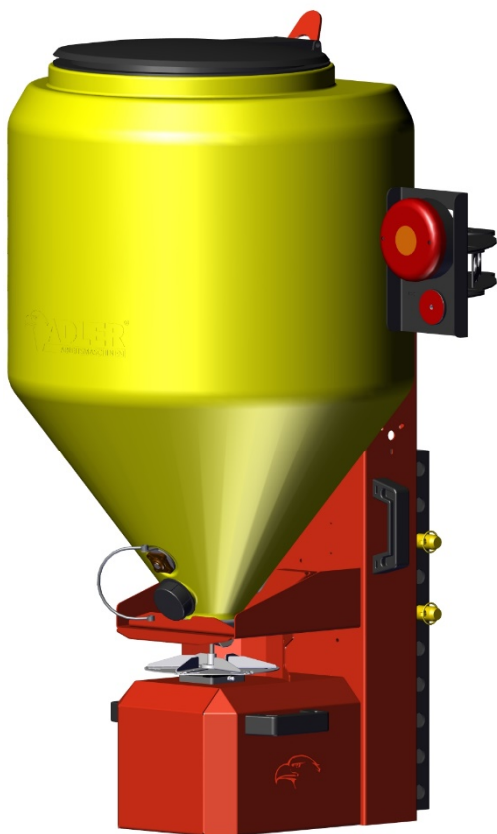


Betriebsanleitung

Salzstreuer

ST-E



Informationsseite

Bezeichnung:	Salzstreuer
Typ	ST-E
Gegenstand	auswechselbare Ausrüstung
Serien-Nummer	
Baujahr	2019

Adler Arbeitsmaschinen GmbH & Co. KG
An den Bahngleisen 28
48356 Nordwalde
Germany

☎ +49 (0) 2573 / 97 999-0

📠 +49 (0) 2573 / 97 999-40

Hersteller: info@ADLER-Arbeitsmaschinen.de
www.ADLER-Arbeitsmaschinen.de

Handbuchversion: B0_DE | 13.02.2020

Diese Dokumentation ist eine Originalausgabe.

Änderungsindex

Änderungsindex	Titel, durchgeführte Änderung	Bearbeiter	Datum

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Hinweise	6
1.1	Vorwort	6
1.2	Abkürzungsverzeichnis.....	6
1.3	Begriffsdefinition.....	6
1.4	Orientierungshinweise	7
1.5	Typenschild.....	7
1.6	Gewährleistung und Haftung	7
1.7	Hinweise zum Lesen dieser Anleitung.....	8
1.8	Zielgruppe	8
1.9	Lieferumfang des Salzstreuers mit ADLER Smart-App.....	9
2	Sicherheit	10
2.1	Kapitelübergreifende Hinweise und Darstellungen von Hinweisen.....	10
2.2	Warnsymbole	11
2.3	Individuelle Symbole.....	11
2.4	Sicherheitshinweise zur Produktsicherheit	12
2.5	Sicherheitshinweise zu Betrieb und Bedienung.....	12
2.6	Sicherheitshinweise zur Wartung, Pflege und Störungsbehebung	13
2.7	Bestimmungsgemäße Verwendung / Anforderungen an das Streugut.....	14
2.8	Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung.....	14
3	Technische Daten	15
3.1	Spezifische Gerätedaten	15
3.2	Spezifische Gerätedaten	15
3.3	Voreingestellte Werte für den Notbetrieb.....	16
4	Technische Beschreibung.....	17
4.1	Funktionsbeschreibung.....	17
5	Montage.....	18
5.1	Anbau des Salzstreuers.....	18
5.2	Elektrische Inbetriebnahme	18
5.3	Anbauvarianten	19
5.3.1	Anbau der Universalaufnahme.....	19
5.3.2	Anbau der Dreipunktaufnahme	19
5.3.3	Anbau der Bordwandaufnahme	20
5.3.4	Anbau des Salzstreuers.....	21
5.3.5	Abklappen des Salzstreuers	22
5.3.6	Saugnapf-/Magnethalterung und Bedieneinheit anbringen	22

6	Bedienung	23
6.1	Vorbereitung zum Betrieb	23
6.1.1	Salzstreuer mit Salz befüllen	23
6.2	Installation der ADLER Smart-App	24
6.2.1	Installation via Google Play Store	24
6.2.2	Installation via App Store	24
6.2.3	Installation via USB-Anschluss	24
6.3	Bedienung mit der ADLER Smart-App	25
6.3.1	Basisfunktionen für den Standardgebrauch	25
6.3.2	Verbindung zum Gerät herstellen	26
6.3.3	Streuen im manuellen Modus	27
6.3.4	GPS-Modus freischalten	28
6.3.5	Streuen im GPS-Modus	29
6.4	Verbindung vom Smartphone trennen	30
6.4.1	Manuell aus der App heraus	30
6.4.2	Große Entfernung	30
6.4.3	Stromversorgung der SmartBox	30
6.5	Sonstige Funktionen der ADLER Smart-App	30
6.5.1	Tellermotor kalibrieren	30
6.5.2	Streunachweis	31
6.5.3	Stammdaten anlegen und bearbeiten	31
6.5.4	Streunachweise aufzeichnen	33
6.5.5	Streunachweise einsehen	34
6.5.6	Streunachweise exportieren	35
6.5.7	Fehlerhinweise im Logbuch	36
6.5.8	Weitere Funktionen der ADLER Smart-App	36
7	Fahrbetrieb	37
7.1	Einstellen der Wurfschaufeln auf dem Streuteller für ein gleichmäßiges Streubild	37
7.2	Anforderungen an den Fahrbetrieb	37
7.3	Notbetrieb des Salzstreuers	38
8	Pflege, Wartung und Instandhaltung	39
8.1	Service	39
8.2	Hinweise zur Pflege und Wartung	39
8.3	Lagerung	39
8.4	Voraussetzungen für die Wartung und Instandhaltung	39
8.5	Pflege- und Wartungsplan	40
8.5.1	Pflegetabelle	40
8.5.2	Wartungstabelle	40

9	Störungssuche und Fehlerbeseitigung	41
9.1	Hinweise zur Störungsbehebung	41
9.2	Angaben zu Service und Dienstleistungen	41
9.3	Störungshilfetabelle	41
10	Anhänge	44
10.1	EG-Konformitätserklärung	44
10.2	Streutabelle	45
10.2.1	Streumedium Esco-Salz	45
10.2.2	Streumedium Salinensalz	48
10.2.3	Südsalz	51
10.2.4	Wacker-Salz	54
10.2.5	Splitt 1-3 mm	57
10.2.6	Splitt 3-5 mm	60

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Vorwort

Diese Betriebsanleitung enthält Informationen, die einen fehlerfreien und sicheren Betrieb des Salzstreuers ermöglichen. Um die Funktionstüchtigkeit und den sicheren Betrieb des Salzstreuers zu gewährleisten, ist es erforderlich, dass diese Betriebsanleitung von Bedienern und Wartungspersonal sorgfältig gelesen wird.

Die Betriebsanleitung ist Bestandteil des Salzstreuers. Sie ist für die gesamte Lebensdauer des Salzstreuers aufzubewahren und allen künftigen Besitzern und Bedienern weiterzugeben.

Umbauten oder Ergänzungen des Salzstreuers sind in der Betriebsanleitung aufzuführen.

1.2 Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Definition
CE	Communauté Européenne Europäische Gemeinschaft
DGUV	Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung
DIN	Deutsches Institut für Normung Deutsches Institut für Normung, technische Regelwerke und technische Spezifikationen
EC	European Community Europäische Union
EN	Europäische Norm
E/V	Ersatz- bzw. Verschleißteil
UVV	Unfallverhütungsvorschrift Von den Berufsgenossenschaften der Bundesrepublik Deutschland erlassene Richtlinien zum Arbeitsschutz

1.3 Begriffsdefinition

Begriff	Definition
Kontrolle, kontrollieren	Vergleichen mit bestimmten Zuständen und/ oder Eigenschaften wie z. B. Beschädigungen, Undichtigkeiten oder Füllstände.
Lagerung	Längeres Außerbetriebsetzen über mehr als drei Monate.
Maschinensicherheit	Über den Begriff der Maschinensicherheit werden alle Maßnahmen definiert, die Personenschäden abwenden sollen. Basis sind nationale sowie EU-weit gültige Verordnungen und Gesetze zum Schutz von Benutzern technischer Geräte und Anlagen.
Prüfung, prüfen	Vergleichen mit bestimmten Werten wie z. B. Gewicht, Drehmoment, Inhalt oder Temperatur.

1.4 Orientierungshinweise

Vorne

Mit 'vorne' wird die Seite bezeichnet, an der sich der Salzablass befindet.

Hinten

Mit 'hinten' wird die Seite bezeichnet, an der sich die Aufnahme befindet.

Links

Mit 'links' wird die Seite bezeichnet, die von vorne betrachtet links liegt.


Rechts

Mit 'rechts' wird die Seite bezeichnet, die von vorne betrachtet rechts liegt.

1.5 Typenschild

Auf dem Typenschild sind die wichtigsten technischen Daten dargestellt. Das Typenschild ist auf der hinteren Seite unten am Rahmen des Salzstreuers angebracht.

Modell	<input type="text"/>	1
Serien-Nr.	<input type="text"/>	2
Baujahr / Auftrags-Nr.	<input type="text"/>	3
max. Stromaufnahme [A]	<input type="text"/>	4
Betriebsspannung [V]	<input type="text"/>	5
Eigengewicht [kg]	<input type="text"/>	6

**ADLER**[®]
ARBEITSMASCHINEN



Made in Germany

Abbildung 1 Typenschild

- | | | | |
|---|--------------------------|---|------------------------|
| 1 | Modell | 2 | Seriennummer |
| 3 | Baujahr / Auftragsnummer | 4 | maximale Stromaufnahme |
| 5 | Betriebsspannung | 6 | Eigengewicht |

1.6 Gewährleistung und Haftung

Die Adler Arbeitsmaschinen GmbH & Co. KG haftet nicht für Schäden, die durch Nichtbeachtung von Hinweisen und Anweisungen der Technischen Dokumentation entstanden sind.

Die Adler Arbeitsmaschinen GmbH & Co. KG ist gewährleistungspflichtig. Für evtl. auftretende Schäden, die auf eine fehlerhafte Ausführung des Salzstreuers zurückzuführen sind, wird nur dann gehaftet, wenn der Salzstreuer bestimmungsgemäß, d.h. im Sinn dieser Betriebsanleitung eingesetzt wird. Die Haftung ist gefährdet, wenn der Kunde Teile einbaut, die nicht von der Adler Arbeitsmaschinen GmbH & Co. KG geliefert wurden.

1.7 Hinweise zum Lesen dieser Anleitung

Es werden keine Sachverhalte wiederholt, die zuvor schon erläutert wurden, soweit die Wiederholung nicht der Sicherheit dient.

Abbildungen in dieser Anleitung dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

Schaltflächen sind durch [eckige Klammern] gekennzeichnet.

Bezeichnungen von Bildschirmmasken oder Bedienbildern sind in 'Hochkommata' gesetzt.

Aufzählungen sind durch Aufzählungszeichen gekennzeichnet.

Handlungsabläufe, deren Durchführung an eine bestimmte Reihenfolge gebunden ist, sind durch 1., 2., 3., etc. gekennzeichnet. Die Schritte müssen in der vorgegebenen Reihenfolge von oben nach unten ausgeführt werden.

Es wird die Menüführung für das mitgelieferte Smartphone beschrieben. Die Menüführungen anderer Smartphones können abweichen.

1.8 Zielgruppe

Diese Betriebsanleitung richtet sich an die Personen, die das Gerät montieren und bedienen. Sowie an speziell ausgebildetes Personal für den Transport, die Inbetriebnahme, die Instandsetzung und die Außerbetriebnahme des Geräts.

Bedienpersonal

Bedienpersonal sind Personen, die in die Handhabung und die Bedingungen, unter denen das Gerät arbeitet, eingewiesen worden sind und die über eine entsprechende Qualifikation verfügen.

Bedienpersonal sind Personen, die an oder mit dem Gerät arbeiten. Dem Bedienpersonal müssen alle Inhalte der Betriebsanleitung bekannt sein, die zur Verrichtung seiner Tätigkeiten mit oder an dem Gerät notwendig sind.

Das Bedienpersonal muss sachgemäß die Hinweise der Betriebsanleitung befolgen und nur ihm zugewiesene Aufgaben ausführen.

Das gesamte Personal ist in die verbauten Sicherheitselemente einzuweisen.

Bedienpersonal muss folgende Anforderungen erfüllen:

- Es muss eine Schulung und Unterweisung in den durch die bestimmungsgemäße Verwendung vorgegebenen Einsatzbereich sowie die hier durchzuführenden Tätigkeiten vorweisen.

Bedienpersonal darf:

- auf Beschädigungen prüfen,
- Betriebsstoffe (z.B. Hydrauliköl) nachfüllen.

Fachpersonal

Fachpersonal sind Personen, die auf Grund ihrer fachlichen Ausbildung, Erfahrung und Unterweisung sowie ihrer Kenntnisse über einschlägige Normen, Bestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften und Betriebsverhältnisse von dem für die Sicherheit des Geräts Verantwortlichen dazu berechtigt worden sind, die jeweils erforderlichen Tätigkeiten auszuführen, und dabei mögliche Gefahren erkennen und vermeiden können.

Für den Transport, die Inbetriebnahme, die Instandsetzung und die Außerbetriebnahme des Geräts muss hierfür speziell ausgebildetes Personal eingesetzt werden.

Das gesamte Fachpersonal ist in die verbauten Sicherheitselemente einzuweisen.

Das Fachpersonal muss folgende Anforderungen erfüllen:

- Es muss eine Schulung und Unterweisung in den durch die bestimmungsgemäße Verwendung vorgegebenen Einsatzbereich sowie die hier durchzuführenden Tätigkeiten vorweisen.
- Es muss eine spezielle Schulung und Unterweisung in die vorgesehenen durchzuführenden Tätigkeiten vorweisen.

Fachpersonal darf:

- verschlissene und ausgefallene Teile austauschen,
- Wartungsarbeiten ausführen,
- Störungen untersuchen und beheben.

Qualifiziertes Personal

Qualifiziertes Personal sind Personen, die auf Grund ihrer fachlichen Ausbildung, Erfahrung sowie ihrer Kenntnisse über einschlägige Normen, Bestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften und Betriebsverhältnisse von dem für die Sicherheit des Geräts Verantwortlichen berechtigt worden sind, die jeweils erforderlichen Tätigkeiten auszuführen und dabei mögliche Gefahren erkennen und vermeiden können.

1.9 Lieferumfang des Salzstreuers mit ADLER Smart-App

Im Lieferumfang enthalten sind:

- Salzstreuer.
- Aufnahmesystem für Salzstreuer (optional).
- Smartphone mit zugehöriger Bedienungsanleitung.
- USB-Ladegerät.
- Saugnapf-/Magnethalter.


2 Sicherheit

2.1 Kapitelübergreifende Hinweise und Darstellungen von Hinweisen

Warnungen vor Gefahren sind als Sicherheitshinweise vom übrigen Text abgesetzt und durch Signalwörter, Farben und Piktogramme besonders gekennzeichnet.

Das Piktogramm kann den Text des Sicherheitshinweises nicht ersetzen. Daher muss der Text des Sicherheitshinweises immer vollständig gelesen werden.

In dieser Betriebsanleitung werden Warntexte wie nachstehend beschrieben dargestellt und durch unterschiedliche Signalwörter in Gefahrenstufen unterteilt.

GEFAHR	Kurzbeschreibung der Gefährdung
	<p>Es besteht eine unmittelbare Gefahr für Leib und Leben des Benutzers und/oder Dritter, wenn den Anweisungen nicht exakt Folge geleistet bzw. den beschriebenen Sachverhalten nicht Rechnung getragen wird.</p> <p>Die Art der Gefahr ist durch ein Symbol gekennzeichnet und durch Text näher erläutert. In diesem Beispiel wurde das allgemeine Gefahrensymbol verwendet.</p>
WARNUNG	Kurzbeschreibung der Gefährdung
	<p>Es besteht eine mittelbare Gefahr für Leib und Leben des Benutzers und/oder Dritter, wenn den Anweisungen nicht exakt Folge geleistet bzw. den beschriebenen Sachverhalten nicht Rechnung getragen wird.</p> <p>Die Art der Gefahr ist durch ein Symbol gekennzeichnet und durch Text näher erläutert. In diesem Beispiel wurde das allgemeine Gefahrensymbol verwendet.</p>
VORSICHT	Kurzbeschreibung der Gefährdung
	<p>Es besteht potentiell eine Verletzungsgefahr oder die Gefahr des Sachschadens, wenn den Anweisungen nicht exakt Folge geleistet bzw. den beschriebenen Sachverhalten nicht Rechnung getragen wird.</p> <p>Die Art der Gefahr ist durch ein allgemeines Symbol gekennzeichnet und durch Text näher erläutert. In diesem Beispiel wurde das allgemeine Gefahrensymbol verwendet.</p>
WICHTIGER HINWEIS	Kurzbeschreibung der Zusatzinformation
	<p>Es wird auf einen besonderen Umstand hingewiesen bzw. eine wichtige Zusatzinformation zum jeweiligen Thema gegeben, deren Berücksichtigung für die Arbeit mit der Maschine unerlässlich sind.</p>
HINWEIS	Kurztitel
	<p>Enthalten zusätzliche Informationen zur Arbeitserleichterung oder Empfehlungen zum jeweiligen Thema.</p>

2.2 Warnsymbole

Warnsymbole weisen auf die Gefahr bzw. auf die Gefahrenquellen hin. Entsprechende Stellen werden zusätzlich mit Symbolen gekennzeichnet, wenn Leib und Leben der Bediener und/ oder Dritter bei der Ausführung von Tätigkeiten bedroht sein könnten bzw. bedroht sind.

Folgende Symbole können verwendet werden:



Allgemeines Warnzeichen



Warnung vor Handverletzungen



Gefahr durch Quetschung



Warnung vor gesundheitsschädlichen Stoffen



Gefahr des Einzugs zwischen sich bewegenden Anlagenteilen

2.3 Individuelle Symbole

Individuelle Symbole weisen auf die Gefahr bzw. auf die Gefahrenquellen hin. Entsprechende Stellen werden zusätzlich mit Symbolen gekennzeichnet, wenn Leib und Leben der Bediener und/ oder Dritter bei der Ausführung von Tätigkeiten bedroht sein könnten bzw. bedroht sind.

Folgende individuelle Symbole können verwendet werden:



Allgemeine Gefahrenstelle



Abstand halten



Warnung vor Handverletzungen, Quetsch-/Schneidgefahr



Achtung! Weggeschleuderte Objekte



Drehbewegung stoppen vor Handhabung



Vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung lesen und beachten

2.4 Sicherheitshinweise zur Produktsicherheit

Der sichere Betrieb des Salzstreuers ist abhängig vom bestimmungsgemäßen und umsichtigen Einsatz. Ein fahrlässiger Umgang mit dem Salzstreuer kann zu Gefahren für Leib und Leben der Benutzer oder Dritter sowie zu Gefahren für diesen Salzstreuer selbst und andere Sachwerte des Betreibers führen.

Zur Gewährleistung der Produktsicherheit folgende Punkte beachten:

- Der Salzstreuer darf nur in einem technisch einwandfreien Zustand betrieben werden.
- Alle externen Anschlüsse und Verbindungen müssen den gültigen Sicherheitsbestimmungen entsprechen. Sie sind in technisch einwandfreier Art und Weise auszuführen und ausreichend abzusichern, um Störungen bzw. Beschädigungen auszuschließen.
- Alle Bedien- sowie Betätigungselemente müssen in technisch einwandfreiem und funktionssicherem Zustand sein.
- Veränderungen oder Umbauten sind nur nach Absprache mit dem Hersteller und dessen schriftlicher Zustimmung zulässig.
- Der Salzstreuer darf nur mit den in dieser Betriebsanleitung spezifizierten Betriebsstoffen eingesetzt werden.
- Die in dieser Betriebsanleitung vorgegebenen Wartungsanleitungen sind für die Sicherheit des Salzstreuers verbindlich.

2.5 Sicherheitshinweise zu Betrieb und Bedienung

Bei Betrieb und Bedienung des Salzstreuers folgende Punkte beachten:

- Der Salzstreuer darf nur von ausgebildetem Personal bedient werden.
- Das zur Bedienung vorgesehene Personal muss die Betriebsanleitung in allen Teilen gelesen und verstanden haben.
- Die Sicherheitseinrichtungen des Salzstreuers dürfen nicht außer Funktion gesetzt werden. Sicherheitseinrichtungen schützen vor Unfällen und Verletzungen!
- Nicht ordnungsgemäße oder nur teilweise befestigte Geräteteile erhöhen das Sicherheitsrisiko.
- Die in den technischen Daten aufgeführten Grenzwerte sind einzuhalten und auf keinen Fall zu überschreiten.

2.6 Sicherheitshinweise zur Wartung, Pflege und Störungsbehebung

Bei Wartung und Störungsbehebung folgende Punkte beachten:

- Alle Arbeiten zur Störungsbehebung sind ausschließlich von autorisierten Fachkräften auszuführen.
- Die lokal gültigen Unfallverhütungsvorschriften müssen beachtet werden.
- Das Hineingreifen in den Salzstreuer oder in andere geöffnete Gerätebereiche kann zu schweren Verletzungen führen, wenn der Salzstreuer in Betrieb ist bzw. nicht ausgeschaltet wurde.
- Nicht geeignete Ersatz- und Verschleißteile können zu einem erheblichen Sicherheitsrisiko für Mensch und Salzstreuer führen. Nur die vom Hersteller vorgesehenen Ersatz- und Verschleißteile verwenden.
- Bei entfernten Abdeckungen ist der Salzstreuer allseitig durch Schutzmaßnahmen abzusichern. Nicht in die Vorgänge eingewiesene Personen dürfen sich innerhalb dieser Absperrung nicht aufhalten.

2.7 Bestimmungsgemäße Verwendung / Anforderungen an das Streugut

Die auswechselbare Ausrüstung ist für das Streuen von Salz zur Schnee- und Eisbefreiung auf Straßen und Grundstücken vorgesehen.

- Trockenes und rieselfähiges Streusalz (z. B. Sackware) verwenden.
- Um eine optimale Funktionsfähigkeit des Salzstreuers zu erhalten, den Salzstreuer nach jeder Benutzung trocken reinigen (Druckluft).
- Eine Nassreinigung (z. B. mittels Hochdruckreiniger) kann zu Beschädigungen der Elektronik (Steuerung und/oder Elektromotoren) führen. Daher nicht nass reinigen.
- Es kann Splitt in der Körnung 1 – 5 mm zugefügt werden.
- Die auswechselbare Ausrüstung nicht ohne Zug- bzw. Trägerfahrzeug betreiben oder bewegen.

2.8 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Den Salzstreuer seinen Lebensphasen bzw. Betriebszuständen nach betreiben. Im normalen Betrieb darauf achten, dass kein Zugang oder Eingriff zu gefährdenden Stellen des Salzstreuers ermöglicht wird. Die Sicherheitseinrichtungen bestimmungsgemäß benutzen und beachten. Die Umgehung bzw. Überbrückung dieser Sicherheitseinrichtungen ist nicht zulässig.

Für den Salzstreuer sind folgende Punkte zusätzlich untersagt und gelten als Fehlanwendung:

- Jede Veränderung der Leistungsparameter des Salzstreuers über die zugesicherten Werte hinaus.
- Jede mechanische Veränderung des Salzstreuers. Dies schließt den Aufbau bzw. Veränderungen des Aufbaus des gesamten Salzstreuers mit ein.
- Das Betreiben des Salzstreuers ohne oder unter Umgehung seiner Schutzeinrichtungen.
- Das Betreiben des Salzstreuers über die zulässigen Inspektions- und Wartungszyklen hinaus.
- Das Betreiben des Salzstreuers durch nicht dafür eingewiesenes/ geschultes bzw. qualifiziertes Personal.
- Das Arbeiten an bzw. mit dem Salzstreuer außerhalb der von der Betriebsanleitung beschriebenen Grenzen oder Vorgaben.
- Das Betreiben eines defekten Salzstreuers.
- Die unsachgemäße Montage, Inbetriebnahme, Bedienung oder Wartung des Salzstreuers.
- Jede mechanische Veränderung des Salzstreuers, die nicht mit den Vorgaben des Herstellers übereinstimmt oder mit diesem abgestimmt ist.
- Die Nichtbeachtung der Betriebsanleitung.
- Das Einbringen von Gegenständen, die eine Bewegung des Salzstreuers stark behindern.
- Der Transport von Personen auf oder durch den Salzstreuer.
- Das Vermengen oder Untermischen von Stoffen und Flüssigkeiten Salzstreuers, die nicht mit den Vorgaben des Herstellers übereinstimmen oder mit diesem abgestimmt sind.
- Anderes Streugut als Streusalz oder Streusalz-Split-Gemisch.
- Das Beschießen anderer Personen.
- Das Säubern und Warten des Salzstreuers während des Betriebs.

3 Technische Daten


3.1 Spezifische Gerätedaten

ST-E 120	Wert	Einheit
Länge ohne Aufnahme	675	mm
Breite ohne Aufnahme	680	mm
Höhe ohne Aufnahme	1060	mm
Leergewicht ohne Aufnahme	47	kg
Leergewicht mit Aufnahme (Universalaufnahme)	77	kg
Fassungsvermögen (Salz)	150	kg
Behältervolumen	120	l
Betriebsspannung	12 – 15	V
Absicherung (intern)	25	A
Leistung des Streutellermotors	100	W
Drehzahl des Streutellermotors (serienmäßig)	125 – 625	min ⁻¹
Leistung des Rührwerksmotors	84	W
Drehzahl des Rührwerksmotors	30	min ⁻¹
Betriebstemperatur	-20 bis +50	°C
Lagertemperatur	-30 bis +50	°C
Schwerpunkt vor dem Koppelpunkt	440	mm
Abstand vom Streuteller zum Boden	500 bis 700	mm

3.2 Spezifische Gerätedaten

ST-E 200	Wert	Einheit
Länge ohne Aufnahme	675	mm
Breite ohne Aufnahme	680	mm
Höhe ohne Aufnahme	1300	mm
Leergewicht ohne Aufnahme	56	kg
Leergewicht mit Aufnahme (Universalaufnahme)	115	kg
Fassungsvermögen (Salz)	250	kg
Behältervolumen	200	l
Betriebsspannung	12 – 15	V
Absicherung (intern)	25	A
Leistung des Streutellermotors	100	W
Drehzahl des Streutellermotors (serienmäßig)	125 – 625	min ⁻¹
Leistung des Rührwerksmotors	84	W
Drehzahl des Rührwerksmotors	30	min ⁻¹

ST-E 200	Wert	Einheit
Betriebstemperatur	-20 bis +50	°C
Lagertemperatur	-30 bis +50	°C
Schwerpunkt vor dem Koppelpunkt	555	mm
Abstand vom Streuteller zum Boden	500 bis 700	mm

HINWEIS	Streusalzbeschaffenheit
	Nur feinkörniges, trockenes und rieselfähiges Streusalz (Sackware) verwenden, da es sonst zu Störungen kommt.

3.3 Voreingestellte Werte für den Notbetrieb

	Wert	Einheit	Bemerkung
Tellergeschwindigkeit	400	U/min	-
Schieberöffnung	40	%	-

4 Technische Beschreibung

4.1 Funktionsbeschreibung

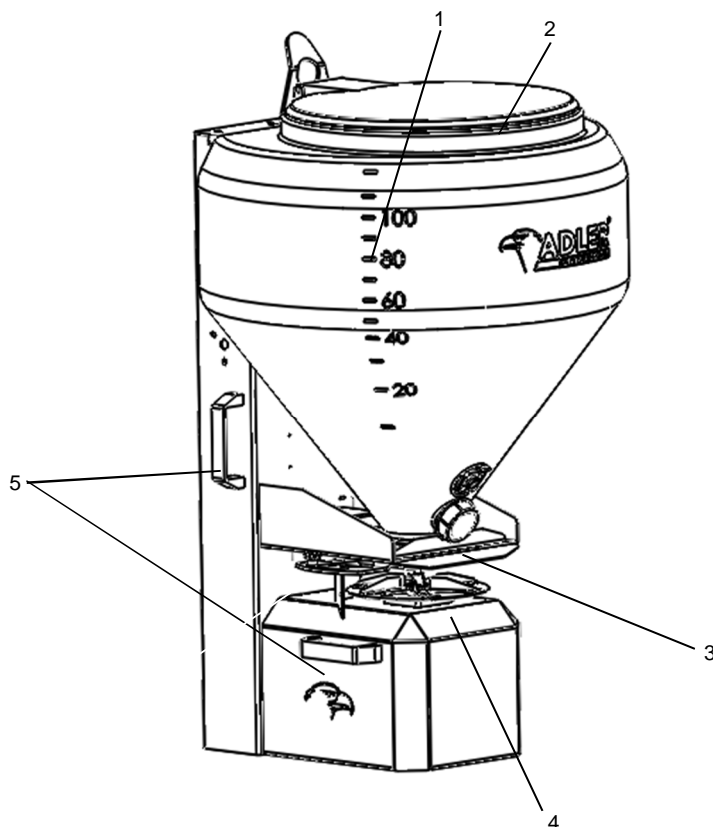


Abbildung 2 Salzstreuer

- | | | | |
|---|-----------------|---|-------------|
| 1 | Füllmengenskala | 2 | Klappdeckel |
| 3 | Salzablass | 4 | Streuteller |
| 5 | Haltegriffe | | |

Der Salzstreuer wird an ein Trägerfahrzeug montiert, um Streusalz auszubringen. Das Streusalz wird über den geöffneten Klappdeckel eingefüllt. Die Skala zeigt den Füllstand im Salzstreuer an. Über die mitgelieferte Bedieneinheit startet und stoppt man den Salzstreuer und stellt die Drehzahl des Streutellers ein.

Eine elektrisch angetriebene Rührwelle im Inneren sorgt für optimalen Salzfluss. Das Wurfbild lässt sich durch Flügel auf dem Drehteller einstellen, die Salzdosierung über die Dosiereinrichtung. Nach der Benutzung wird das überschüssige Streusalz über den Salzablass abgelassen oder der Behälter vollständig durch Ausstreuen entleert.

5 Montage

5.1 Anbau des Salzstreuers

Das Trägerfahrzeug muss für das Gewicht des Salzstreuers geeignet sein.

Das Anbausystem des Trägerfahrzeugs muss mit dem Anbausystem des Salzstreuers übereinstimmen.

5.2 Elektrische Inbetriebnahme

Die Stromversorgung zum Salzstreuer auf möglichst direktem Weg von der Fahrzeugbatterie über eine ausreichend dimensionierte Steckverbindung herstellen. Bei der Installation der Kabel über eine Steckverbindung darauf achten, dass diese mindestens für eine Stromstärke von 25 Ampere zugelassen ist. Der Kabelquerschnitt muss mindestens 2,5 mm² betragen.

Den Salzstreuer nicht über die Steckdose des Zigarettenanzünders anschließen, da dies zu Störungen führen kann.

Die Kabel quetsch- und drallfrei verlegen.

Kabelbelegung:

rotes Kabel	= plus (+)	12VDC
schwarzes Kabel	= minus (-)	12VDC

Absicherung:

Im Zuleitungskabel des Salzstreuers befindet sich eine 20-Ampere-Sicherung.

Im Leistungsteil (Elektrobox am Salzstreuer) befindet sich eine 25-Ampere-Sicherung.

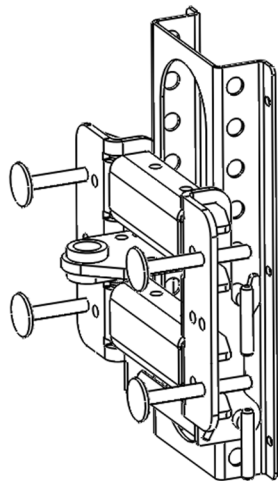
Sobald die Stromversorgung sichergestellt ist, kann der Salzstreuer (siehe Kapitel 6.2) in Betrieb genommen werden.

5.3 Anbauvarianten

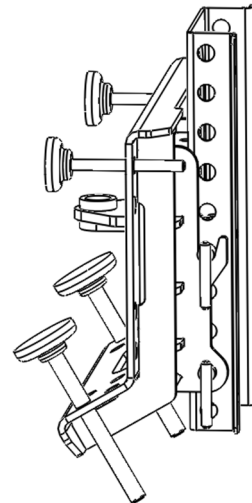
Der Salzstreuer kann durch zwei Anbauvarianten mit dem Trägerfahrzeug verbunden werden.

Die Anbauvarianten sind in verschiedenen Größen passend zum Aufnahmesystem des Trägerfahrzeugs erhältlich.

5.3.1 Anbau der Universalaufnahme



120-Liter-Salzstreuer



200-Liter-Salzstreuer

Abbildung 3 Universalaufnahmen

Die Zugöse der Universalaufnahme mit der Zugmaulaufnahme des Trägerfahrzeugs verbinden.
Die Spannschrauben gegen den Fahrzeugrahmen verspannen.

Die Universalaufnahme ist jetzt am Trägerfahrzeug angebaut.

5.3.2 Anbau der Dreipunktaufnahme

Die Dreipunktaufnahme ist am Ober- und Unterlenker mit zum Aufnahmesystem des Trägerfahrzeugs passenden Bolzen auszustatten.

- Mit abgelassenen Unterlenkern des Trägerfahrzeugs an den Salzstreuer heranzufahren, bis die Unterlenkerbolzen verriegelt werden können.
- Den Oberlenker anbringen.
- Den Oberlenker und Unterlenker so positionieren, dass der Salzstreuer gerade zum Boden steht und der in den technischen Daten angegebene Abstand des Streutellers zum Boden erreicht wird.

Der Salzstreuer ist jetzt angebaut.

5.3.3 Anbau der Bordwandaufnahme

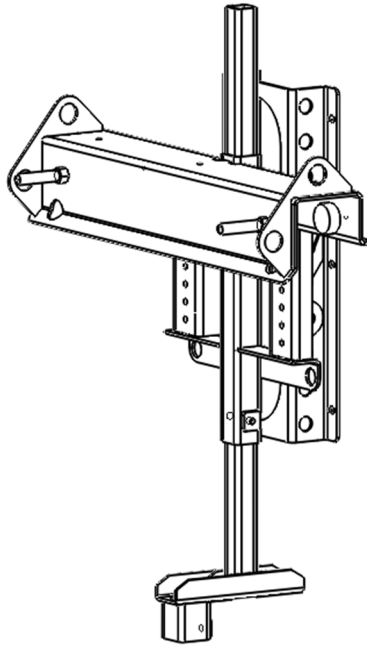


Abbildung 4 Bordwandaufnahme

1. Aufnahmeprofil mittig in die hintere Bordwand einhängen.
2. Die Klemmschrauben gegen die Bordwand verspannen und sichern.
3. Das Stützrohr soweit absenken, bis die Kugelpopfaufnahme auf dem Kugelpopf der Anhängerkupplung aufliegt.
4. Kugelpopfaufnahme über das Lochbild so einstellen, dass die Aufnahme senkrecht zur Fahrbahn steht.
5. Die Klemmschrauben für das Stützrohr und für die Kugelpopfaufnahme nun befestigen.
6. Die Bordwandaufnahme mit Spanngurten an der Ladefläche sichern.
7. Der Salzstreuer kann nun angebracht werden.

5.3.4 Anbau des Salzstreuers

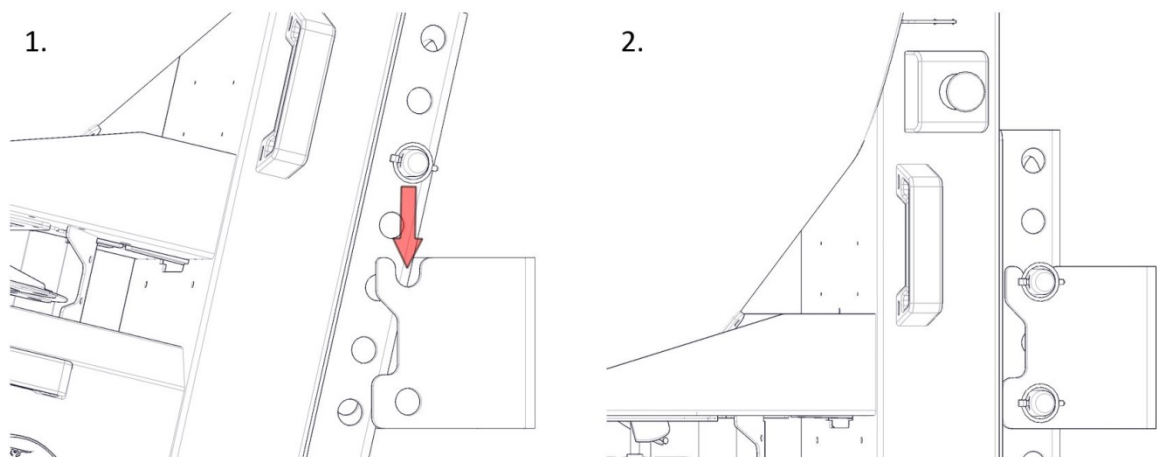


Abbildung 5 Einhängen des Salzstreuers in die Salzstreueraufnahme

1. Den oberen Bolzen im Lochbild des Salzstreuers-Rahmens so positionieren, dass der in den technischen Daten angegebene Abstand des Streutellers zum Boden erreicht wird.
2. Den Salzstreuer ohne Salzbefüllung in die Salzstreueraufnahme hängen.
3. Den unteren Bolzen durch die Bohrungen im Salzstreuer und in der Salzstreueraufnahme führen.
4. Beide Bolzen mit Sicherungsstift sichern.
5. Die elektrische Verbindung des Streuers herstellen. Dabei auf einen festen Sitz der Verbindung achten. Das Kabel ist quetsch- und drallfrei zu verlegen.

Der Salzstreuer ist jetzt angebaut. Der Abbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

5.3.5 Abklappen des Salzstreuers

WICHTIGER HINWEIS	Nur leeren Salzstreuer klappen
Salzstreuer nur in leerem Zustand klappen!	

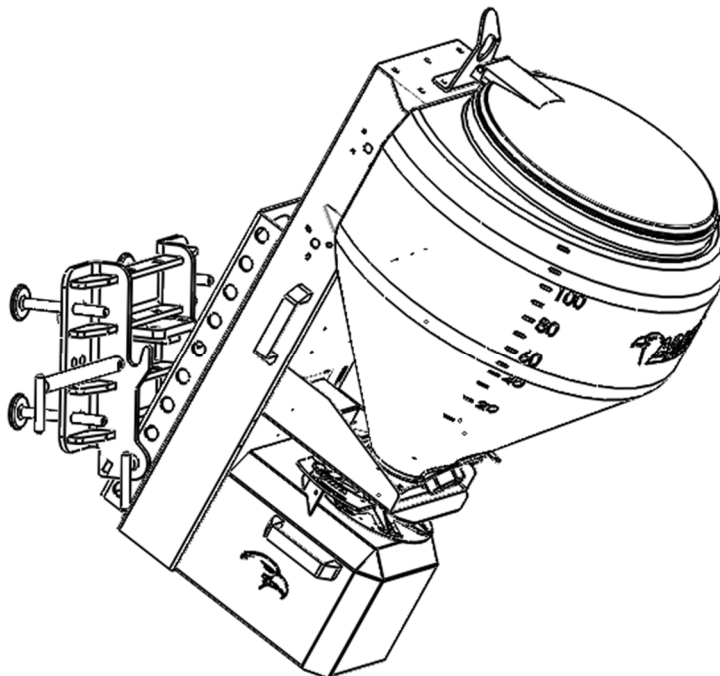


Abbildung 5 Salzstreuer ST-E abgeklappt

1. Den Sicherungstift des oberen Bolzens lösen.
2. Während der Salzstreuer noch gehalten wird, den oberen Bolzen herausziehen.
3. Den Salzstreuer vorsichtig vorklappen.

Um den Salzstreuer wieder in Betrieb zu nehmen:

1. Den Salzstreuer zurückklappen.
Den oberen Bolzen durch die Bohrungen im Salzstreuer und in der Zugmaulaufnahme führen.
2. Den oberen Bolzen mit Sicherungstift sichern.

Der Salzstreuer ist jetzt wieder einsatzbereit.



WICHTIGER HINWEIS	Spannschrauben kontrollieren und nachspannen
Die Spannschrauben der Aufnahme vor jedem Einsatz kontrollieren und ggf. nachspannen.	

5.3.6 Saugnapf-/Magnethalterung und Bedieneinheit anbringen

Die Saugnapf- bzw. Magnethalterung an einer gut erreichbaren Stelle in der Fahrerkabine anbringen.


Das Smartphone während der Fahrt in die Halterung in der Kabine einlegen.

6 Bedienung

WARNUNG	Gefahr durch bewegte Maschinenteile
	Vorsicht beim Einstellen der Dosiereinrichtung. Gefahr von Handverletzungen bei unbeabsichtigtem Anlaufen des Streutellers. Vor Arbeiten an der Dosiereinrichtung den Salzstreuer ausschalten und von der Stromversorgung trennen.
WARNUNG	Gefahr durch bewegte Maschinenteile
	Vorsicht bei der Bedienung des Salzstreuers. Bei eingeschalteter Maschine wird Salz nach vorne geschleudert. Es besteht die Gefahr, vom nach vorne geschleuderten Salz getroffen zu werden. Zur Bedienung nur von der Seite an den Salzstreuer herantreten.

6.1 Vorbereitung zum Betrieb

6.1.1 Salzstreuer mit Salz befüllen

WARNUNG	Gefahr durch bewegte Maschinenteile
	Vorsicht beim Einfüllen von Salz. Gefahr von Handverletzungen bei unbeabsichtigtem Anlaufen des Rührwerks. Vor dem Einfüllen von Streusalz den Salzstreuer ausschalten und von der Stromversorgung trennen. Schutzgitter des Behälters nicht entfernen.

Das Salz darf erst unmittelbar vor Arbeitsbeginn eingefüllt werden. Lange Transportfahrten vermeiden, da sich das Streugut im Behälter verdichtet. Für einen störungsfreien Betrieb trockenes, rieselfähiges Salz verwenden.

1. Klappdeckel an der Oberseite des Salzstreuers öffnen.
2. Die erforderliche Menge Salz einfüllen.
3. Den Klappdeckel verschließen.

Der Salzstreuer ist jetzt befüllt.

6.2 Installation der ADLER Smart-App

Die Bedien-App ist auf dem mitgelieferten Smartphone bereits vorinstalliert. Soll die App auf weiteren Smartphones installiert werden, wie folgt vorgehen.

6.2.1 Installation via Google Play Store

1. Google Play Store aufrufen.
2. Unter „Suchen“ „<ADLER SmartApp >“ eingeben und suchen.
3. „Installieren“ anklicken, um die App zu downloaden und zu installieren.
4. Die ADLER-App durch Drücken des Icons starten.

6.2.2 Installation via App Store

1. Apple App Store aufrufen.
2. Unter „Suchen“ „<ADLER SmartApp >“ eingeben und suchen.
3. „Installieren“ anklicken, um die ADLER-App zu downloaden und zu installieren.
4. Die ADLER-App durch Drücken des Icons starten.

6.2.3 Installation via USB-Anschluss

1. Smartphone durch USB-Kabel mit dem PC verbinden.
2. Die mitgelieferte ADLER-App-Software auf das Smartphone kopieren.
3. Die neu kopierte Datei aus dem Datei-Management-Tool öffnen.
4. Die ADLER-App mit Hilfe des Assistenten installieren.
5. Die ADLER-App durch Drücken des Icons starten.

6.3 Bedienung mit der ADLER Smart-App

6.3.1 Basisfunktionen für den Standardgebrauch

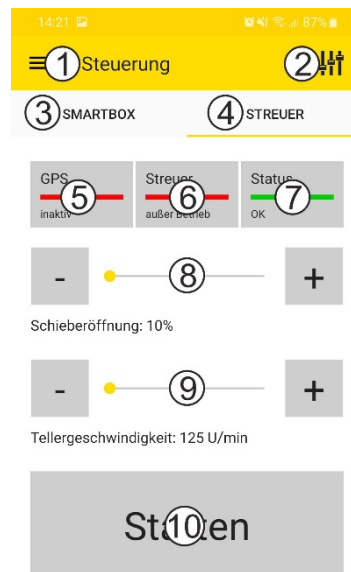


Abbildung 6: Basisfunktionen des Salzstreuers

1	Menü			Logbuch mit Arbeitsprozessen
2	Einstellungen			Einzelne Schalter/Ausgänge können konfiguriert werden.
3	Smartbox			Bedienoberfläche der SmartBox öffnen.
4	Salzstreuer			Bedienoberfläche des Salzstreuers öffnen.
5	GPS			Zwischen manuellem Modus und GPS-Modus umschalten.
		inaktiv	Rot	GPS Modus inaktiv, manueller Modus aktiv.
		aktiv	Grün	GPS Modus aktiv.
6	Betriebsanzeige	inaktiv	Rot	Außer Betrieb, Salzstreuer streut nicht.
		aktiv	Grün	In Betrieb, Salzstreuer streut.
7	Statusanzeige	außer Betrieb	Rot	Salzstreuer stoppt.
		in Betrieb	Grün	Status OK, es liegt kein Fehler vor.
		Störung	Gelb, akustisches Signal	Es liegt ein Fehler vor.
8	Schieberöffnung		+ / -	Streubreite erhöhen [+] / verringern [-]
9	Tellergeschwindigkeit		+ / -	Streumenge erhöhen [+] / verringern [-]
10	Starten/Stop/Pause/Weiter			Starten/Stoppen des Salzstreuers

6.3.2 Verbindung zum Gerät herstellen

Automatisches Verbinden

Nach dem Start versucht die ADLER SmartApp automatisch, bekannte Geräte wieder zu verbinden.

Manuelles Verbinden

HINWEIS	Vor dem Verbinden die Gerätenummer prüfen
	<p>Die Gerätenummer der verfügbaren Geräte mit der Gerätenummer des zu verbindenden Gerätes überprüfen.</p> <p>Die Gerätenummer steht im Schaltkasten auf der Rückseite eines ADLER-Gerätes.</p> <p>Bei anderen Herstellern für die Gerätenummer die Bedienungsanleitung des Geräts konsultieren.</p>

Sicherstellen, dass auf dem Smartphone Bluetooth  und Standort  aktiviert sind.

Dafür in das Menü des Smartphones gehen:

- 'Einstellungen' > 'Sicherheit & Standort' > 'Standort' wählen und einschalten.
- 'Einstellungen' > 'Verbundene Geräte' > 'Bluetooth' wählen und einschalten.

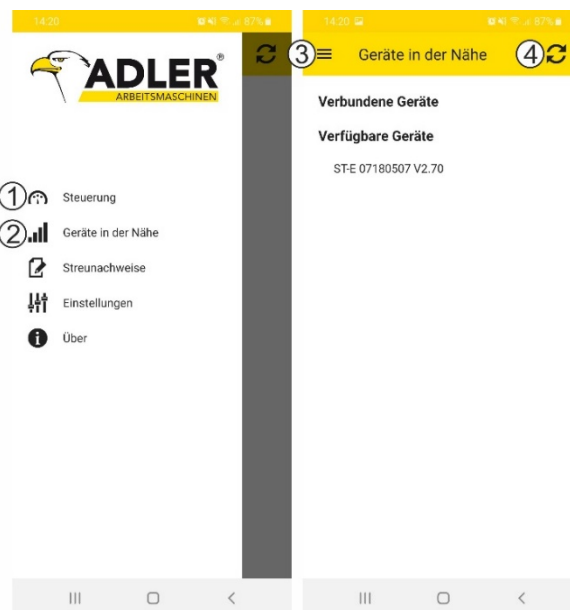


Abbildung 7: Liste verfügbarer Bluetooth-Geräte

1. In das Menü (3) wechseln. Im Unterpunkt 'Geräte in der Nähe' (2) werden verfügbare Geräte angezeigt.
2. In der Liste das gewünschte Gerät antippen. Es wird eine Verbindung zwischen dem Smartphone und dem Gerät hergestellt. Vorher die Gerätenummern prüfen.
3. Die Suche nach verfügbaren Geräten kann durch Anklicken des Symbols (4) wiederholt werden.
4. In das Menü (3) wechseln und den Unterpunkt 'Steuerung' (1) auswählen. Die Oberfläche zur Steuerung des Geräts wird angezeigt.

Die Steuerung mit der ADLER SmartApp ist nun betriebsbereit.

Weitere Smartboxen über die ADLER Smart-App anmelden

Weitere Smartboxen können im Menü-Unterpunkt 'Geräte in der Nähe' (1) durch Antippen der Gerätenummer verbunden werden.

6.3.3 Streuen im manuellen Modus

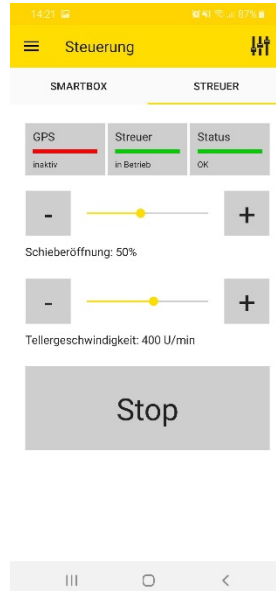


Abbildung 8: Manueller Modus

1. Streugut in den Behälter füllen.
2. Die Schieberöffnung und die Tellerdrehzahl werden über [+] oder [-] eingestellt. Die Einstellwerte den Streutabellen entnehmen und ggf. anpassen.
3. Der Steuerprozess wird über die Taste [Starten] gestartet. Die Kontrollanzeige wechselt auf grün / in Betrieb.
4. Der Steuerprozess wird über die Taste [Stop] angehalten. Die Kontrollanzeige wechselt auf rot / außer Betrieb.

6.3.4 GPS-Modus freischalten

HINWEIS	GPS-Modus als nachrüstbare Option
	<p>Der GPS-Modus ist eine kostenpflichtige Option, die durch einmalige Eingabe eines Lizenzschlüssels freigegeben wird.</p> <p>Die Freischaltung des GPS-Modus kann nachträglich zur Aufrüstung erfolgen.</p>

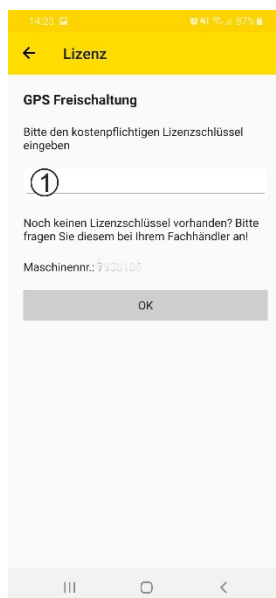


Abbildung 9: Eingabe des Lizenzschlüssels

1. Auf dem Smartphone das GPS über 'Menü' > 'Sicherheit & Standort' > 'Standort' > 'Ein' aktivieren.
2. Durch Klicken auf [GPS inaktiv] in den GPS-Modus wechseln.
3. Im GPS-Modus wird die Streumenge automatisch in Abhängigkeit von der Fahrgeschwindigkeit angepasst.
4. Bei der Erstbenutzung des GPS-Modus den Lizenzschlüssel im Feld (1) eingeben und mit [OK] bestätigen.

6.3.5 Streuen im GPS-Modus

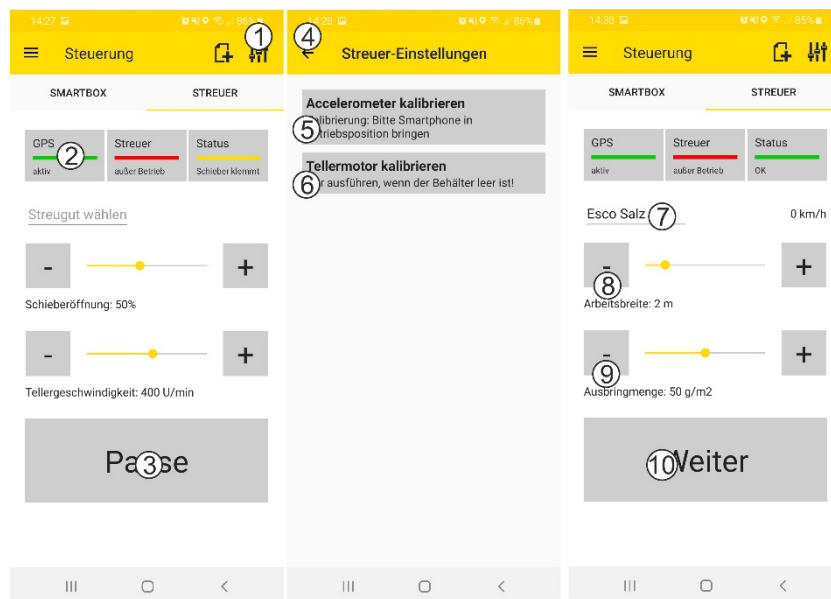


Abbildung 10: Einstellungen im GPS Modus

Um mit dem Salzstreuer im GPS-Modus zu arbeiten, folgende Punkte beachten:

1. Streugut in den Behälter füllen.
2. In den GPS-Modus über [GPS inaktiv] (2) wechseln.
3. Smartphone-Halterung an der Frontscheibe des Fahrzeuges befestigen und das Smartphone einlegen.
4. Den Motor des Fahrzeuges starten.
5. Kalibrierung des Accelerometers (5) durchführen (siehe Kalibrierung des Accelerometers).
6. Streugut durch Antippen (7) auswählen.
7. Gewünschte Arbeitsbreite (8) und Ausbringmenge (9) mit den Schiebereglern einstellen.

Sobald sich das Fahrzeug in Bewegung setzt, beginnt der Salzstreuer automatisch zu streuen. Der Salzstreuer regelt geschwindigkeitsabhängig nach, sodass die gewünschte Ausbringmenge konstant gehalten wird.

8. Der Streuvorgang kann mit [Pause] (3) manuell unterbrochen werden und mit [Weiter] (10) fortgesetzt werden.
9. Beim Anhalten des Fahrzeuges stoppt der Salzstreuer automatisch.
10. Der Salzstreuer erhält den Startimpuls durch Bewegung/Erschütterung. Durch Entnehmen des Smartphones aus der Halterung oder Verlassen des Fahrzeuges kann der Salzstreuer eingeschaltet werden.

HINWEIS	Bewegungserkennung ausschalten
	Vor dem Verlassen des Fahrzeuges die Bewegungserkennung mit [Pause] deaktivieren.

a) Wechseln in den manuellen Modus

Zum Wechseln in manuellen Modus auf [GPS aktiv] (2) klicken.

b) Kalibrierung des Accelerometers

WICHTIGER HINWEIS	Kalibrierung des Accelerometers
	Die Kalibrierung des Salzstreuers nur bei stehendem Fahrzeug und laufendem Motor durchführen. Nach jedem Wechsel vom manuellen Modus in den GPS-Modus muss die Kalibrierung wiederholt werden.

1. Zur Kalibrierung das Smartphone in die Halterung einlegen und diese an der Frontscheibe des Fahrzeugs befestigen.
 2. Das Fahrzeug muss stehen und der Motor laufen.
 3. Für die Kalibrierung auf 'Einstellungen' (1) klicken und [Accelerometer kalibrieren] (5) auswählen. Die Kalibrierung wird gestartet.
 4. Nach dem Kalibrieren mit der 'Zurück-Taste' (4) zur Steuerung wechseln.
- Achtung, die GPS-Steuerung ist unmittelbar aktiv!

6.4 Verbindung vom Smartphone trennen

HINWEIS	Smartphone-Verbindung vom Gerät trennen
	Ein Gerät kann nur am aktuell angemeldeten Smartphone abgemeldet werden. Soll das Gerät mit einem anderen Smartphone gesteuert werden, muss dieses erst vom vorherigen Smartphone abgemeldet werden.

Wird die App mit dem Home-Button in den Hintergrund minimiert, so werden die Verbraucher abgeschaltet. Die Bluetooth-Verbindung bleibt aber weiterhin bestehen.

Die Bluetooth-Verbindung zwischen Smartphone und Gerät kann getrennt werden.

6.4.1 Manuell aus der App heraus

Das Gerät muss mit dem Smartphone verbunden sein, von dem es getrennt werden soll.

Im 'Menü' [Geräte in der Nähe] antippen. Durch Antippen des Gerätes in der Liste 'verfügbare Geräte' wird es manuell getrennt.

Nach dem Trennen erscheint das Gerät in der Liste 'verfügbare Geräte'.

6.4.2 Große Entfernung

Das Gerät wird automatisch vom Smartphone getrennt, wenn die Entfernung zwischen Smartphone und Gerät zu groß ist.

6.4.3 Stromversorgung der SmartBox

Durch Trennen der Stromversorgung der SmartBox werden die Verbindungen zum Smartphone getrennt.

6.5 Sonstige Funktionen der ADLER Smart-App

6.5.1 Tellermotor kalibrieren

Das Kalibrieren des Tellermotors dient der Erkennung des permanenten Salzflusses (Statusmeldung: Behälter prüfen).

Zur optimalen Auswertung der Stromaufnahme den Tellermotor regelmäßig kalibrieren.

WICHTIGER HINWEIS	Kalibrierung des Tellermotors
Der Tellermotor darf nur kalibriert werden, wenn der Behälter leer ist.	

1. Für die Kalibrierung auf 'Einstellungen' (1) klicken und [Tellermotor kalibrieren] (6) auswählen. Die Kalibrierung wird durchgeführt.
2. Nach dem Kalibrieren mit der 'Zurück-Taste' (4) zur Steuerung wechseln.

6.5.2 Streunachweis

Durch die GPS-Lizenz für den Salzstreuer können die Streunachweise erfasst werden.

Folgende Daten können erfasst werden:

- Mitarbeiter
- Objekt
- Datum
- Start- und Endzeit
- Maschinenummer
- GPS-Startkoordinate
- GPS-Endkoordinate
- Streugut
- Ausbringmenge

Die Streunachweise können als csv-Datei exportiert und später mit geeigneter Software weiterverarbeitet werden.

HINWEIS	Täglich Streunachweis exportieren
Es wird empfohlen, die Streunachweise täglich zu exportieren und extern zu sichern.	

Die Aufzeichnung der Streunachweise dient nicht der Echtzeit-GPS-Ortung der Streufahrzeuge.

6.5.3 Stammdaten anlegen und bearbeiten

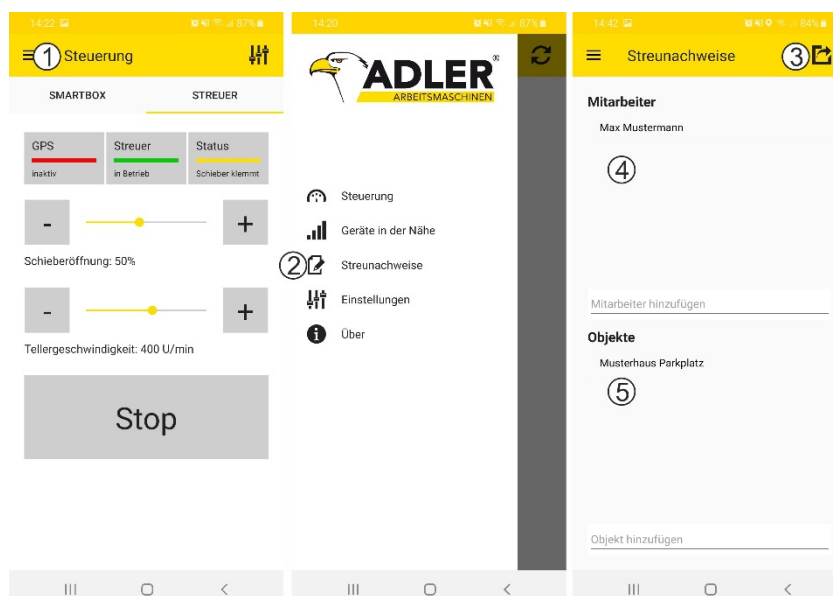


Abbildung 11: Stammdaten anlegen und bearbeiten

In das Menü (1) wechseln. Im Unterpunkt 'Streunachweis' (2) können Mitarbeiter und Objekte angelegt werden.

Durch Antippen bereits angelegter Mitarbeiter (4) und Objekte (5) können diese bearbeitet oder gelöscht werden.

6.5.4 Streunachweise aufzeichnen

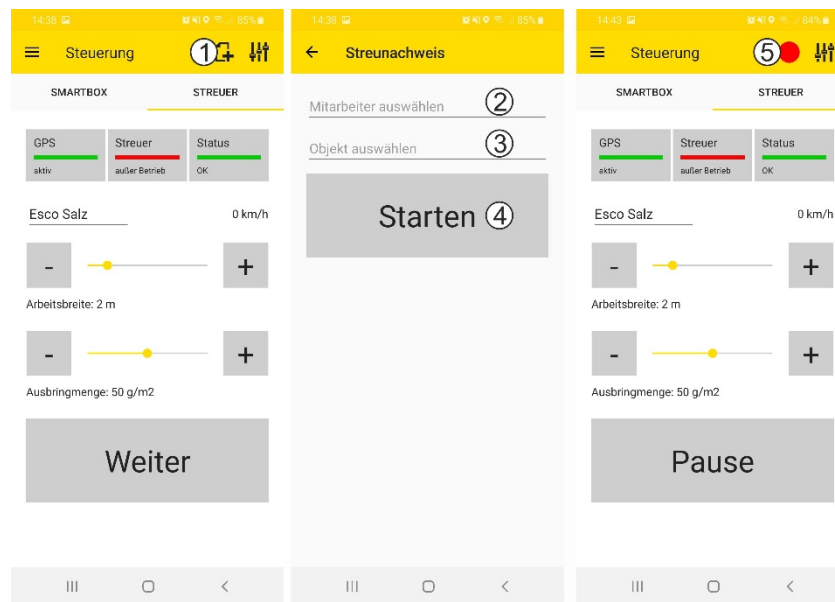


Abbildung 12: Streunachweis aufzeichnen

1. Auf das Dokumentensymbol (1) klicken.
2. Mitarbeiter (2) und Objekt (3) auswählen.
3. Aufzeichnung starten (4).
4. Ggf. Accelerometer kalibrieren (siehe Kalibrierung des Accelerometers).
5. Objekt streuen.
6. Nach Beendigung des Arbeitsauftrags die Aufzeichnung anhalten. Dazu auf das Stopp-Symbol (5) klicken und [Stop] drücken.
7. Der Streunachweis wurde aufgezeichnet und gespeichert.

6.5.5 Streunachweise einsehen

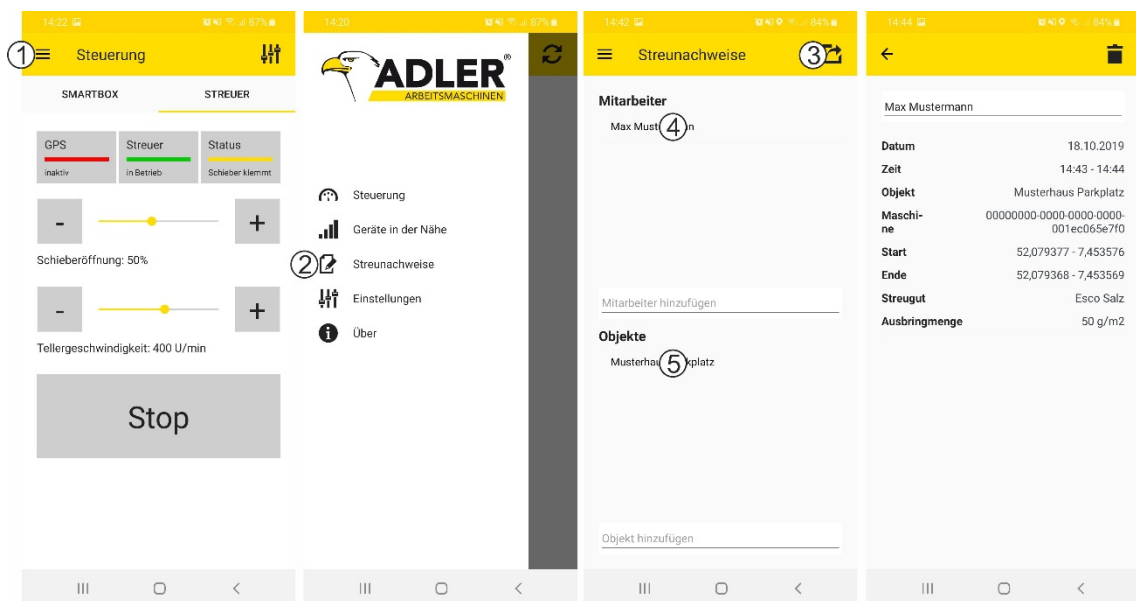


Abbildung 13: Streunachweis einsehen

1. Im Menü (1) den Unterpunkt 'Streunachweise' (2) anklicken.
2. Auf einen Mitarbeiter (4) oder ein Objekt (5) klicken.
3. Die objekt-/mitarbeiterbezogenen Streunachweise werden angezeigt.

6.5.6 Streunachweise exportieren

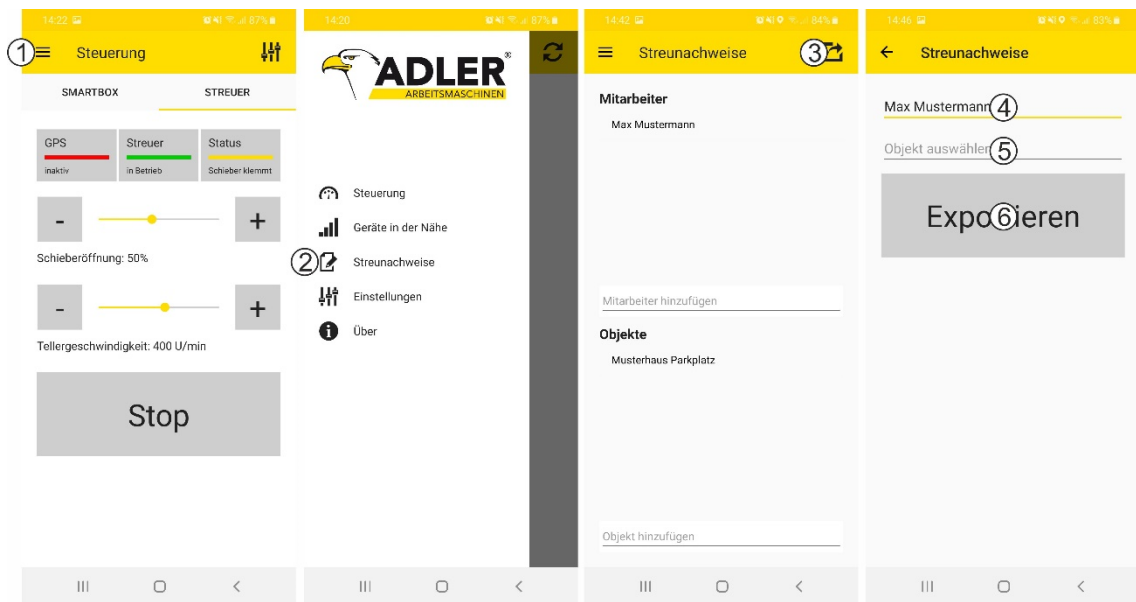


Abbildung 14: Streunachweis exportieren

1. Im Menü (1) den Unterpunkt 'Streunachweise' (2) anklicken.
2. Auf das Export-Symbol (3) klicken.
3. Mitarbeiter (4) und/oder Objekt (5) auswählen, dessen Streunachweis exportiert werden soll.
4. Auf [Exportieren] (6) klicken und Export-Variante auswählen. Die möglichen Export-Varianten hängen vom genutzten Smartphone ab.
5. Die exportierten Daten können anschließend mit geeigneter Software weiterverarbeitet werden.

6.5.7 Fehlerhinweise im Logbuch

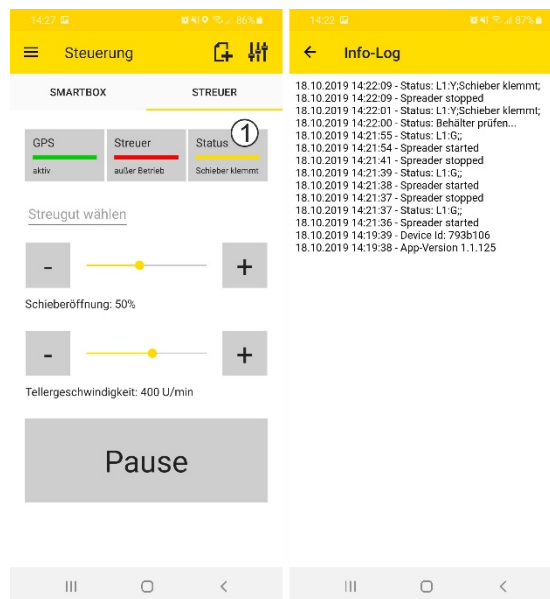


Abbildung 15: Fehlerhinweise im Logbuch

Bei einer Störung leuchtet die Kontrollanzeige (1) gelb oder rot. Ein akustisches Signal ertönt (Ton einschalten).

Durch Klicken auf [Status] (1) in das Logbuch wechseln. Die Fehlerhinweise werden hier aufgelistet. Zur Behebung der Fehler siehe Störungshilfetabelle.

6.5.8 Weitere Funktionen der ADLER Smart-App

Wischen

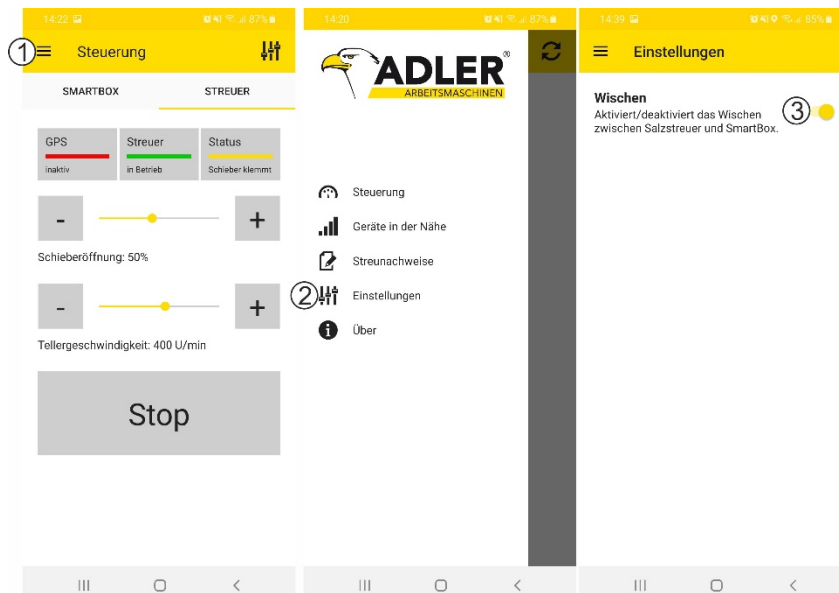


Abbildung 16: Funktion „Wischen“


Im Menü (1) den Unterpunkt 'Einstellungen' (2) anklicken.

Durch Anklicken (3) wird das Wischen/Schalten zwischen SmartBox-Oberfläche und Salzstreuer-Oberfläche aktiviert.

7 Fahrbetrieb

7.1 Einstellen der Wurfschaufeln auf dem Streuteller für ein gleichmäßiges Streubild

Für ein gleichmäßiges Streubild können die Wurfschaufeln auf dem Streuteller justiert werden.

WARNUNG	Gefahr durch bewegte Maschinenteile
	Vorsicht beim Verstellen der Wurfschaufeln. Gefahr von Handverletzungen bei unbeabsichtigtem Anlaufen des Streutellers. Vor Arbeiten an den Wurfschaufeln den Salzstreuer ausschalten und von der Stromversorgung trennen.

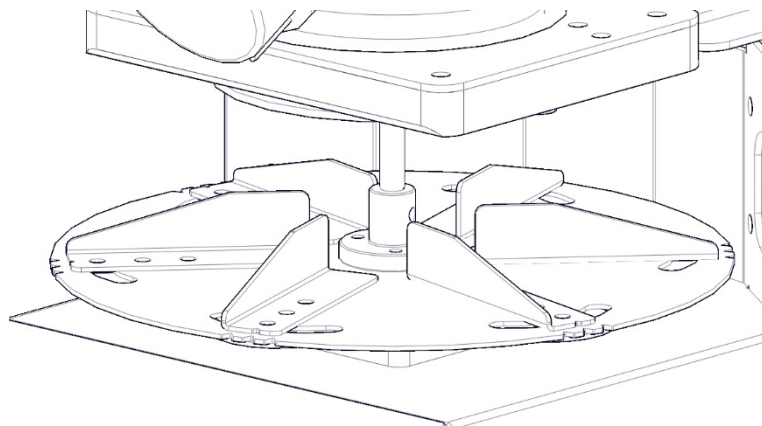


Abbildung 17: Streuteller

Den Salzstreuer vor dem Einstellen stoppen und von der Stromversorgung trennen. Werden die Wurfschaufeln im Uhrzeigersinn gedreht, verlagert sich das Streubild nach links. Werden die Wurfschaufeln gegen den Uhrzeigersinn gedreht, verlagert sich das Streubild nach rechts.

1. Die sechs Sechskantschrauben auf dem Streuteller lösen.
2. Die Wurfschaufeln auf gewünschte Position drehen.
3. Die sechs Sechskantschrauben wieder arretieren.

Die Wurfschaufeln sind jetzt eingestellt.

7.2 Anforderungen an den Fahrbetrieb

- Bei Transportfahrten verändert sich durch die aufgenommene Last das Fahrverhalten des Trägerfahrzeugs. Der Schwerpunkt ist verschoben, das Bremsverhalten verändert.
- Vor dem Befahren öffentlicher Verkehrswege und vor jeder Inbetriebnahme den Salzstreuer und das Trägerfahrzeug auf Verkehrs- und Betriebssicherheit prüfen.
- Zulässige Achslasten, Traglasten und Gesamtgewichte beachten.
- Salzstreuer und Anschlüsse vorschriftsmäßig anbauen. Fahrverhalten, Lenk- und Bremsfähigkeit des Trägerfahrzeugs werden durch den Salzstreuer beeinflusst. Daher ist auf ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit zu achten.
- Salzstreuer an das Trägerfahrzeug nur mit den vorgeschriebenen Vorrichtungen befestigen.
- Beim An- und Abbau des Salzstreuers ist besondere Vorsicht nötig.
- Die Beleuchtung des Trägerfahrzeugs darf durch den Salzstreuer nicht verdeckt werden.

- Der Auspuff darf nicht direkt auf den Salzstreuer gerichtet sein.

7.3 Notbetrieb des Salzstreuers

Bei Ausfall des Smartphones oder der App kann der Salzstreuer im sogenannten Notbetrieb manuell betrieben werden.

Hierzu die Stromversorgung zum Salzstreuer wie gewohnt herstellen. Die Status-LEDs im Leistungsteil (Elektrobox am Rücken des Salzstreuers) leuchten.

Starten im Notbetrieb:

Zum Starten des Salzstreuers im Notbetrieb das Leistungsteil öffnen und den kleinen Knopf neben den Status-LEDs für drei Sekunden gedrückt halten. Der Salzstreuer beginnt nun, im Notbetrieb zu streuen.

Die voreingestellten Streuparameter (Tellerdrehzahl von 400 U/min und Schieberöffnung von 50%) sind nicht veränderbar.

Stoppen im Notbetrieb:

Zum Stoppen des Salzstreuers denselben Knopf im Leistungsteil noch einmal für drei Sekunden gedrückt halten.

8 Pflege, Wartung und Instandhaltung

8.1 Service

Wenden Sie sich zwecks Wartungsarbeiten an den Service des Händlers oder an die Herstellerfirma. Die Kontaktdaten finden Sie auf der Informationsseite.

8.2 Hinweise zur Pflege und Wartung

- Die Wartung ist nur von autorisierten Fachkräften durchzuführen.
- Zur Gewährleistung eines fehlerfreien und sicheren Betriebs muss der Wartungsplan eingehalten werden.
- Nur die vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebsstoffe verwenden.
- Für eine optimale Funktionsfähigkeit den Salzstreuer nach jeder Benutzung trocken reinigen (Druckluft).
- Nach jeder Benutzung muss das Streusalz aus dem Streugutbehälter entfernt werden.
- Nach jeder Benutzung die Spannungsversorgung zum Trägerfahrzeug trennen, da der Salzstreuer trotz des Stillstands eine geringe Stromaufnahme hat.

8.3 Lagerung

Der Salzstreuer muss trocken und staubfrei gelagert werden.

8.4 Voraussetzungen für die Wartung und Instandhaltung

Der Salzstreuer muss von der Spannungsversorgung getrennt sein. Alle Geräteteile müssen energiefrei sein.

8.5 Pflege- und Wartungsplan

HINWEIS	Veränderte Pflege- und Wartungsintervalle
	<p>Die in den Pflege- und Wartungstabellen aufgeführten Intervalle beziehen sich auf einen Einsatz der Anlage unter den in den Einsatz- und Umgebungsbedingungen beschriebenen Parametern.</p> <p>Abhängig von Betriebsbedingungen können sich die Intervalle der Pflege- und Wartungstabellen verändern.</p>

8.5.1 Pflegeetabelle

Pflege- und Inspektionsmaßnahmen	Aktion	täglich	wöchentlich	monatlich	jährlich	Intervall
Allgemeine Schäden und lose Bauteile an der gesamten Maschine	untersuchen					x1
Ungewöhnliche Betriebsgeräusche an der gesamten Maschine	untersuchen					x1
Salzbehälter	entleeren und trocken reinigen					x2




x¹: Vor jeder Benutzung

x²: nach jedem Einsatz

8.5.2 Wartungstabelle

Wartungsmaßnahmen	Aktion	täglich	wöchentlich	monatlich	jährlich	Intervall
Rührwelle	kontrollieren			x		
Motor	kontrollieren			x		
Elektroanschlüsse	kontrollieren			x		
Schmiernippel an der Streutellerabdichtung	schmieren	x				

9 Störungssuche und Fehlerbeseitigung

GEFAHR	Gefährliche elektrische Spannung
	Gefährdung durch elektrischen Schlag. Arbeiten an den Elektroanlagen dürfen nur von autorisierten Elektrofachkräften ausgeführt werden.
WARNUNG	Mechanische Gefährdung
	Gefährdung durch falschen Umgang mit mechanischen Bauelementen. Arbeiten an der Maschine dürfen nur von dafür autorisierten Fachkräften vorgenommen werden.
WARNUNG	Quetschgefahr durch sich bewegende Teile
	Das Hineingreifen in sich bewegende Maschinenteile kann zu schweren Handverletzungen führen. Zu sich bewegenden Maschinenteilen ausreichend Sicherheitsabstand halten. Nicht in den laufenden Salzstreuer greifen.

9.1 Hinweise zur Störungsbehebung

Sollte der Salzstreuer während des Betriebes ausfallen, muss er zur Störungsbehebung von der Spannungsversorgung getrennt werden.

9.2 Angaben zu Service und Dienstleistungen

Die Angaben und die Kontaktdaten für den Service befinden sich auf der Informationsseite.

Folgende Angaben helfen bei Fragen oder Problemen:

- die Produktbezeichnung.
- die Gerätenummer.
- das Baujahr.
- die Softwareversion (die letzten Zahlen der Gerätenummer).

9.3 Störungshilfetabelle

Beschreibung der Störung	Mögliche Ursache	Maßnahme zur Störungsbehebung
Salz wird nicht gestreut	Die Dosiereinrichtung ist nicht ausreichend geöffnet	Die Dosiermenge erhöhen
	Kein Salz im Behälter	Salz in Behälter füllen
	Brückenbildung im Streubehälter	
Brückenbildung im Streugutbehälter / Streugut rutscht nicht nach	Feuchtes Streugut	Streugut gegen trockenes tauschen
	Verdichtetes Streugut	Streugut lockern

Beschreibung der Störung	Mögliche Ursache	Maßnahme zur Störungsbehebung
	Vibrationsblech defekt bzw. in Fehlposition	Bauteile prüfen und ggf. tauschen
Statusanzeige auf dem Smartphone leuchtet rot	Störung des Salzstreuers	Störmeldung unter Status beachten
Status „Teller klemmt“	Der Streutellermotor ist blockiert	Salzstreuer nochmals starten.
		Salz aus dem Streugutbehälter entfernen und Salzstreuer reinigen.
Status „Mixer klemmt“	Das Rührwerk ist blockiert	Salzstreuer nochmals starten.
		Salz aus dem Streugutbehälter entfernen und Salzstreuer reinigen.
Status „Schieber klemmt“	Der Schieber ist blockiert	Salz aus dem Streugutbehälter entfernen und Salzstreuer reinigen.
		Die Spannungsversorgung zum Salzstreuer für mindestens 5 s trennen und anschließend neu starten.
Der Salzstreuer wird vom Smartphone nicht gefunden	Bluetooth auf dem Smartphone nicht eingeschaltet	Bluetooth auf dem Smartphone einschalten
	Stromversorgung des Salzstreuers nicht angeschlossen	Stromversorgung zum Streuer herstellen.
	Sicherung defekt	Sicherungen im Zuleitungskabel und im Leistungsteil kontrollieren.
Falsche oder keine Geschwindigkeitsanzeige	GPS auf dem Smartphone nicht eingeschaltet.	GPS auf dem Smartphone einschalten.
	Falsche GPS-Einstellungen.	GPS-Einstellungen korrigieren Siehe Kapitel GPS-Modus freischalten.

SmartBox und ADLER Smart-App

Beschreibung der Störung	Mögliche Ursache	Maßnahme zur Störungsbehebung
LEDs in SmartBox leuchten nicht	Keine Stromversorgung	Stromversorgung herstellen
	Anschlusskabel verpolt	Polung überprüfen
	Sicherung defekt	Sicherung ersetzen
Geräte nicht verfügbar / verbinden nicht	SmartBox nicht betriebsbereit	Siehe Störung „LEDs in SmartBox leuchten nicht“
	Versuch, über die Bluetooth-Einstellungen des Smartphones zu verbinden	Geräte können nur aus der App heraus verbunden werden
	Bluetooth am Smartphone deaktiviert	Bluetooth am Smartphone aktivieren
	GPS am Smartphone deaktiviert	GPS am Smartphone aktivieren
Geräte verbinden nicht automatisch	Neues Gerät	Gerät erstmalig manuell verbinden
	Gerät wurde manuell getrennt	Gerät manuell verbinden
Verbindung zum Gerät geht verloren	Bluetooth-Reichweite überschritten	Neu verbinden
	Stromversorgung wurde unterbrochen	Stromversorgung wiederherstellen, neu verbinden
Geräte in der Nähe werden nicht angezeigt	Keine Geräte verfügbar	Siehe Störung „Verbindung zum Gerät geht verloren“
	Gerät bereits mit anderem Smartphone verbunden (blaue LED leuchtet dauerhaft)	Neue Gerätesuche starten (drehende Pfeile)
		Verbindung trennen
Benennung der Schalter geht verloren bei Neustart	Benennung mit mehr als 8 Zeichen	Maximal 8 Zeichen verwenden
Hin und herwischen zwischen SmartBox und Streuer nicht möglich	„Wischen“ in den Einstellungen deaktiviert	„Wischen“ in den Einstellungen aktivieren
Funktion bleibt nicht eingeschaltet	Funktion ist nicht als Drucktaster/Timer eingestellt	Funktion als Umschalter einstellen
	Exklusivitätseinstellung vorgenommen	Exklusivitätseinstellung prüfen

10 Anhänge

10.1 EG-Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Produktbezeichnung:	Salzstreuer ST-E
Gegenstand:	auswechselbare Ausrüstung
Hersteller:	Adler Arbeitsmaschinen GmbH & Co. KG

Hiermit erklären wir, dass die oben benannte Maschine den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen nach Anhang I der EG-Maschinenrichtlinie sowie der weiteren, unten genannten EG-Richtlinien entspricht.



Weitere Richtlinien:
2014/35/EU

Darüber hinaus finden folgende harmonisierte Normen Anwendung:

DIN EN ISO 12100, DIN EN ISO 13857, DIN EN ISO 13732-1, DIN EN 13861,
DIN EN ISO 14120, DIN EN 614, DIN EN 60204-1, DIN EN 61000, DIN EN 62491.

Diese Erklärung verliert ihre Gültigkeit, falls an der Maschine eine Änderung vorgenommen wird.

Adler Arbeitsmaschinen GmbH & Co. KG
An den Bahngleisen 28
48356 Nordwalde
Deutschland

Ort, Datum	Nordwalde, 04.02.2020	
Bevollmächtigte und	Thomas Schmiemann	
Dokumentations- bevollmächtigte	Rainer Hackenfort	
		Unterschrift

Diese Konformitätserklärung ist eine Original-Konformitätserklärung in deutscher Sprache und kann gleichlautende Übersetzungen in weiteren EU-Sprachen enthalten.

10.2 Streutabelle

Aus der Streutabelle können nur Richtwerte zur Ausbringung von Streusalz entnommen werden, da sich sehr viele Parameter auf die Ausbringung auswirken. Es darf nur feinkörniges, trockenes und rieselfähiges Streusalz verwendet werden, da es sonst zu Störungen kommt.

Abgabehöhe vom Boden: 0,7 m

10.2.1 Streumedium Esco-Salz

Streumedium:

Esco-Salz

Abgabehöhe 0,7 m

Version: 1

Schieberstellungen																			
Arbeitsbreite [m]	1,2						1,5						1,7						
Drehzahl [1/min]	200						225						250						
Geschwindigkeit [km/h]	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	
Ausbring- menge [g/m ²]	10	20	20	25	25	30	30	20	20	25	25	30	35	20	20	25	30	30	35
	20	20	25	30	35	40	45	20	25	35	40	45	50	20	30	35	45	50	55
	30	25	30	40	45	50	60	25	35	45	50	60	70	25	35	45	55	70	80
	40	25	35	45	55	65	75	25	40	50	65	80	90	30	45	55	70	85	100
	50	30	40	50	65	80	90	30	45	60	80	95	100	30	50	70	85	100	
	60	30	45	60	75	90	100	35	50	70	90	100		35	55	80	100		
	70	35	50	70	85	100		35	60	80	100			40	65	90			
	80	35	55	75	95			40	65	90				45	70	100			

Einstellwerte durch Praxistest überprüfen

Schieberstellungen																			
Arbeitsbreite [m]	2						2,3						2,6						
Drehzahl [1/min]	275						300						325						
Geschwindigkeit [km/h]	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	
Ausbring- menge [g/m ²]	20	25	25	30	35	40	20	25	30	35	40	45	20	25	30	35	40	45	
	25	30	40	45	55	65	25	35	45	50	60	70	25	35	45	55	70	80	
	25	40	50	65	75	90	30	45	55	70	85	100	30	45	60	80	95	100	
	30	45	65	80	95	100	35	50	70	90	100		35	55	80	95	100		
	35	55	75	100			40	60	85	100			40	70	95				
	40	65	90				45	70	100				45	80	100				
	45	75	100				45	80					50	90					
	45	80					50	90					55	100					

Einstellwerte durch Praxistest überprüfen

Streumedium:

Esco-Salz

Abgabehöhe 0,7 m

Version: 1

Schieberstellungen																			
Arbeitsbreite [m]		2,8						3,2						3,4					
Drehzahl [1/min]		350						375						400					
Geschwindigkeit [km/h]		5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30
Ausbring- menge [g/m²]	10	20	25	30	35	40	45	20	25	30	40	45	50	20	25	35	40	45	55
	20	25	35	45	60	70	85	25	40	50	65	80	95	25	40	55	70	85	100
	30	30	45	65	85	95	100	30	50	75	95	95	100	35	55	80	95	100	
	40	35	60	85	100			40	65	95	100			40	70	100			
	50	40	70	100				45	80	100				45	85				
	60	45	85					50	95					55	100				
	70	55	95					60	100					65					
	80	60	100					65						70					

Einstellwerte durch Praxistest überprüfen

Schieberstellungen																			
Arbeitsbreite [m]		3,7						4						4,2					
Drehzahl [1/min]		425						450						475					
Geschwindigkeit [km/h]		5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30
Ausbring- menge [g/m²]	10	20	25	35	45	50	60	20	30	35	45	55	65	20	30	40	45	60	70
	20	25	45	60	75	95	100	30	45	65	85	95	100	30	45	70	85	95	100
	30	35	60	85	95	100		35	65	90	100			40	70	95	100		
	40	45	75	100				45	85	100				45	85	100			
	50	50	95					55	100					60	100				
	60	60	100					65						70					
	70	70						75						80					
	80	75						85						85					

Einstellwerte durch Praxistest überprüfen

Streumedium:

Esco-Salz

Abgabehöhe 0,7 m

Version: 1

Schieberstellungen																			
Arbeitsbreite [m]		4,5						4,7						5					
Drehzahl [1/min]		500						525						550					
Geschwindigkeit [km/h]		5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30
Ausbring- menge [g/m²]	10	20	30	40	50	60	70	20	30	40	50	65	75	20	30	45	55	70	80
	20	30	50	70	95	100		30	50	75	95	100		30	55	80	95	100	
	30	40	70	95	100			40	75	100				45	80	100			
	40	50	95					50	100					55	100				
	50	60	100					65						70					
	60	70						75						80					
	70	85						85						95					
	80	95						100						100					

Einstellwerte durch Praxistest überprüfen

Schieberstellungen																			
Arbeitsbreite [m]		5,3						5,6						6					
Drehzahl [1/min]		575						600						625					
Geschwindigkeit [km/h]		5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30
Ausbring- menge [g/m2]	10	20	35	45	60	75	85	20	35	50	65	80	95	20	35	50	70	85	100
	20	35	60	85	95	100		35	65	95	100			35	70	95	100		
	30	45	85	100				50	95	100				50	100				
	40	60	100					65	100					70					
	50	75						80						85					
	60	85						95						100					
	70	100						100											
	80																		

Einstellwerte durch Praxistest überprüfen

10.2.2 Streumedium Salinensalz

Streumedium:

Salinensalz

Abgabehöhe 0,7 m

Version: 1

Schieberstellungen																			
Arbeitsbreite [m]	1,3						1,4						1,6						
Drehzahl [1/min]	200						225						250						
Geschwindigkeit [km/h]	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	
Ausbring- menge [g/m ²]	10	10	15	15	20	20	20	10	15	15	20	20	20	10	15	15	20	20	25
	20	15	20	20	25	30	35	15	20	20	25	30	35	15	20	25	30	30	35
	30	15	20	25	35	40	45	15	20	30	35	40	45	15	25	30	35	45	50
	40	20	25	35	40	45	55	20	25	35	40	50	60	20	30	35	45	55	65
	50	20	30	40	45	55	65	20	30	40	50	60	70	20	30	45	55	65	75
	60	20	35	45	55	65	75	20	35	45	60	70	80	25	35	50	65	75	90
	70	25	35	50	60	75	90	25	40	50	65	80	95	25	40	55	75	90	100
	80	25	40	55	70	85	100	25	40	60	75	90	100	30	45	65	80	100	

Einstellwerte durch Praxistest überprüfen

Schieberstellungen																			
Arbeitsbreite [m]	1,7						1,8						1,9						
Drehzahl [1/min]	275						300						325						
Geschwindigkeit [km/h]	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	
Ausbring- menge [g/m ²]	10	10	15	15	20	20	25	15	15	15	20	20	25	10	15	15	20	25	25
	20	15	20	25	30	35	40	15	20	25	30	35	40	15	20	25	30	35	40
	30	15	25	30	40	45	55	15	25	30	40	50	55	15	25	35	40	50	55
	40	20	30	40	50	55	65	20	30	40	50	60	70	20	30	40	50	60	75
	50	20	35	45	55	70	80	20	35	50	60	70	85	25	35	50	60	75	90
	60	25	40	55	65	80	95	25	40	55	70	85	100	25	40	55	75	90	100
	70	25	45	60	75	95	100	25	45	60	80	95		30	45	65	85	100	
	80	30	50	65	85	100		30	50	70	90	100		30	50	75	95		

Einstellwerte durch Praxistest überprüfen

Streumedium:

Salinensalz

Abgabehöhe 0,7 m

Version: 1

Schieberstellungen																			
Arbeitsbreite [m]	2						2,2						2,3						
Drehzahl [1/min]	350						375						400						
Geschwindigkeit [km/h]	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	
Ausbring- menge [g/m²]	10	10	15	15	20	25	25	10	15	20	20	25	30	15	15	20	20	25	30
	20	15	20	25	30	35	45	15	20	30	35	40	45	15	20	30	35	40	50
	30	15	25	35	45	50	60	20	30	35	45	55	65	20	30	40	50	55	65
	40	20	30	45	55	65	75	20	35	45	60	70	80	20	35	50	60	75	85
	50	25	35	50	65	80	95	25	40	55	70	85	100	25	40	55	75	90	100
	60	25	45	60	75	95	100	30	45	65	80	100		30	50	65	85	100	
	70	30	50	70	85	100		30	50	75	95			30	55	75	100		
	80	30	55	75	100			35	60	80	100			35	60	85			

Einstellwerte durch Praxistest überprüfen

Schieberstellungen																			
Arbeitsbreite [m]		2,4						2,5						2,7					
Drehzahl [1/min]		425						450						475					
Geschwindigkeit [km/h]		5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30
Ausbring- menge [g/m ²]	10	15	15	20	25	25	30	15	15	20	25	25	30	15	15	20	25	30	30
	20	15	25	30	35	40	50	15	25	30	35	45	50	15	25	30	40	45	55
	30	20	30	40	50	60	70	20	30	40	50	60	70	20	30	45	55	65	75
	40	25	35	50	60	75	90	25	35	50	65	75	90	25	40	55	70	85	100
	50	25	40	60	75	90	100	25	45	60	75	95	100	30	45	65	85	100	
	60	30	50	70	90	100		30	50	70	90	100		30	55	75	100		
	70	35	55	80	100			35	55	80	100			35	60	85			
	80	35	60	90				35	65	90				40	70	100			

Einstellwerte durch Praxistest überprüfen

Streuemedium:

Salinensalz

Abgabehöhe 0,7 m

Version: 1

Schieberstellungen																			
Arbeitsbreite [m]		3						3,2						3,5					
Drehzahl [1/min]		500						525						550					
Geschwindigkeit [km/h]		5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30
Ausbring- menge [g/m²]	10	15	15	20	25	30	30	15	15	20	25	30	35	10	15	20	25	30	35
	20	15	25	30	40	50	55	15	25	35	40	50	60	15	25	35	45	50	60
	30	20	30	45	55	65	80	20	35	45	60	70	85	20	35	45	60	75	85
	40	25	40	55	70	85	100	25	40	60	75	90	100	25	45	60	80	95	100
	50	30	50	65	85	100		30	50	70	90	100		30	50	75	95	100	
	60	30	55	80	100			35	60	85	100			35	60	85	100		
	70	35	65	90				40	65	95				40	70	100			
	80	40	70	100				40	75	100				45	80				

Einstellwerte durch Praxistest überprüfen

Schieberstellungen																			
Arbeitsbreite [m]	4						4,5						4,8						
Drehzahl [1/min]	575						600						625						
Geschwindigkeit [km/h]	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	
Ausbring- menge [g/m²]	10	10	15	20	25	30	35	10	15	20	25	30	35	10	20	25	30	35	40
	20	15	25	35	45	55	65	15	25	35	45	55	65	20	30	40	50	60	70
	30	20	35	50	65	80	95	20	35	50	65	80	95	25	40	55	70	85	100
	40	25	45	65	85	95	100	25	45	65	85	95	100	30	50	70	90	100	
	50	30	55	80	100			30	55	80	100			35	60	85	100		
	60	35	65	95				35	65	95				40	70	100			
	70	40	75	100				40	75	100				45	80				
	80	45	85					45	85					50	90				

Einstellwerte durch Praxistest überprüfen

10.2.3 Südsalz

Streumedium:

Südsalz

Abgabehöhe 0,7 m

Version: 1

Schieberstellungen																			
Arbeitsbreite [m]	1,2						1,5						1,7						
Drehzahl [1/min]	200						225						250						
Geschwindigkeit [km/h]	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	
Ausbring- menge [g/m²]	10	15	20	20	25	25	25	15	20	20	25	25	30	15	20	20	25	30	30
	20	20	25	25	30	35	40	20	25	30	35	45	50	20	25	30	40	45	55
	30	20	25	35	40	50	55	20	30	40	50	60	70	20	30	45	55	65	75
	40	25	30	40	50	60	70	25	35	50	60	75	85	25	40	55	70	80	95
	50	25	35	50	60	75	85	25	45	60	75	90	100	30	45	65	80	95	100
	60	25	40	55	70	85	100	30	50	70	85	100		30	55	75	95		
	70	30	45	65	85	100		35	55	80	100			35	60	85	100		
	80	30	50	70	90			35	60	85				40	70	95			

Einstellwerte durch Praxistest überprüfen

Schieberstellungen																			
Arbeitsbreite [m]	2						2,3						2,6						
Drehzahl [1/min]	275						300						325						
Geschwindigkeit [km/h]	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	
Ausbring- menge [g/m²]	10	15	20	25	25	30	35	15	20	25	30	35	40	15	20	25	30	35	40
	20	20	25	35	45	50	60	20	30	40	50	60	70	20	30	40	55	65	75
	30	25	35	50	60	75	85	25	40	55	70	85	100	25	40	60	75	90	100
	40	25	45	60	80	95	100	30	50	70	90	100		30	55	75	95	100	
	50	30	50	75	95	100		35	60	85	100			35	65	90			
	60	35	60	85	100			40	70	100				40	75	100			
	70	40	70	100				45	80					45	85				
	80	45	80					50	90					55	100				

Einstellwerte durch Praxistest überprüfen

Streumedium:

Südsalz

Abgabehöhe 0,7 m

Version: 1

Schieberstellungen																			
Arbeitsbreite [m]	2,8						3,2						3,4						
Drehzahl [1/min]	350						375						400						
Geschwindigkeit [km/h]	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	
Ausbring- menge [g/m2]	10	15	20	25	30	40	45	15	20	30	35	40	50	15	20	30	35	45	50
	20	20	30	45	55	70	80	20	35	50	65	75	90	20	35	50	65	80	95
	30	25	45	60	80	95	100	30	50	70	90	95	100	30	50	75	95	100	
	40	30	55	80	100			35	65	90	100			35	65	95	100		
	50	40	70	100				40	75	100				45	80	100			
	60	45	80					50	90					50	95				
	70	50	90					55	100					60	100				
	80	55	100					65						65					

Einstellwerte durch Praxistest überprüfen

Schieberstellungen																			
Arbeitsbreite [m]		3,7						4						4,2					
Drehzahl [1/min]		425						450						475					
Geschwindigkeit [km/h]		5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30
Ausbring- menge [g/m²]	10	15	25	30	40	45	55	15	25	35	40	50	60	15	25	35	45	55	65
	20	25	40	55	75	90	100	25	40	60	80	95	100	25	45	65	85	95	100
	30	30	55	80	95	100		35	60	90	100			35	65	95	100		
	40	40	75	100				40	80	100				45	85	100			
	50	45	90					50	100					55	100				
	60	55	100					60						65					
	70	65						70						75					
	80	75						80						85					

Einstellwerte durch Praxistest überprüfen

Streumedium:

Südsalz

Abgabehöhe 0,7 m

Version: 1

Schieberstellungen																			
Arbeitsbreite [m]		4,5						4,7						5					
Drehzahl [1/min]		500						525						550					
Geschwindigkeit [km/h]		5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30
Ausbring- menge [g/m²]	10	15	25	35	45	60	70	15	25	40	50	60	75	15	25	40	50	65	80
	20	25	45	70	95	100		25	50	75	95	100		25	50	80	95	100	
	30	35	70	95	100			40	75	100				40	80	100			
	40	45	95					50	100					50	100				
	50	60	100					60						65					
	60	70						75						80					
	70	85						85						90					
	80	95						100						100					

Einstellwerte durch Praxistest überprüfen

Schieberstellungen																			
Arbeitsbreite [m]		5,3						5,6						6					
Drehzahl [1/min]		575						600						625					
Geschwindigkeit [km/h]		5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30
Ausbring- menge [g/m2]	10	15	30	40	55	70	85	15	30	45	60	75	90	5	15	40	60	85	100
	20	30	55	85	95	100		30	60	90	95	100		15	60	95	100		
	30	40	85	100				45	90	100				40	100				
	40	55	100					60	100					60					
	50	70						75						85					
	60	85						90						100					
	70	100						100											
	80																		

Einstellwerte durch Praxistest überprüfen

10.2.4 Wacker-Salz

Streumedium:

Wacker-Salz

Abgabehöhe 0,7 m

Version: 1

Schieberstellungen																			
Arbeitsbreite [m]	1,2						1,5						1,7						
Drehzahl [1/min]	200						225						250						
Geschwindigkeit [km/h]	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	
Ausbring- menge [g/m ²]	10	25	30	30	35	35	25	30	30	35	35	40	25	30	30	35	35	40	
	20	30	30	35	40	45	45	30	35	40	45	50	30	35	40	45	50	55	
	30	30	35	40	45	50	55	30	40	45	50	60	30	40	50	55	65	70	
	40	30	40	45	55	60	70	35	45	50	60	70	35	45	55	65	75	85	
	50	35	45	50	60	70	80	35	50	60	70	80	35	50	65	75	90	100	
	60	35	45	55	70	80	90	40	50	65	80	90	40	55	70	85	100		
	70	35	50	60	75	90	100	40	55	70	90	100	40	60	80	95			
	80	40	55	70	80	95		45	60	80	95		45	65	85	100			

Einstellwerte durch Praxistest überprüfen

Schieberstellungen																			
Arbeitsbreite [m]	2						2,3						2,6						
Drehzahl [1/min]	275						300						325						
Geschwindigkeit [km/h]	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	
Ausbring- menge [g/m ²]	10	25	30	35	40	40	25	30	35	35	40	45	25	30	35	40	40	45	
	20	30	35	40	50	55	60	30	35	45	50	60	30	40	45	55	60	70	
	30	30	40	50	60	70	80	35	45	55	65	75	35	45	60	70	80	95	
	40	35	50	60	70	85	95	35	50	65	80	95	40	55	70	85	95	100	
	50	40	55	70	85	95	100	40	60	75	95	100	40	60	80	95	100		
	60	40	60	80	95	100		45	65	85	100		45	70	95				
	70	45	65	85	100		50	70	95				50	80	100				
	80	50	70	95			50	80	100				55	85					

Einstellwerte durch Praxistest überprüfen

Streumedium:

Wacker-Salz

Abgabehöhe 0,7 m

Version: 1

Schieberstellungen																			
Arbeitsbreite [m]	2,8						3,2						3,4						
Drehzahl [1/min]	350						375						400						
Geschwindigkeit [km/h]	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	
Ausbring- menge [g/m ²]	10	25	30	35	40	45	50	30	30	35	40	45	50	30	35	40	45	50	55
	20	30	40	50	55	65	75	30	40	50	60	70	80	35	45	55	65	75	85
	30	35	50	60	75	85	100	35	50	65	80	95	100	40	55	70	85	95	100
	40	40	55	75	90	100		40	60	80	95	100		45	65	85	100		
	50	45	65	85	100			45	70	95				50	75	100			
	60	50	75	100				50	80	100				55	85				
	70	50	80					55	90					60	95				
	80	55	90					60	100					65	100				

Einstellwerte durch Praxistest überprüfen

Schieberstellungen																			
Arbeitsbreite [m]	3,7						4						4,2						
Drehzahl [1/min]	425						450						475						
Geschwindigkeit [km/h]	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	
Ausbring- menge [g/m ²]	10	30	35	40	45	50	55	30	35	40	45	55	60	30	35	40	50	55	65
	20	35	45	55	70	80	90	35	45	60	70	85	95	35	50	65	80	90	100
	30	40	55	75	90	95	100	40	60	80	95	100		40	65	85	95	100	
	40	45	70	90	100			45	70	95	100			50	80	100			
	50	50	80	100				55	85	100				55	90				
	60	55	90					60	95					65	100				
	70	65	100					65	100					70					
	80	70						70						80					

Einstellwerte durch Praxistest überprüfen

Streumedium:

Wacker-Salz

Abgabehöhe 0,7 m

Version: 1

Schieberstellungen																			
Arbeitsbreite [m]		4,5						4,7						5					
Drehzahl [1/min]		500						525						550					
Geschwindigkeit [km/h]		5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30
Ausbring- menge [g/m²]	10	30	35	45	50	60	70	30	35	45	50	60	70	30	35	45	55	65	70
	20	35	50	70	85	95	100	35	50	70	85	95	100	35	55	70	90	95	100
	30	45	70	90	100			45	70	95	100			45	70	95	100		
	40	50	85	100				50	85	100				55	90				
	50	60	100					60	100					65	100				
	60	70						70						70					
	70	75						80						80					
	80	85						85						90					

Einstellwerte durch Praxistest überprüfen

Schieberstellungen																			
Arbeitsbreite [m]		5,3						5,6						6					
Drehzahl [1/min]		575						600						625					
Geschwindigkeit [km/h]		5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30
Ausbring- menge [g/m²]	10	30	35	45	55	65	75	30	40	45	60	70	80	30	40	50	60	75	85
	20	35	55	75	95	100		40	60	80	95	100		40	60	85	95	100	
	30	45	75	95	100			45	80	100				50	85	100			
	40	55	95					60	100					60	100				
	50	65	100					70						75					
	60	75						80						85					
	70	85						90						95					
	80	95						100						100					

Einstellwerte durch Praxistest überprüfen

10.2.5 Splitt 1-3 mm

Streumedium:

Splitt 1-3 mm

Abgabehöhe 0,7 m

Version: 1

Schieberstellungen																			
Arbeitsbreite [m]	1,9						2						2,1						
Drehzahl [1/min]	200						225						250						
Geschwindigkeit [km/h]	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	
Ausbring- menge [g/m2]	10	30	30	35	40	40	45	30	30	35	40	40	45	30	30	35	40	40	45
	20	30	40	45	50	60	65	30	40	45	55	60	65	30	40	45	55	60	65
	30	35	45	55	65	75	85	35	45	55	65	75	85	35	45	55	65	75	85
	40	40	50	65	75	90	100	40	55	65	80	90	100	40	55	65	80	95	100
	50	40	60	75	90	100		40	60	75	90	100		40	60	75	95	100	
	60	45	65	85	100			45	65	85	100			45	65	85	100		
	70	50	70	95				50	70	95				50	75	95			
	80	50	75	100				55	80	100				55	80	100			

Einstellwerte durch Praxistest überprüfen

Schieberstellungen																			
Arbeitsbreite [m]	2,2						2,3						2,4						
Drehzahl [1/min]	275						300						325						
Geschwindigkeit [km/h]	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	
Ausbring- menge [g/m2]	10	30	30	35	40	45	45	30	30	35	40	45	45	30	30	35	40	45	50
	20	30	40	45	55	60	70	30	40	45	55	65	70	30	40	50	55	65	75
	30	35	45	55	70	80	90	35	45	60	70	80	95	35	50	60	75	85	95
	40	40	55	70	85	95	100	40	55	70	85	95	100	40	55	75	90	95	100
	50	45	60	80	100			45	65	80	100			45	65	85	100		
	60	45	70	90				45	70	95				50	75	95			
	70	50	75	100				50	80	100				50	80	100			
	80	55	85					55	85					55	90				

Einstellwerte durch Praxistest überprüfen

Streumedium:

Splitt 1-3 mm

Abgabehöhe 0,7 m

Version: 1

Schieberstellungen																			
Arbeitsbreite [m]	2,5						2,6						2,8						
Drehzahl [1/min]	350						375						400						
Geschwindigkeit [km/h]	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	
Ausbring- menge [g/m2]	10	25	30	35	40	45	50	25	30	35	40	45	50	25	30	35	40	45	50
	20	30	40	50	55	65	75	30	40	50	60	70	75	30	40	50	60	70	80
	30	35	50	60	75	85	100	35	50	65	75	90	100	35	50	65	80	95	100
	40	40	55	75	90	100		40	60	75	95	100		40	60	80	95	100	
	50	45	65	85	100			45	70	90	100			45	70	95			
	60	50	75	100				50	75	100				50	80	100			
	70	55	85					55	85					55	90				
	80	55	90					60	95					60	100				

Einstellwerte durch Praxistest überprüfen

Schieberstellungen																			
Arbeitsbreite [m]		2,9						3						3,1					
Drehzahl [1/min]		425						450						475					
Geschwindigkeit [km/h]		5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30
Ausbring- menge [g/m²]	10	25	30	35	40	45	50	25	30	35	45	45	55	25	30	35	45	50	55
	20	30	40	50	65	75	85	30	45	55	65	80	90	30	45	55	70	80	95
	30	35	50	70	85	95	100	35	55	70	90	95	100	35	55	75	95	100	
	40	40	65	85	100			45	65	90	100			45	70	95	100		
	50	45	75	100				45	80	100				50	80	100			
	60	50	85					55	90					55	95				
	70	60	95					60	100					60	100				
	80	65	100					65						70					

Einstellwerte durch Praxistest überprüfen

Streumedium:

Splitt 1-3 mm

Abgabehöhe 0,7 m

Version: 1

Schieberstellungen																			
Arbeitsbreite [m]	3,2						3,3						3,4						
Drehzahl [1/min]	500						525						550						
Geschwindigkeit [km/h]	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	
Ausbring- menge [g/m²]	10	25	30	35	45	50	55	25	30	40	45	50	60	25	30	40	45	50	60
	20	30	45	55	70	85	95	30	45	60	75	85	100	30	45	60	75	90	100
	30	35	55	75	95	100		40	60	80	95	100		40	60	85	95	100	
	40	45	70	95	100			45	75	100				45	75	100			
	50	50	85	100				50	85					50	90				
	60	55	95					60	100					60	100				
	70	65	100					65						70					
	80	70						75						75					

Einstellwerte durch Praxistest überprüfen

Schieberstellungen																			
Arbeitsbreite [m]		3,5						3,7						3,8					
Drehzahl [1/min]		575						600						625					
Geschwindigkeit [km/h]		5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30
Ausbring- menge [g/m²]	10	25	35	40	45	55	65	25	35	40	50	60	65	25	35	45	50	60	70
	20	35	45	65	80	95	100	35	50	65	85	95	100	35	50	70	90	95	100
	30	40	65	85	95	100		40	65	90	100			45	70	95	100		
	40	45	80	100				50	85	100				50	90	100			
	50	55	95					60	100					60	100				
	60	65	100					65						70					
	70	70						75						80					
	80	80						85						90					

Einstellwerte durch Praxistest überprüfen

10.2.6 Splitt 3-5 mm

Streumedium:

Splitt 3-5 mm

Abgabehöhe 0,7 m

Version: 1

Schieberstellungen																		
Arbeitsbreite [m]	2						2,2						2,4					
Drehzahl [1/min]	200						225						250					
Geschwindigkeit [km/h]	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30
Ausbring- menge [g/m ²]	10	30	35	40	40	45	50	30	35	40	45	45	50	30	35	40	45	50
	20	35	40	50	55	65	70	35	45	50	60	65	75	35	45	50	60	70
	30	40	50	60	70	85	95	40	50	60	75	85	100	40	50	65	80	90
	40	40	55	70	85	95	100	45	60	75	90	100		45	60	80	95	100
	50	45	65	85	100			45	65	85	100			50	70	90	100	
	60	50	70	95				50	75	100				50	80	100		
	70	55	80	100				55	85					55	85			
	80	55	85					60	90					60	95			

Einstellwerte durch Praxistest überprüfen

Schieberstellungen																		
Arbeitsbreite [m]	2,6						2,8						3					
Drehzahl [1/min]	275						300						325					
Geschwindigkeit [km/h]	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30
Ausbring- menge [g/m ²]	10	30	35	40	45	50	55	30	35	40	45	50	55	30	40	45	50	55
	20	35	45	55	65	70	80	35	45	55	65	75	85	40	50	55	70	80
	30	40	55	70	80	95	100	40	55	70	85	95	100	45	55	75	90	95
	40	45	65	80	95	100		45	65	85	100			50	70	90	100	
	50	50	70	95				50	75	100				55	80	100		
	60	55	80	100				55	85					55	90			
	70	60	90					60	95					60	100			
	80	65	100					65	100					70				

Einstellwerte durch Praxistest überprüfen

Streumedium:

Splitt 3-5 mm

Abgabehöhe 0,7 m

Version: 1

Schieberstellungen																			
Arbeitsbreite [m]	3,2						3,4						3,6						
Drehzahl [1/min]	350						375						400						
Geschwindigkeit [km/h]	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	
Ausbring- menge [g/m2]	10	35	40	45	50	55	60	30	40	45	50	55	60	30	40	45	50	55	60
	20	40	50	60	70	80	95	40	50	60	75	85	95	40	50	60	75	90	100
	30	45	60	75	95	100		45	60	80	95	100		45	60	85	95	100	
	40	50	70	95	100			50	75	95	100			50	75	100			
	50	55	80	100				55	85	100				55	90				
	60	60	95					60	95					60	100				
	70	65	100					70	100					70					
	80	70						75						75					

Einstellwerte durch Praxistest überprüfen

Schieberstellungen																			
Arbeitsbreite [m]		3,8						4						4,2					
Drehzahl [1/min]		425						450						475					
Geschwindigkeit [km/h]		5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30
Ausbring- menge [g/m²]	10	30	40	45	50	60	65	30	40	45	55	60	70	30	35	45	55	60	70
	20	40	50	65	80	95	100	40	55	70	85	100	100	35	55	70	90	95	100
	30	45	65	85	95	100		45	70	90	100			45	70	95	100		
	40	50	80	100				55	85	100				55	90	100			
	50	60	95					60	100					60	100				
	60	65	100					70						70					
	70	75						75						80					
	80	80						85						90					

Einstellwerte durch Praxistest überprüfen

Streuemedium:

Splitt 3-5 mm

Abgabehöhe 0,7 m

Version: 1

Schieberstellungen																			
Arbeitsbreite [m]	4,5						4,6						4,8						
Drehzahl [1/min]	500						525						550						
Geschwindigkeit [km/h]	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	
Ausbring- menge [g/m ²]	10	25	35	45	55	65	75	25	35	45	55	70	80	25	35	50	60	70	80
	20	35	55	75	95	100		35	55	80	95	100		35	60	80	95	100	
	30	45	75	95	100			45	80	100				50	80	100			
	40	55	95					55	100					60	100				
	50	65	100					70						70					
	60	75						80						80					
	70	85						90						95					
	80	95						100						100					

Einstellwerte durch Praxistest überprüfen

Schieberstellungen																			
Arbeitsbreite [m]	5						5,2						5,4						
Drehzahl [1/min]	575						600						625						
Geschwindigkeit [km/h]	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	
Ausbring- menge [g/m ²]	10	25	35	50	60	75	85	25	40	50	65	75	90	25	40	50	65	80	95
	20	35	60	85	95	100		40	65	90	95	100		40	65	95	100		
	30	50	85	100				50	90	100				50	95	100			
	40	60	100					65	100					65	100				
	50	75						75						80					
	60	85						90						95					
	70	95						100						100					
	80	100																	

Einstellwerte durch Praxistest überprüfen