

QR Code einscannen
und Fahrertraining
digital erleben
connect.claas.com



Fahrertraining

LEXION 8000 / 7000

LEXION 6000 / 5000

CLAAS Vertriebsgesellschaft mbH

CLAAS





LEXION Launchfilm



CLAAS



Wichtige Hinweise

- Diese Fahrertrainingsunterlage ersetzt **nicht** die Betriebsanleitung.
- Hinweise auf **Unfallgefahren müssen der Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme der Maschine entnommen** werden.
- Die Teilnehmer werden zu Beginn des Fahrertrainings auf Position und Bedeutung der Warnbildhinweise sowie der dazugehörigen Gefahrenstelle hingewiesen.
- Das Fahrertraining sowie die vorliegende Unterlage steht **nicht** in Zusammenhang mit der Übergabe des Produktes. Die Übergabeerklärung ist durch den Vertriebspartner korrekt auszufüllen (siehe Übergabeprozess gemäß KD Richtlinie) und vom Kunden bei der Übernahme des Produktes zu unterschreiben.
- Die Schulungsunterlage dient lediglich zur richtigen Anwendung und wirtschaftlichen Nutzung der Maschine.
- Ausführliche Informationen zur Maschine entnehmen Sie bitte aus der **Betriebsanleitung**, die jeder Maschine beiliegt.
- Die optimale Nutzung der vorliegenden Unterlage ist nur in Verbindung mit einer Teilnahme am CLAAS Fahrertraining gegeben.

Änderungen sind vorbehalten.

Inhalt

<u>LEXION Baureihen</u>	S. 5	<u>Arbeitsqualität und Maschineneinstellungen</u>	S. 65
<u>Hinweise</u>	S. 7	<u>Antrieb des Dreschsystems</u>	S. 69
<u>Thema: Aufbau und Kabine</u>	S. 9	<u>AUTO CROP FLOW</u>	S. 70
<u>Kabinenübersicht</u>	S. 11	<u>Dreschwerk</u>	S. 71
<u>EASY Datenmanagement</u>	S. 12	<u>Restkornabscheidung</u>	S. 78
<u>Zentralelektrik</u>	S. 13	<u>Reinigung</u>	S. 85
<u>Kabine</u>	S. 14	<u>Kornbergung</u>	S. 91
<u>Multifunktionsgriff</u>	S. 18	<u>Stroh- und Spreumanagement</u>	S. 99
<u>Montana</u>	S. 19	<u>Thema: Leistungsoptimierung</u>	S. 107
<u>CEBIS</u>	S. 22	<u>Körnerverluste und Verlustanzeigen</u>	S. 109
<u>Thema: Schneidwerk</u>	S. 33	<u>Leistungsoptimierung</u>	S. 113
<u>An- und Abbau</u>	S. 35	<u>CEMOS Advisor</u>	S. 120
<u>Schneidwerksvarianten</u>	S. 36	<u>CRUISE PILOT</u>	S. 121
<u>Schneidwerksautomatik</u>	S. 38	<u>CEMOS AUTOMATIC</u>	S. 124
<u>Optimaler Gutfluss</u>	S. 44	<u>CEMOS DIALOG</u>	S. 132
<u>Rapsumbau</u>	S. 53	<u>Einstellungen der Sensoren</u>	S. 134
<u>Park- und Reinigungsposition</u>	S. 54	<u>FIELD SCANNER / LASER PILOT</u>	S. 139
<u>AUTO HEADER</u>	S. 55	<u>Fahrzeugfunktionen</u>	S. 143
<u>Einzugskanal</u>	S. 58	<u>Wartung</u>	S. 149
<u>Thema: Gutfluss</u>	S. 63	<u>CLAAS CONNECT</u>	S. 154

LEXION Hybridmaschinen HRC Stage V C8x1

Model	Typ	System breite	Korntank	Motor	Hubraum	KW / PS
LEXION 8900 TERRA TRAC	C86	HYBRID 1700 mm	15000 l / 18000 l	MAN D 42	16,2 l	581 / 790 *
LEXION 8900	C86	HYBRID 1700 mm	13500 l / 15000 l	MAN D 42	16,2 l	581 / 790 *
LEXION 8800 TERRA TRAC	C86	HYBRID 1700 mm	15000 l / 18000 l	MAN D 42	16,2 l	515 / 700
LEXION 8800	C86	HYBRID 1700 mm	13500 l / 15000 l	MAN D 42	16,2 l	515 / 700
LEXION 8700 TERRA TRAC	C86	HYBRID 1700 mm	15000 l / 18000 l	Mercedes-Benz OM 473 LA	15.6 l	460 / 626
LEXION 8700	C86	HYBRID 1700 mm	12500 l – 15000 l	Mercedes-Benz OM 473 LA	15.6 l	460 / 626
LEXION 8600 TERRA TRAC	C86	HYBRID 1700 mm	12500 l / 13500 l	MAN D26	12.8 l	404 / 549
LEXION 8600	C86	HYBRID 1700 mm	12500 l	MAN D26	12.8 l	404 / 549
LEXION 7700 TERRA TRAC	C85	HYBRID 1420 mm	12500 l / 13500 l	MAN D26	12.8 l	404 / 549
LEXION 7700	C85	HYBRID 1420 mm	12500 l / 13500 l	MAN D26	12.8 l	404 / 549
LEXION 7700 MONTANA	C85	HYBRID 1420 mm	11000 l	MAN D26	12.8 l	404 / 549
LEXION 7600 TERRA TRAC	C85	HYBRID 1420 mm	12500 l / 13500 l	MAN D26	12.8 l	373 / 507
LEXION 7600	C85	HYBRID 1420 mm	12500 l / 13500 l	MAN D26	12.8 l	373 / 507
LEXION 7500 TERRA TRAC	C85	HYBRID 1420 mm	11000 l / 12500 l	Mercedes-Benz OM 470 LA	10.7 l	340 / 462
LEXION 7500	C85	HYBRID 1420 mm	11000 l / 12500 l	Mercedes-Benz OM 470 LA	10.7 l	340 / 462
LEXION 7400	C85	HYBRID 1420 mm	10000 l / 11000 l	Mercedes-Benz OM 470 LA	10.7 l	300 / 408

* 746 PS bei 1750U/min bei Häckselbetrieb
790 PS bei Häckselbetrieb und Abtanken

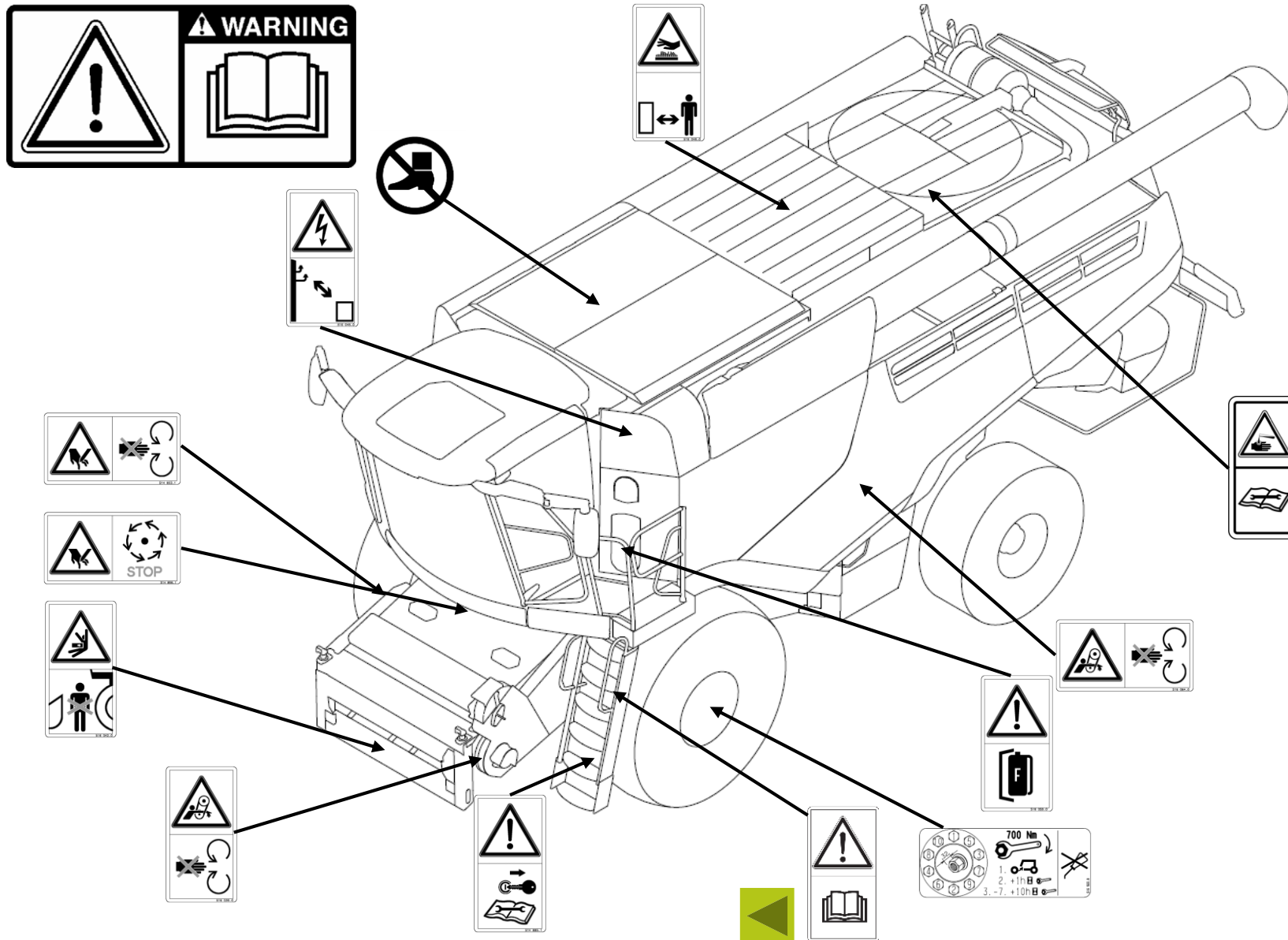


LEXION Schüttlermaschinen HRC Stage V C8x1

Model	Typ	System breite	Korntank	Motor	Hubraum	KW / PS
LEXION 6900 TERRA TRAC	C84	6-Schüttler 1700 mm	12500 l / 13500 l	MAN D26	12.8 l	373 / 507
LEXION 6900	C84	6-Schüttler 1700 mm	12500 l / 13500 l	MAN D26	12.8 l	373 / 507
LEXION 6800 TERRA TRAC	C84	6-Schüttler 1700 mm	11000 l / 12500 l	Mercedes-Benz OM 470 LA	10.7 l	340 / 462
LEXION 6800	C84	6-Schüttler 1700 mm	11000 l / 12500 l	Mercedes-Benz OM 470 LA	10.7 l	340 / 462
LEXION 6700 TERRA TRAC	C84	6-Schüttler 1700 mm	11000 l / 12500 l	Mercedes-Benz OM 470 LA	10.7 l	300 / 408
LEXION 6700	C84	6-Schüttler 1700 mm	11000 l / 12500 l	Mercedes-Benz OM 470 LA	10.7 l	300 / 408
LEXION 6600	C84	6-Schüttler 1700 mm	10000 l / 11000 l	Mercedes-Benz OM 936 LA	7.7 l	260 / 354
LEXION 5500 TERRA TRAC	C83	5-Schüttler 1420 mm	10000 l / 11000 l	Mercedes-Benz OM 470 LA	10.7 l	300 / 408
LEXION 5500 MONTANA	C83	5-Schüttler 1420 mm	10000 l / 11000 l	Mercedes-Benz OM 470 LA	10.7 l	300 / 408
LEXION 5400	C83	5-Schüttler 1420 mm	10000 l	Mercedes-Benz OM 936 LA	7.7 l	260 / 354
LEXION 5300	C83	5-Schüttler 1420 mm	9000 l / 10000 l	Mercedes-Benz OM 936 LA	7.7 l	230 / 313



Warnhinweise



Thema: Aufbau und Kabine

Inhalt:

Kabinenübersicht

EASY Datenmanagement

Zentralelektrik

Kabine

Multifunktionsgriff

MONTANA

CEBIS

Seite:

11

12

13

14

18

19

22



Kabinenübersicht

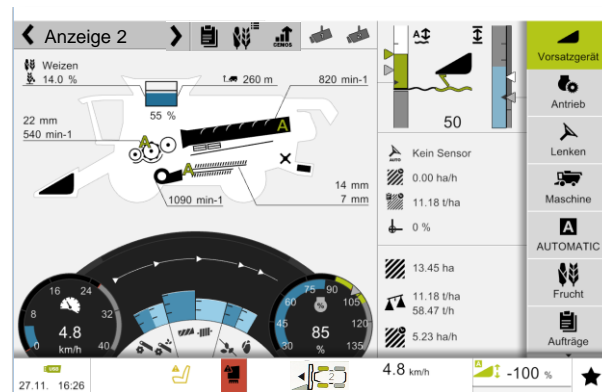


CEMIS 1200



Überkehrkontrolle:
Direkte Einsicht durch
Sichtfenster in der
Kabine

CEBIS Bildschirm



Einweisersitz mit
Kühlfach

Hinweis! Nach 20 Betriebsstunden ohne Bremsbetätigung sollte eine Funktionskontrolle des Bremsdruckschalters durchgeführt werden. Hierzu die Maschine anhalten und die beiden Bremspedale kräftig betätigen!





Hinweis! Nur kompatible SD Karten verwenden (FAT32)

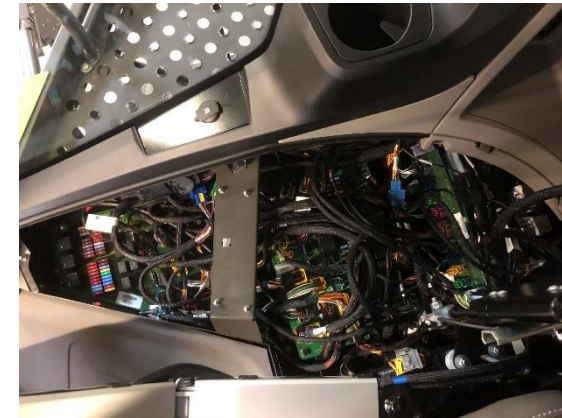
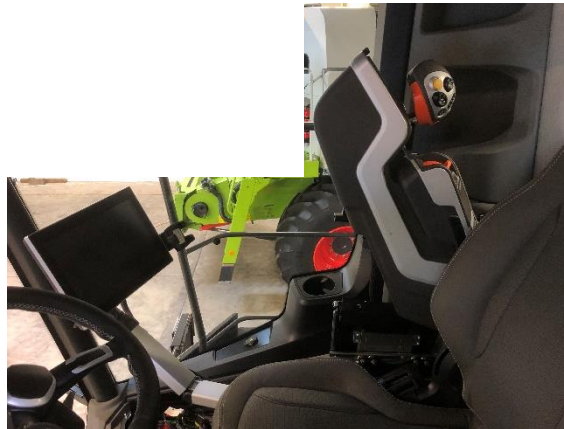
Option	Mögliche Ausstattung	Dokumentation, erforderliches Zubehör
Serie	Datensammlung von 20 numerischen Aufträgen im CEBIS möglich	Auftragsmanagement
1	Daten drucken	Drucker
2	Kundenspezifisches Auftragsmanagement, Daten sind über USB-Stick transportierbar	CEBIS Auftragsverwaltung CEBIS Terminal mit Farbdisplay und USB Port
	Ertragsmessung	QUANTIMETER Ertragsmessung
	Feuchtigkeitsbestimmung (elektr. Leitfähigkeit)	Leitwertsensor
3	Ertragskartierung	Ertragskartierung Ertragskartierung ohne Software
4	Online Datentransfer	TELEMATICS Datenmanagement



Zentralelektrik

Die **BASIS Zentralelektrik** befindet sich in der Kabine unterhalb der Bedienkonsole. Hier befinden sich Relais und Sicherungen für die Maschinenfunktionen.

Zum Hochklappen die Armlehne öffnen und den darin befindlichen Camlock lösen.



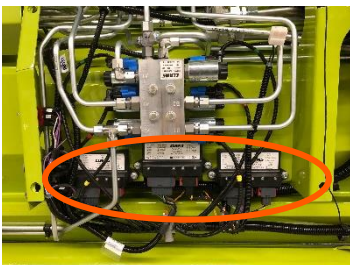
Die **Kabinen Zentralelektrik** befindet sich im Dach der Fahrzeugkabine.



Ein Sicherungstester ist in der jeweiligen ZE vorhanden.



Module Vorsatz



Die Maschinen sind mit zwei 12 V Batterien versehen und der normale Maschinenspannung beträgt 12 Volt. Es gibt einen Batterietrennschalter, der **erst eine Minute** nach Erlöschen der LED Lampe (2) entfernt werden darf.



Hinweis!

Elektrik **nicht** mit herkömmlicher Prüflampe prüfen. Geeignete Geräte, wie Dioden Prüflampe oder Multimeter verwenden.

Vor Schweißarbeiten sind an der Maschine und Schneidwerk sämtliche Module zu trennen.
Siehe Betriebsanleitung!



Kabine

Terminal und Schaltpult



- 1 CEBIS TOUCH Terminal
- 2 Dreh-Drück Bedienkonsole
- 3 CMOTION Fahrhebel
- 4 Motordrehzahl
- 5 Radio und Telefonbedienung
- 6 Vorsatz EIN / AUS
- 7 Dreschwerk EIN / AUS
- 8 Vorsatz reversieren mit Vorsatz EIN
- 9 Direktschalter
- 10 Schalter Bedienpult
- 11 USB Schnittstellen
- 12 Bedienkonsole vor / zurück, hoch / runter
- 13 Handyhalterung
- 14 Warnblinkanlage
- 15 Schalter Straßenfahrt / Feldfahrt
→ Hydraulik gesperrt, Arbeitsbeleuchtung, automotives Fahren
TERRA TRAC, Allrad, Differentialsperre, Endgeschwindigkeit
DYNAMIC STEERING
- 16 Maispflücker klappen
- 17 Scheibenwischer links und rechts
- 18 Spiegelverstellung
- 19 Klimaautomatik
- 20 Lichtpaneel
→ Das Modul Lichtsteuerung ist CAN-fähig und lässt sich so
über eingestellte Automatikfunktionen des CEBIS bedienen.
- 21 Radio





1 Vorsatzgerät reversieren (mit 2)

1 Langsam einziehen (mit 2)

2 Hauptschalter Vorsatzgerät

3 Hauptschalter Dreschwerk

4 Trommeldrehzahl

5 Korbabstand

6 Gebläsedrehzahl

7 Obersieb

8 Untersieb

9 Rotordrehzahl

10 Rotorklappen

11 Gang +

12 Gang -

13 POWER TRAC Ein / AUS

14 Differentialsperre EIN / AUS

15 Feststellbremse

16 Keine Funktion

17 Rapstrennmesser links

18 Korntankentleerungsgeschwindigkeit

19 Korntank öffnen

20 Korntank schließen

21 FIELDSCANNER links / rechts / Fahrgasse

22 Frei

23 USB Steckdose 5V

Hinweis!

Während des Schaltvorgang darf nicht die Betriebsbremse betätigt werden, da sonst die Fahrtriebshilfe ausgeschaltet wird und die Schaltheife nicht arbeiten kann. Die Parkbremse wird während des Schaltvorgangs automatisch eingelegt.



Bedienpult B – Säule

- 1 Zündschloss
- 2 Drucker
- 3 Zigarettenanzünder
- 4 USB Ladebuchsen
- 5 Sichtfenster Überkehr



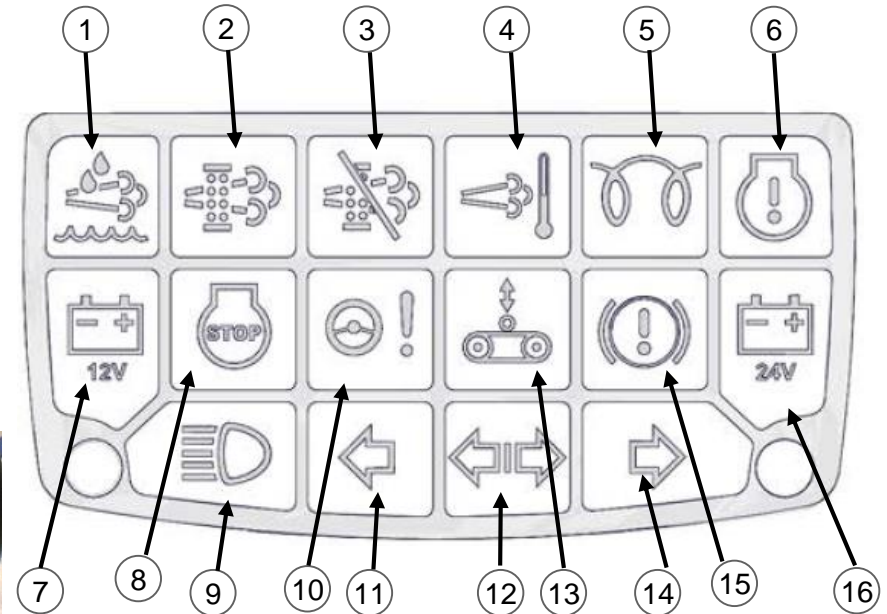
- 1 Untere Leerlaufdrehzahl
- 2 Mittlere Leerlaufdrehzahl → Straßenfahrt
→ Abtanken im Stand bei ausgeschalteten Schneidwerk (wird das Schneidwerk eingeschaltet regelt die Motordrehzahl in die untere Leerlaufdrehzahl)
- 3 Obere Leerlaufdrehzahl



Kabine

Kontrollleuchten in der Lenksäule

- 1 Harnstofffüllstand
- 2 Beladungszustand Dieselpartikelfilter
- 3 frei
- 4 Regenerierung aktiv mit hoher Abgastemperatur
- 5 Vorglühen
- 6 Motorfehler, leuchtet bei eingeschalteter Zündung
- 7 12 V Lichtmaschine
- 8 Dieselmotorstopp, schwerwiegender Fehler → Motor sofort ausschalten
- 9 Fernlicht geschaltet
- 10 frei
- 11 Fahrtrichtung Maschine (links)
- 12 Fahrtrichtungsanzeige Anhänger
- 13 Laufwerksspannung
- 14 Fahrtrichtung Maschine (rechts)
- 15 Bremsfunktion (Bremsölstand oder Druck zu niedrig)
- 16 frei



① leuchtet: <14% Harnstoffvorrat



Multifunktionsgriff Funktionen

CMOTION



- 1 Vorsatz senken (langsam / schnell)
- 2 Vorsatz heben (langsam / schnell)
- 3 Schnitthöhenvorwahl EIN
- 4 Schnitthöhenregelung EIN
- 5 Haspel heben
- 6 Haspel senken
- 7 Haspel vor
- 8 Haspel zurück
- 9 Vorsatzantrieb AUS / Vorsatzbremse
- 10 Autopilot EIN / Cruise Pilot / CEMOS AUTOMATIC EIN
- 11 Auslaufrohr ausschwenken
- 12 Auslaufrohr einschwenken
- 13 Korntankentleerung EIN / AUS 180 l/Sek.
- 14 Wippenschalter Favoritenverstellung
- 15 Favoritenmanagement



STANDARD



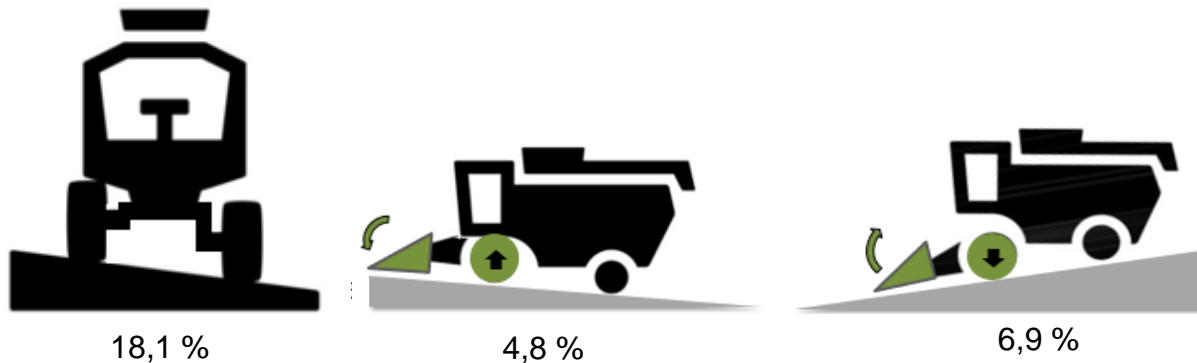
MONTANA

Komponenten der MONTANA Modelle

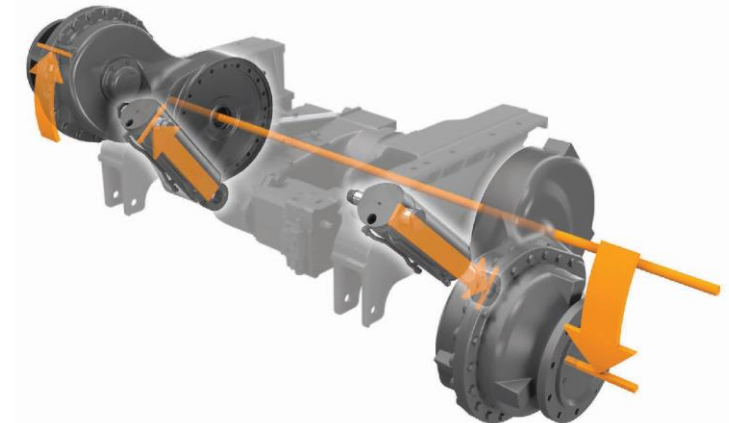
- Einzugskanal mit bis zu 20% Seitenhangausgleich
- MONTANA - Achse mit bis zu 18% Seitenhangausgleich
- MONTANA - Achse mit bis zu 6,9% Längsausgleich
- Fahrtrieb mit zwei lastabhängig gesteuerten Fahrstufen pro Gang
- Differenzialsperre in der Vorderachse
- 4-TRAC Allradachse mit erhöhter Zugkraft im Vergleich zu Standard Allradachse POWER TRAC (optional)
- Automatische Anpassung der Gebläsedrehzahl durch AUTO SLOPE (optional)



Automatikfunktionen



- Seitenausgleich von bis zu 18% abhängig von Maschinentyp und Bereifung
- Längsausgleich 4,8% bei bergauf und 6,9% bei bergab
- Portalachse mit schwenkbaren Achsportalen
- Hydraulische Schwenkzylinder verdrehen die Achsportale
- Erfassung der Achsposition durch Winkelsensoren



1. Taste Straßenfahrposition

- Hebt oder senkt die Maschine bis die Straßenfahrposition erreicht ist. > Maschine wird waagrecht gefahren

2. Kontrollleuchte Automatikbetrieb MONTANA

- Zeigt leuchtend an, dass der Automatikbetrieb eingeschaltet ist.
- Leuchtet bei jedem Einschalten der Zündung für 3 Sek. oder bis der Dieselmotor gestartet ist. Dadurch wird die Funktion der Kontrollleuchte und des Kabelsatzes signalisiert.
- Zeigt blinkend an, dass bei eingeschaltetem Automatikbetrieb das Hangfahrwerk die Endlage erreicht hat.

3. Taste Automatikbetrieb

- Schaltet den automatischen Hangausgleich ein.
- Richtet die Maschine horizontal aus.
- Richtet das Vorsatzgerät parallel zum Boden aus.
- Schaltet durch erneutes Betätigen den automatischen Hangausgleich wieder aus.

4. Tasten Vorwahl Maschine manuell ausrichten

- Manuelle Achsen Steuerung
- Manuelle Vorsatz Steuerung

5. Manuelle Verstellung Achse / Vorsatz

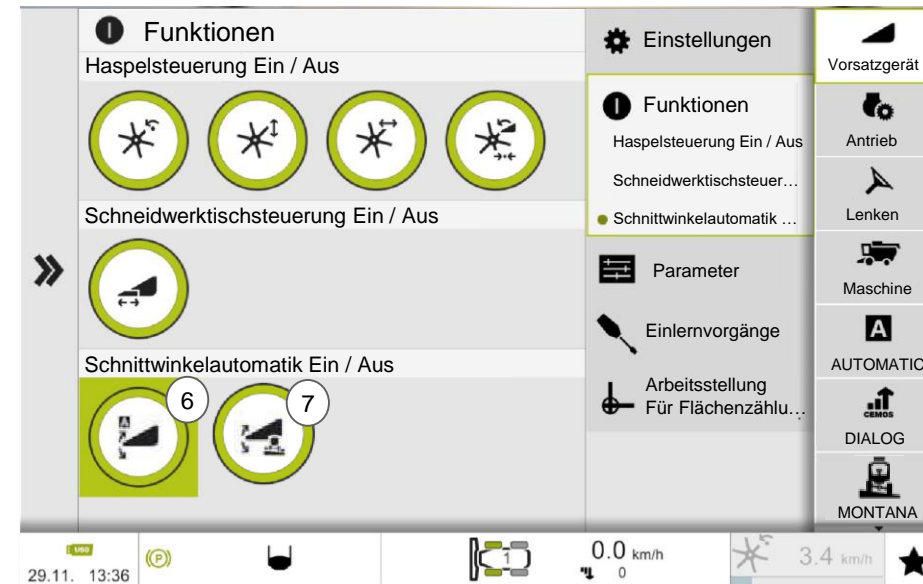
Schnittwinkelautomatik:

6. Schnittwinkelautomatik einschalten

- Bei aktivierter Schnittwinkelautomatik kann zu jeder gespeicherten Schnitthöhe ein Schnittwinkel gespeichert werden.

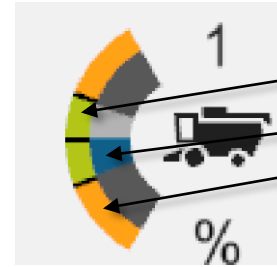
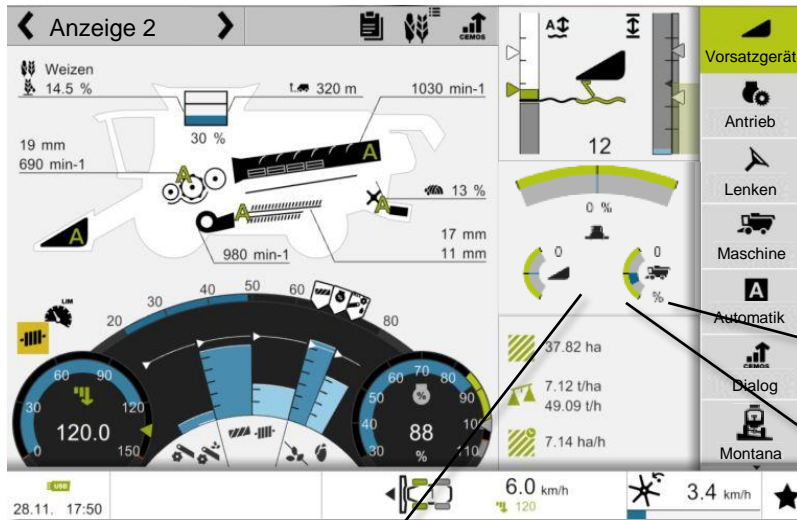
7. Schnittwinkelautomatik MONTANA einschalten

- Bei aktiver Schnittwinkelautomatik MONTANA wird der Schnittwinkel in unterschiedlichen Hanglagen konstant gehalten.



Hinweis: Die optimale Schnittwinkeleinstellung liegt zwischen -1 und 1.





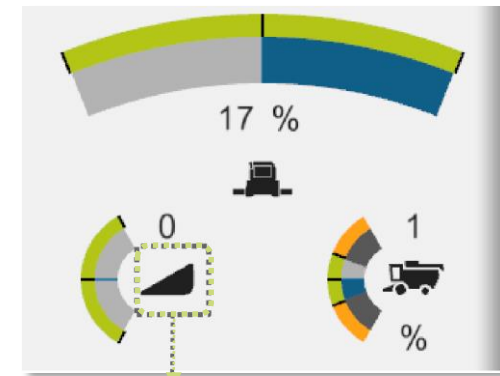
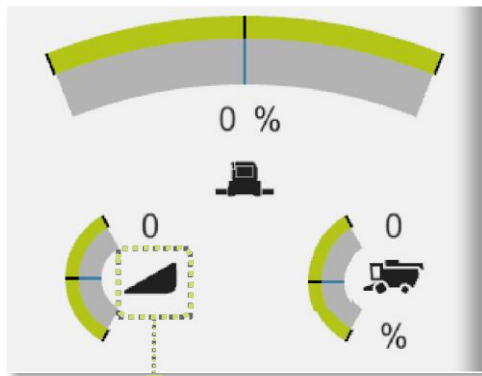
Bedeutung der Farben:


- Grün: Maximaler Verstellweg
- Blau: Aktueller Wert
- Orange: Begrenzung des maximalen Verstellwegs durch den Achsregelmodus quer


Straßenfahrtposition


Feldfahrt mit leichter Querneigung und ohne Längsneigung


Feldfahrt mit maximaler Querneigung und geringer Längssteigung



 Schnittwinkel Grundeinstellung (Empfohlene Einstellung)

 Schnittwinkel ist sehr flach eingestellt

 Schnittwinkel ist sehr steil eingestellt

 Der Eingestellte Schnittwinkel kann in bestimmten Hanglagen nicht mehr konstant gehalten werden



Die CEBIS Bedienung ist in drei unterschiedliche Bedienformen unterteilt.

1. Komplette Bedienung über die Dreh-Drücktaste (1) und der Zurück-Taste (ESC) (2) sowie der Favoritenverstellung (4) mit Der Wippe am Fahrhebel (5).
2. Komplette Bedienung über das CEBIS mit Touch-Funktion, es werden Schalter 1 und 2 nicht benötigt.
Das Favoritenmanagement kann ebenso über die Touch-Funktion ausgeführt werden.
3. Bedienung über die Touch-Funktionen und / oder den Schaltern 1 bis 3, sowie der Favoritenfunktion über den Fahrhebel mit Taste 4 und 5 und der Verstellung über Wippe 6



Tasten

- 1 Dreh-Drücktaster Menüauswahl CEBIS
- 2 Zurück-Taste (ESC)
- 3 Informationstaste
- 4 Favoritenmanagement öffnen
- 5 Favorit nach oben und unten
- 6 Wert verstellen



Bedienung über Touchscreen



Antippen



Vertikal Wischen mit einem Finger

Wählt Objekte und Schaltflächen aus.
Markiert Objekte und Schaltflächen.
Bestätigt Aktionen.
Schaltet Funktionen ein und aus.
Das Antippen des Displays und das Drücken des Drehtasters <Menüauswahl> haben dieselbe Funktion und können wahlweise verwendet werden.

Blättert durch vertikale Ansichten, Menüs und Listen.



CEBIS

Bedienstruktur



Horizontal Wischen mit einem Finger

Blättert durch horizontale Ansichten, Menüs und Listen.



Ziehen

Verschiebt Objekte, Kreisregler und Schieberegler.



Gedrückt halten

Ändert Werte von Schaltflächen <+> und <->.



Horizontal Wischen mit zwei Fingern

Wechselt zwischen Arbeitsphasen.



Funktion AUS



Funktion EIN



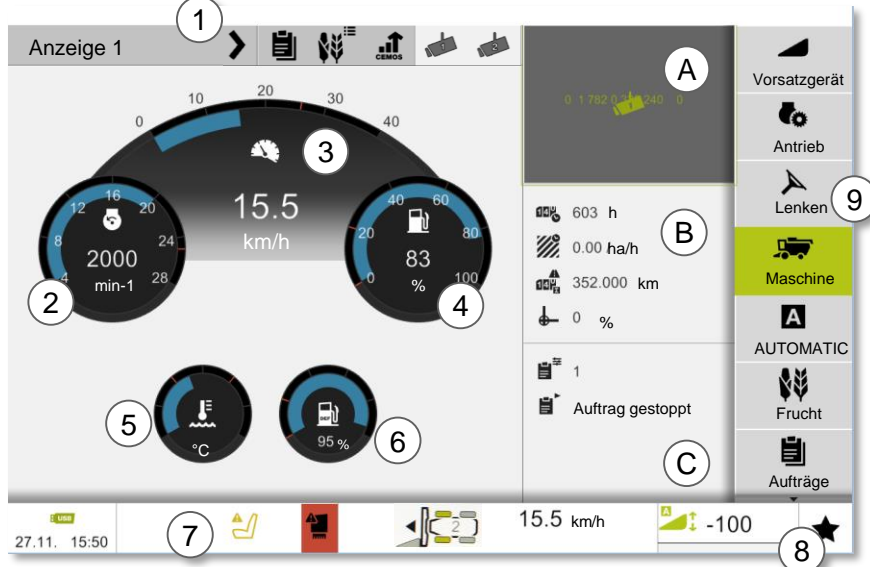
Zwischen zwei Einstellungen umschalten.

Gewählte Schaltflächen werden grün hinterlegt oder umrahmt.

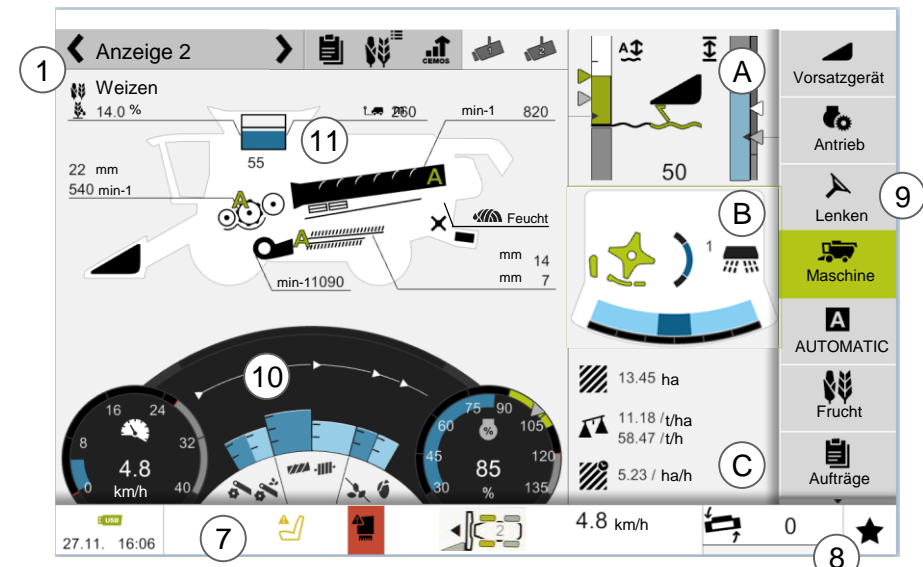




Fahrbild

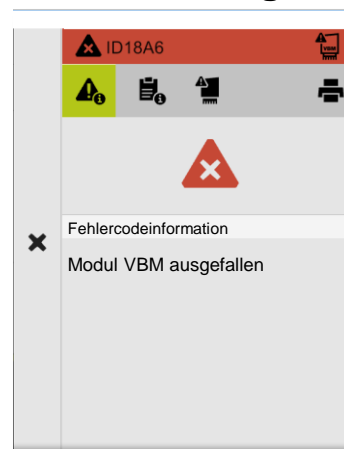


Erntebild



- 1 Wechsel → Von Fahrbild zu Erntebild zu AUTOMATIC Anzeige, Direktzugriff
 - 2 Motordrehzahl
 - 3 Fahrgeschwindigkeit
 - 4 Kraftstofffüllstand
 - 5 Motortemperatur
 - 6 Harnstofffüllstand Add Blue
 - 7 Statusleiste (Fehlermeldungen, LASER PILOT)
 - 8 Favoritenmanagement
 - 9 Menüleiste
 - 10 Leistungsanzeige
 - 11 Hauptanzeige
- A / B / C
Die Nebenanzeigebereiche (A), (B) und (C) sind individuell einstellbar.

Fehlermeldungen



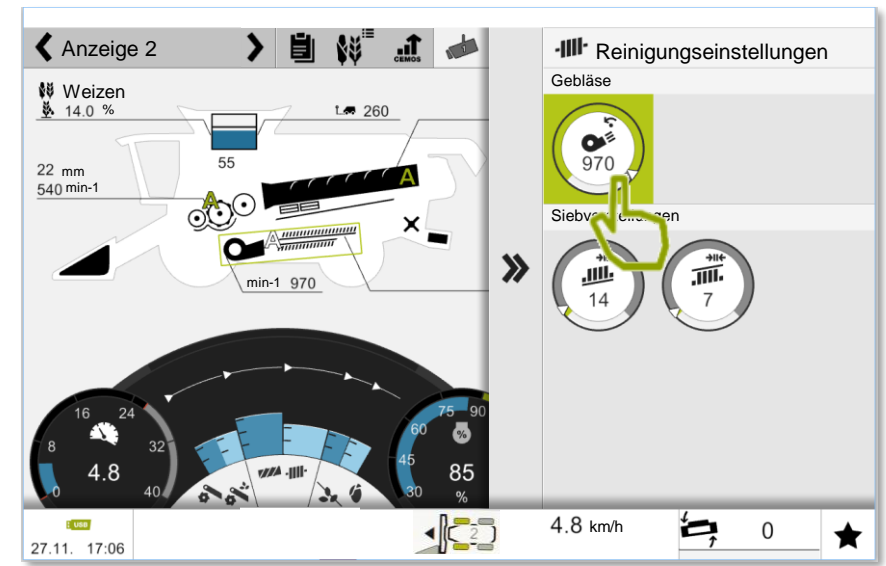
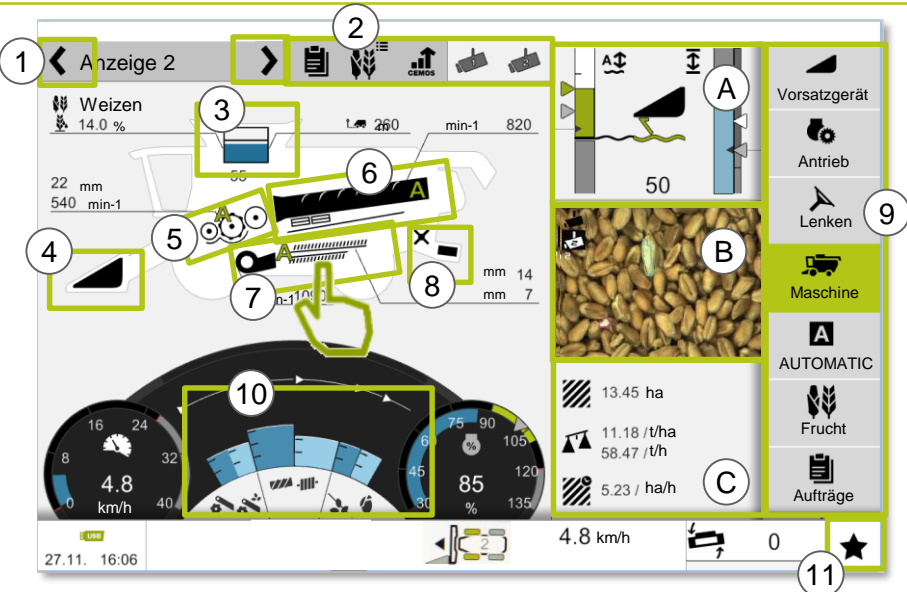
Fehlermeldungen und Informationen werden in einem Dialog angezeigt. Die nebenstehende Abbildung zeigt ein Beispiel. Fehlermeldungen enthalten Informationen zur Identifizierung und Lokalisierung von Fehlern sowie Hilfen zur Fehlerbeseitigung. Symbol und Hintergrundfarbe in der Zeile (7) signalisieren die Priorität der Meldung.

- Hohe Priorität (Fehler): Defekt an der Maschine oder bevorstehender Maschinenschaden. Eingreifen des Fahrers oder Reparatur erforderlich.
- Mittlere Priorität (Warnung): Maschine arbeitet außerhalb normaler Parameter.
- Niedrige Priorität (Information): Informationen über ausgeführte Funktionen der Maschine.
- Schaltfläche antippen: Meldung wird ausgeblendet. Fehlermeldung bleibt aktiv, bis sie behoben ist.



Hinweis: Jede Fehlermeldung muss manuell geschlossen werden!

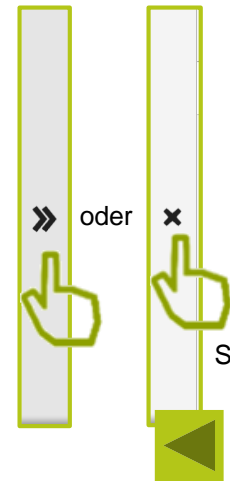
CEBIS Bildschirmanzeige Erntebild



Die grün umrandeten Flächen sind alles Touch-Flächen. Hierüber gelangt man schnell in die Verstellung der einzelnen Aggregate.

- 1 Wechsel zwischen Erntebild und Straßenfahrt sowie AUTOMATIC Anzeige
- 2 Direktzugriff: Auftragsauswahl Starten / Stoppen
Auswahl zwischen drei unterschiedlichen Fruchteinstellungen
CEMOS Optimierungsstrategie
Kamera 1
Kamera 2
- 3 Korntank: Feuchtekorrektur, Spezifische Fruchtgewicht
- 4 Vorsatz: Höhenverstellung, Haspeldrehzahl, Schnittwinkel....
- 5 Dreschwerk: Trommeldrehzahl, Korbabstand
- 6 Abscheidung: Rotordrehzahl, Rotorklappen
- 7 Reinigung: Gebläsedrehzahl, Siebpositionen
- 8 Strohhäcksler. Einstellungen des Verteilsystems
- 9 Hauptmenüpunkte
- 10 Leistungsanzeige: Einstellung der Sensoren
- 11 Favoritenmanagement

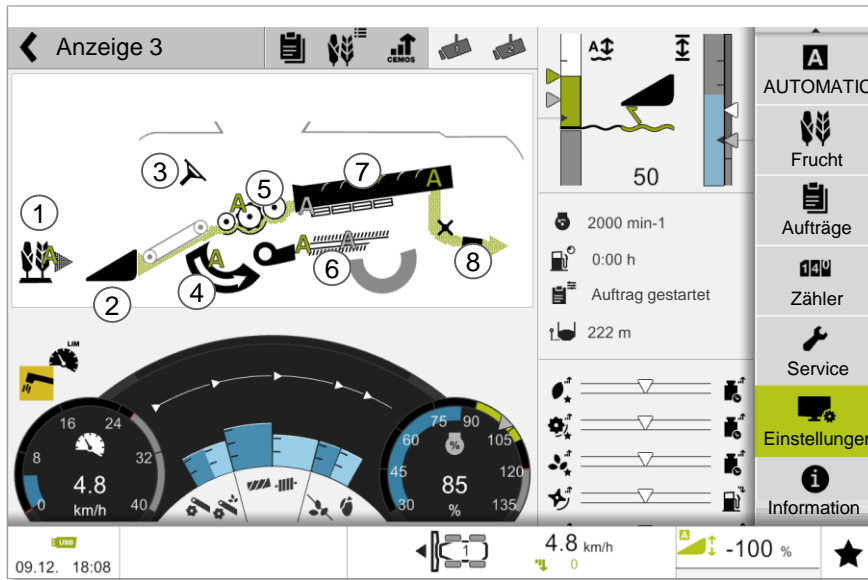
- Nebenanzeige A: AUTO CONTUR Grundeinstellungen
- Nebenanzeige B: Videobild GRAIN QUALITY CAMERA Empfindlichkeit
- Nebenanzeige C: Arbeitsstellung für Flächenzählung



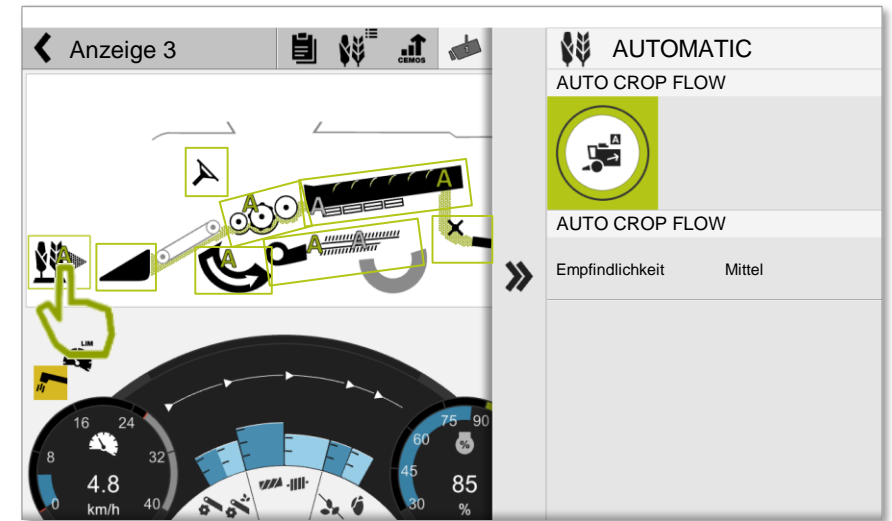
Hinweis: Alle Einstellungen können über die Hauptmenüpunkte als Touch oder mit dem Dreh-/Drückschalter vorgenommen werden.



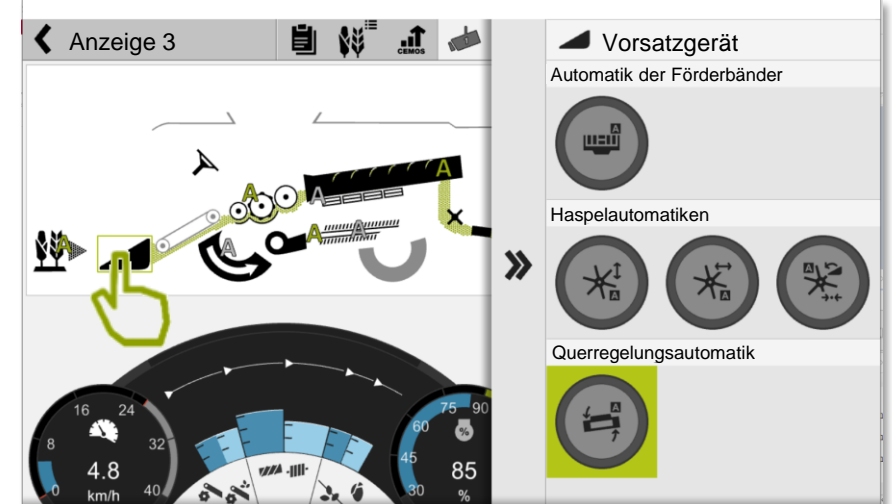
CEBIS Bildschirmanzeige AUTOMATIC Anzeige



1. AUTO CROP FLOW
2. Automatische Vorsatzeinstellungen (z.B. Querregelung, Haspel)
3. Lenkung
4. CRUISE PILOT
5. AUTO THRESHING
6. AUTO CLEANING und AUTO SLOPE
7. AUTO SEPERATION und 4D (Nur Hybridmaschinen)
8. AUTO CHOPPING

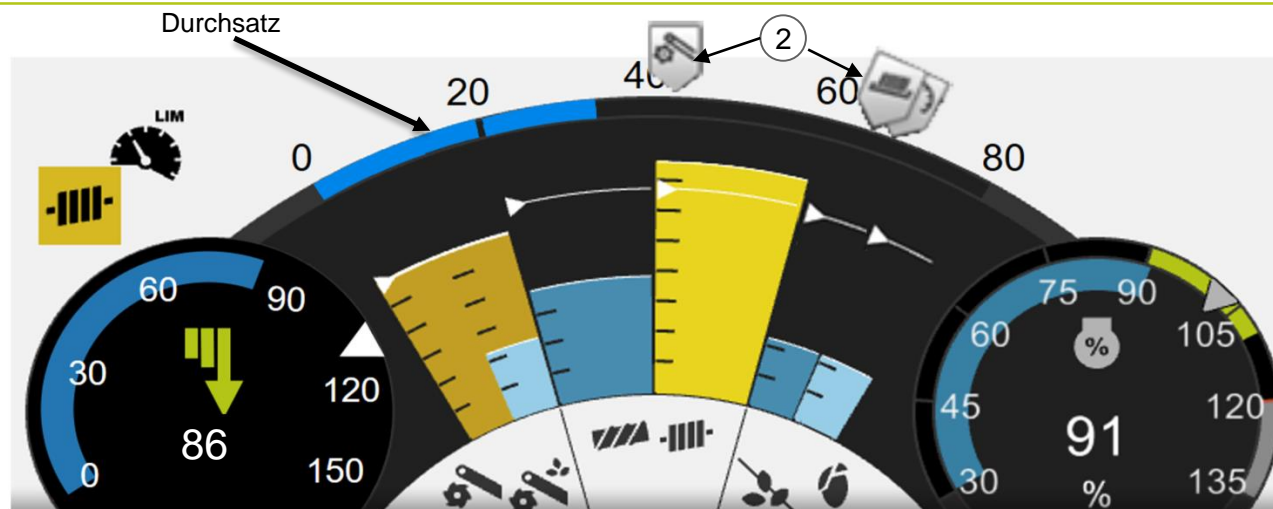


Mit Touch auf die jeweilige Fläche, öffnet sich das dafür entsprechende Untermenü, wo die Automatik EIN- und AUS- geschaltet wird, und Einstellungen vorgenommen werden können.









CEBIS Bildschirmanzeige

Funktion der Leistungsanzeige



Zeigt die Elemente oder Aggregate (2) an, die den Durchsatz begrenzen.

-  Maximale Dieselmotorauslastung
-  Maximale Materialmenge des Einzugskanals
-  Dreschwerkbelastung
-  Abscheideverluste
-  Reinigungsverluste
-  Volumenüberkehrgrenze

- Erst wenn für zirka 3 min des Erntevorgangs Daten gesammelt sind, erscheint ein Symbol der den Durchsatz begrenzenden Elemente oder Aggregate.
- Maximal werden 3 Symbole angezeigt.
- Die Leistungsanzeige wird umso genauer, je näher das jeweilige Symbol am aktuellen Durchsatz angezeigt wird.
- Im Normalbetrieb sind die Symbole der Elemente und Aggregate hellgrau hinterlegt.
- Wenn im Vorgewende oder in den Bestand gefahren wird, sind die Symbole der Elemente und Aggregate dunkelgrau hinterlegt.
- Wenn ein Sensor für ein Symbol 2 min lang im Bestand nicht verfügbar ist, verschwindet das Symbol. Ein Ermitteln der jeweiligen Grenze ist dann nicht mehr möglich.

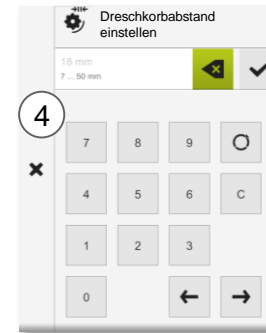




Es gibt mehrere Möglichkeiten um einen Wert zu verstellen.

1. Touch-Bildschirm

- 1 Mit dem Finger das Dreieck (1) in die gewünschte Position ziehen
- 2 Mit dem Finger das Dreieck (2) in die gewünschte Position ziehen
- 3 Durch Drücken von + und – (3) den gewünschten Wert einstellen
- 4 Durch Antippen des Werts (4) öffnet sich ein neues Fenster zum Eingeben des gewünschten Wertes
- 5 Auf grauen Balken (5) tippen und neue Position bestimmen



2. Bedienung über die Dreh-Drückfunktion



Hinweis! Alle Werte müssen bei der Touch-Bedienung mit dem Haken bestätigt werden.

3. Bedienung über die Direktzugriffe

- Wird ein Kippschalter von den Direktzugriffen betätigt, öffnet sich im CEBIS der zu verstellende Wert.
- Die Verstellung erfolgt direkt und muss nicht bestätigt werden.



4. Bedienung über das Favoritenmanagement, wenn die Verstellung diesem zugewiesen ist.

- Die Verstellung erfolgt direkt und muss nicht bestätigt werden.



CEBIS Favoritenmanagement - CMOTION



Der Maschine können 7 Favoriten zugewiesen werden. Diese sind über den Fahrhebel oder der Sternchen Taste in der Armlehne schnell zu erreichen und die Einstellwerte zu verstellen.

Die Sternchen Taste (4) ist hierbei immer der Hauptfavorit 1, der aufgerufen wird.

Infolge schließen sich dann über die Pfeiltasten (5) hoch / runter in der Priorität die nächst wichtigsten Favoriten an.



- Die ausgewählte Funktion kann über die Wippe (14) verändert werden.
- Dieser Wert wird direkt gespeichert. und in der Statusleiste (8) angezeigt.

Die einzelnen Positionen sind im Menüpunkt **Einstellungen > Favoritenmanagement > Zuweisung** von jedem Fahrer individuell frei belegbar.

Zuweisung	Benutzertyp	AUTOMATIC
Position 6	Dreschkorababstand	Frucht
Position 4	Steurichtung spiegeln	Aufträge
Position 2	AUTO PILOT Mittenersteller	Zähler
Position 1	Vorsatzgeräteeöhe	Service
Position 3	Teilbreiten schalten	Einstellungen
Position 5	Querregelung	Information
Position 7	Mittenerüberlappung	

Funktion zuweisen
Querregelung
CONVIO
Vorsatzgeräteeöhe
Teilbreitenanzahl schalten
Haspelhöhenautomatik
Haspelhorizontalautomatik
seitliches Förderband

0 mm

0

-100 %

0

0 %

-3

-100

30

8

CEBIS

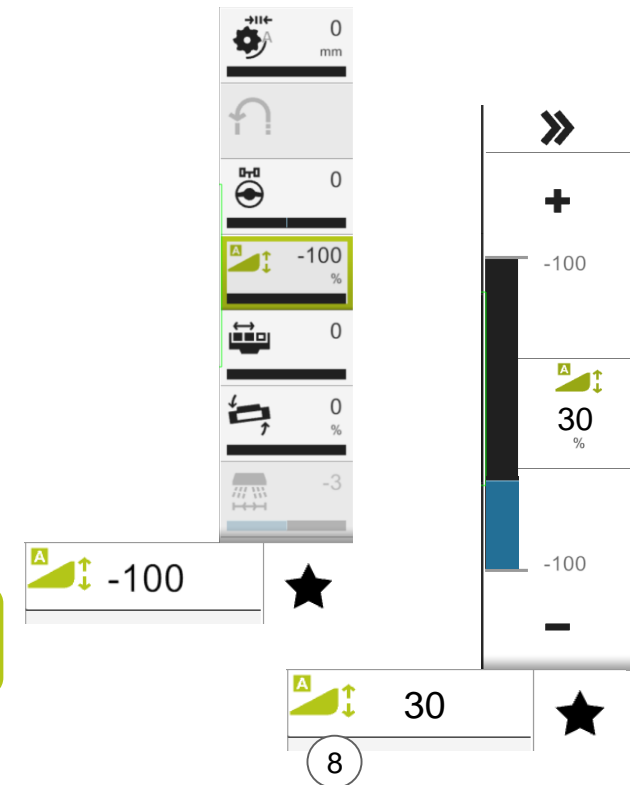
Favoritenmanagement - Armlehne

- Durch Drücken der Schnellzugriffstaste (4) öffnet sich das Favoritenmenü im CEBIS
- Durch Drehen des Dreh-/Drücktasters (1) können die zuvor festgelegten sieben Funktionen ausgewählt werden.
- Durch einmaliges Drücken öffnet sich ein Menü, um den Wert zu verstellen, welcher dann durch Drehen verändert wird.
- Mit der ESC Taste (2) wird der Wert gespeichert und das Menü verlassen.























Geänderte Werte im Favoritenmanagement sind direkt gespeichert!



Hinweis: Der Ausgewählte Favorit in der Anzeige (8) kann jederzeit mit der Wippe (14) verstellt werden.



CEBIS Grundeinstellung

Hauptmenü	Untermenü – Menüpunkte schrittweise anwählen		Information
Maßeinheiten 	Auswahl Einheiten 		Metrische Einheit auswählen
Drehzahlen lernen 	Drehzahlen anwählen 	Drehzahlen lernen anwählen 	Leerlastdrehzahl lernen, Voraussetzung: - Erntemaschine zum Stillstand bringen - Dreschwerk und Vorsatzgerät einschalten - Dieselmotor mit Vollgas laufen lassen
Vorsatzgerät Endanschläge lernen 	 Vorsatz anwählen  Vorsatzhöhe anwählen	 Endanschläge lernen Anweisungen im CEBIS folgen	Endanschläge Vorsatz lernen: Werden Vorsätze oder Potentiometer getauscht, sollten die Endanschläge neu gelernt werden.
Arbeitsbreite eingeben 	 Vorsatz anwählen	 Einstellung Vorsatzparameter  Arbeitsbreite anwählen	Durch Drehen des Schalters kann die Arbeitsbreite verstellt werden.
Hektarzähler aktivieren 	 Vorsatz anwählen	 Arbeitsstellung anwählen	Es sind zwei Optionen verfügbar: Arbeitsstellung manuell einstellen  oder lernen 
Auftragsverwaltung 	 Auftragsverwaltung anwählen	 Auftrag starten  Auftrag stoppen	In dem Menüpunkt können bis zu 20 Aufträge gespeichert werden. Der Gesamt- bzw. Tageszähler kann in dem Menü abgelesen werden.

Die rot umrandeten Menüpunkte sind für die AUTO CONTOUR Steuerung wichtig.





Inhalt:

<u>An- und Abbau</u>	S. 35
<u>Schneidwerksvarianten</u>	S. 36
<u>Schneidwerksautomatik</u>	S. 38
<u>Optimaler Gutfluss</u>	S. 44
<u>Rapsumbau</u>	S. 53
<u>Parkposition</u>	S. 54
<u>AUTO HEADER</u>	S. 55
<u>Einzugskanal</u>	S. 58



Schneidwerk

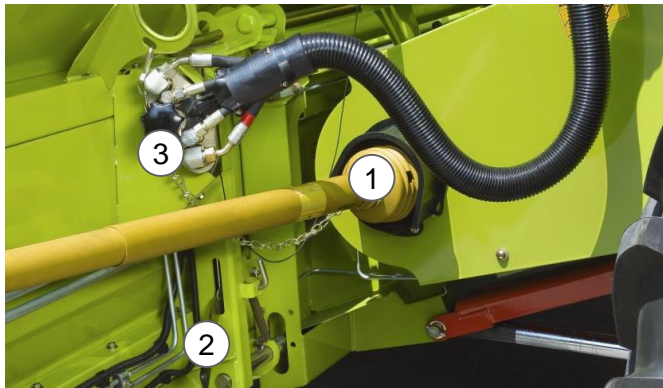
An- und Abbau

Um das Schneidwerk anzubauen müssen nur 3 Komponenten auf der linken Seite miteinander verbunden werden.

(1) **Gelenkwelle**: leichter Anbau durch Feinverzahnung

(2) **Ein-Hebel-Zentralverriegelung**

Alle Verriegelungspunkte werden von der linken Seite betätigt.



(3) Der **Multikuppler** stellt alle hydraulischen und elektrischen Verbindungen zum Schneidwerk her.



Hinweis: Wird der Multikuppler angeschlossen, schaltet die Bordelektrik für 15 Sekunden aus.
Auf Sauberkeit achten!

Klappbarer Halmteiler Standard. Anbau von Seitenabweiser möglich:



Klappbarer Halmteiler kurz:



Verlängerung Seitenabweiser für den kurzen Halmteiler **nur über ET**. (Bei langem Stroh notwendig)



ET Nr. Abweiser 00 1891 159 0



VARIO Schneidwerk

Das VARIO Schneidwerk

gewährleistet durch die horizontale Verstellung des Tisches in allen Bedingungen einen gleichmäßigen Gutfluss. Ein VARIO Schneidwerk bringt eine Leistungssteigerung von bis zu 10 %.

Das Schneidwerk hat einen großen Einfluss auf die Leistung eines Mähdeschers. Entscheidend für einen optimalen Gutfluss des Ernteguts ist der Abstand zwischen Messerbalken und Einzugsschnecke.

Der Abstand zwischen Messerbalken und Einzugsschnecke lässt sich während der Fahrt stufenlos um insgesamt 700 mm verändern. 600 mm vor und 100 mm zurück, bei Raps um 150 mm bei VARIO 930 - 500. Bei VARIO 1380 bis 1080 lässt sich der Messerbalken im Raps komplett verfahren.

Beispiel: Kurze, stehende Gerste verlangt einen anderen Abstand als langer, liegender Roggen.
Lagergetreide was zur Maschine hin liegt verlangt einen anderen Abstand als Lagergetreide was von der Maschine aus nach vorne hin liegt. Für alle Situationen kann das VARIO-Schneidwerk dementsprechend eingestellt werden.

Hinweis:

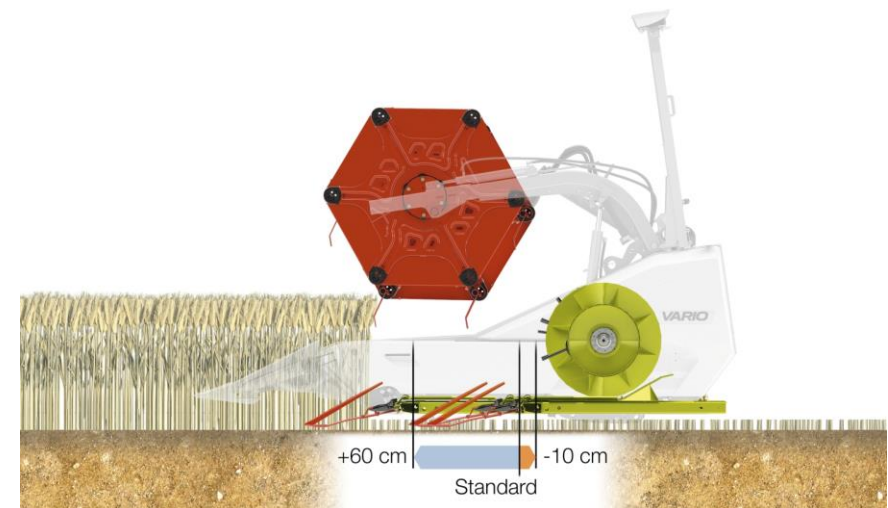
Als Grundsatz gilt: *Erst schneiden, dann einziehen*

- kurze Bestände Tisch etwas zurückfahren
- langer Bestand Tisch etwas vorfahren
- Lagerbestand zur Maschine liegend, Tisch etwas heraus fahren
- Lagerbestand von der Maschine aus nach vorne liegend, Tisch etwas zurück fahren

Die Messerposition immer der Halmlänge anpassen!

Vorteil:

- kontinuierlicher Gutfluss und optimale Nutzung der Maschinenleistung
- komfortable Bedienung aus der Kabine
- schnelle Anpassung an wechselnde Erntebedingungen



CERIO Schneidwerk

- Manuell einstellbare Tischposition zur Gutflussoptimierung
- 10 Verschraubungen zur Veränderung der Tischposition
- 3 Tischposition möglich
 1. Position 0 mm
 2. Position 100 mm (Standard Position)
 3. Position 200 mm

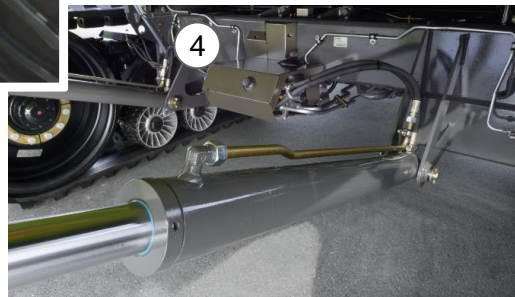
Vorteile

- Optimale Anpassung an unterschiedliche Erntebedingungen
- Schnelles Umstellen
- Automatische Längen Anpassung der Gelenkwelle für den Messerantrieb



AUTO CONTOUR

Schneidwerksautomatik

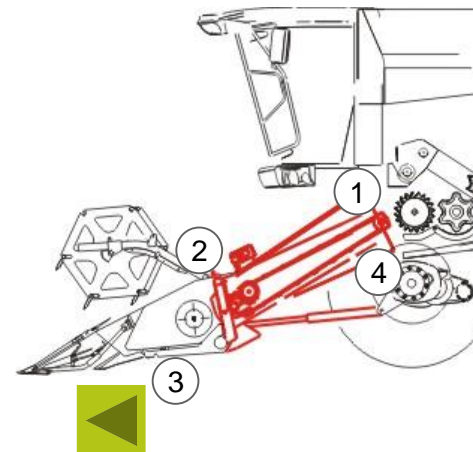


Sensoren, die die Höhe des Vorsatzes und die Gewichtsbelastung aufnehmen, ermöglichen eine automatische Änderung der Position oder die hydraulische Unterstützung im Betrieb nach entsprechenden Voreinstellungen. Mit zusätzlichen Sensoren an den Außenseiten des Vorsatzgerätes werden zudem die, über die gesamte Arbeitsbreite, auftretenden Boden-unebenheiten erfasst. So wird der Vorsatz auch bei höheren Fahrgeschwindigkeiten in Abhängigkeit der Einsatzbedingungen sowohl in der Höhe als auch im Querausgleich geregelt geführt.

Hinweis: Der Druck in den Druckspeicher muss dem Vorsatzgewicht angepasst werden und sollte vor jeder Saison geprüft werden!

CLAAS AUTO CONTOUR gleicht alle Wellen und Unebenheiten im Boden längs und quer zur Fahrtrichtung aus. Die Querregelung wird durch Tastbügel unter dem Schneidwerk erkannt.

- Höhenregelung Schneidwerk
- Auflagedruckregelung Schneidwerk
- Querregelung Schneidwerk




- (1) Sensor: höhe Vorsatz
- (2) Zylinder Querausgleich
- (3) Sensor: Querausgleich SW (Tastbügel)
- (4) Sensor: Auflagedruck

Schneidwerksautomatik

Bei der Schnitthöhensteuerung AUTO CONTOUR sind zwei **Schnitthöhenbereiche** zu unterscheiden.

Taste ④ 
Bereich Schnitthöhenregelung bis ca. 150 mm (B)
 Tastbügel mit Bodenkontakt
Auflagedruckregelung (A)

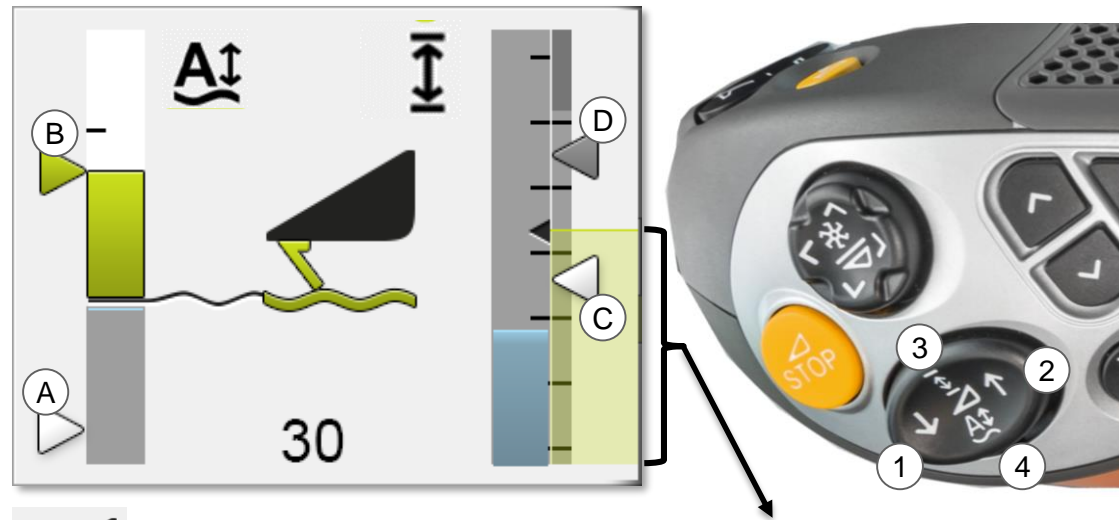
Taste ③ 
Bereich Schnitthöhenvorwahl ab ca. 150 mm (C und D)
 Tastbügel ohne Bodenkontakt

Automatische Steuerung des Schneidwerks

Durch einmaliges **Antippen** der Taste (3) oder (4) wird der jeweilige Schnitthöhenbereich und die zuletzt aktive Höhe (**weißer Pfeil**) aktiviert. Die aktive Höhe wird durch den **grünen Pfeil** gekennzeichnet. Durch ein weiteres Antippen der selben Taste wird zwischen den jeweils programmierten Schnitthöhen gewechselt.

Manuelle Steuerung des Schneidwerks

Durch Betätigen der Tasten (1) oder (2) wird das Schneidwerk manuell gesenkt bzw. angehoben. **AUTOMATIK wird ausgeschaltet!**



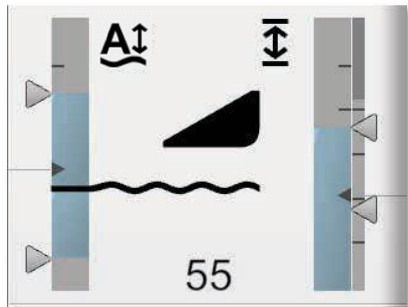
FLEX – Modus für CONVIO FLEX



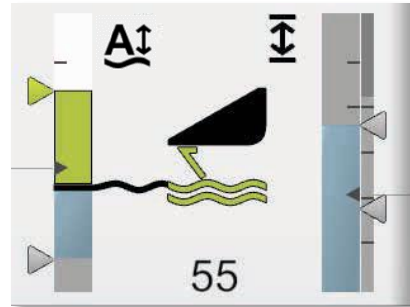
AUTO FLEX – Modus für CONVIO FLEX

Höhe der Arbeitsstellung

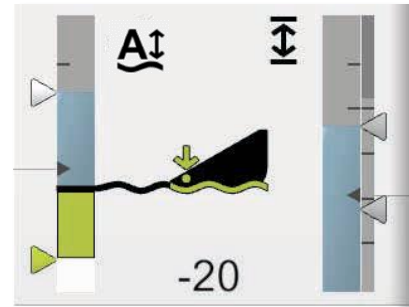
Hinweis:
 Grundsätzlich sollten die Vorsatzgeräte immer mit der **AUTOMATIK** betrieben werden!



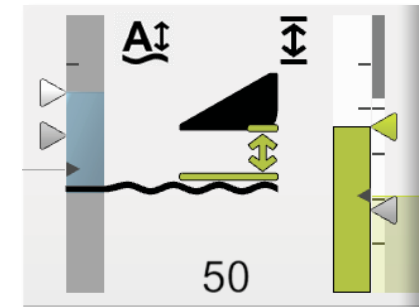
AUTO CONTOUR nicht aktiv



Schnitthöhenregelung aktiv 0 - 100



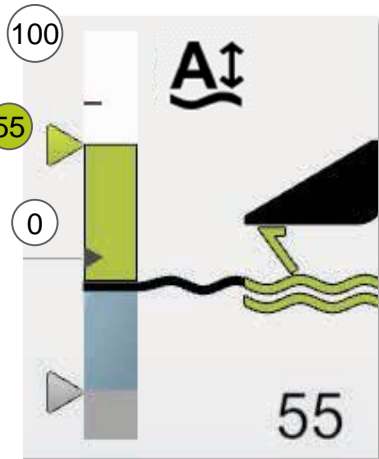
Auflagedruckregelung aktiv 0 - -30



Schnitthöhenvorwahl aktiv 0 - 100



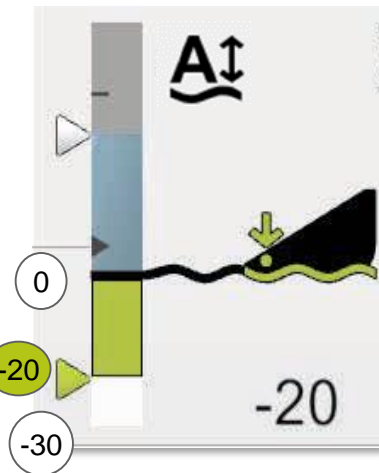
Schneidwerksführung



Schnitthöhenregelung wird im einstellbaren Wertebereich von „0“ bis „100“ mit einer grünen Füllung angezeigt.

- **100** = Vorsatzgerät hat keinen Bodenkontakt. Tastbügel sind vollständig ausgeschwenkt (Schnitthöhe zirka 150 mm).
- **0** = Vorsatzgerät hat leichten Bodenkontakt, Tastbügel sind vollständig eingeschwenkt.

Empfohlener Wert „55“: Bei normalen Ernteverhältnissen (kein Lagergetreide/kein Lagermais) für Getreideschneidwerk, Maispflücker und Sojaschneidwerk. Die Werte haben keine Einheit und dienen nur zur Orientierung.



Auflagedruckregelung wird im einstellbaren Wertebereich von „0“ bis „-20“ mit einer grünen Füllung angezeigt.

- **0** = Vorsatzgerät hat leichten Bodenkontakt, Tastbügel sind vollständig eingeschwenkt. Vorsatzgerät wird vollständig von der Maschine getragen.
- **-30** = Vorsatzgerät liegt mit dem gesamten Gewicht auf dem Boden.

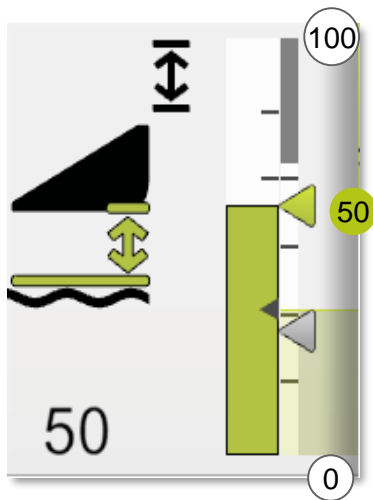
Empfohlener Wert „- 4“: Bei Lagergetreide und Lagermais für Getreideschneidwerk und Maispflücker. Die Werte haben keine Einheit und dienen nur zur Orientierung.



Hinweis: Im CEBIS können die Sensoren in ihrer Empfindlichkeit verstellt werden.



Schneidwerksführung



Schnitthöhenvorwahl

Beschreibung

Über den Einzugskanalsensor wird eine konstante Schnitthöhe zur Maschine festgelegt und gespeichert. Diese Schnitthöhe wird zum Boden nicht konstant gehalten.

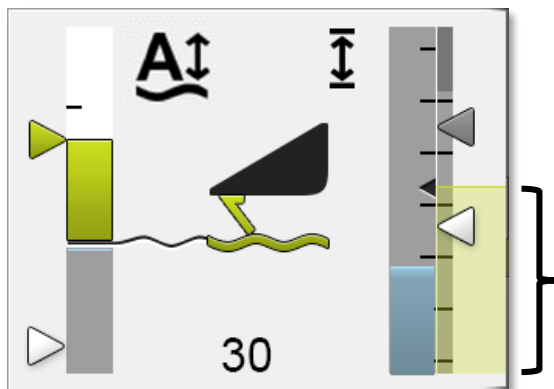
Bodenebenenheiten längs oder quer zur Fahrtrichtung werden nicht kontinuierlich ausgeglichen. Erst wenn die Tastbügel Kontakt zum Boden bekommen erfolgt der Querausgleich des Schneidwerks. Der Längsausgleich wird nicht verändert.

Schnitthöhenvorwahl wird im einstellbaren Wertebereich von „0“ bis „100“ mit einer grünen Füllung angezeigt. Die Werte haben keine Einheit und dienen nur zur Orientierung.

Anwendung: Vorgewende, Raps, Mais, Sonnenblumen



Einzugskanalsensor



Arbeitsstellung:

Das die Arbeitsstellung aktiv ist, wird durch den grünen Balken angezeigt. Die Höhe, wann die Arbeitsstellung EIN oder AUS schaltet, muss eingestellt werden. Sie sollte sich zwischen der dritten und vierten programmierten Höhe befinden und wird als kleiner schwarzer Pfeil dargestellt.

Es werden viele Funktionen über die Arbeitsstellung geschaltet, z.B. Flächenzählung, Ertragsmessung, Haspeldrehzahlautomatik, CRUISE PILOT, CEMOS AUTOMATIC
Mit TOUCH auf die Nebenanzeige C (Leistungsanzeige) öffnet das Einstellmenü für die Arbeitsstellung.

Hinweis: Im CEBIS kann die Querregelung bei Schnitthöhenvorwahl AUS geschaltet werden.

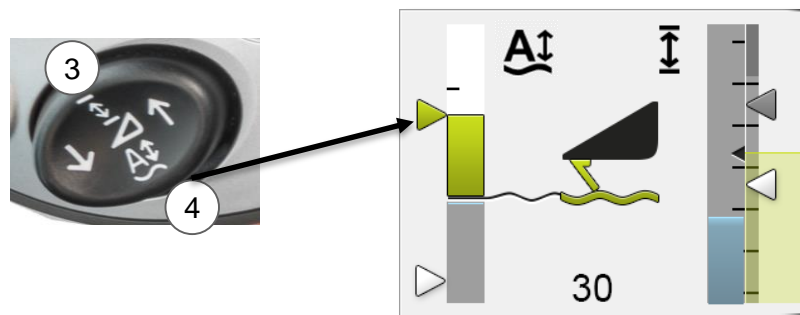
Hinweis: Im Ernteeinsatz **muss** die Arbeitsstellung immer aktiv sein!



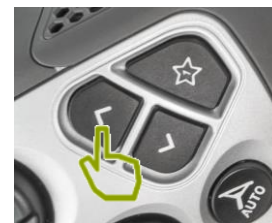
Schneidwerksautomatik

Schneidwerkshöhen verstellen und speichern

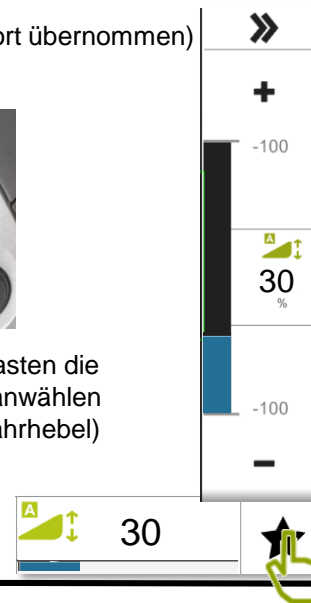
Favorit: Aktive Verstellung der Arbeitshöhe **während des Einsatzes**. (Der eingestellte Wert wird sofort übernommen)
Schneidwerksautomatik bleibt immer aktiv!



1. Über Taste (3) oder (4) entsprechende Vorsatzhöhe aktivieren



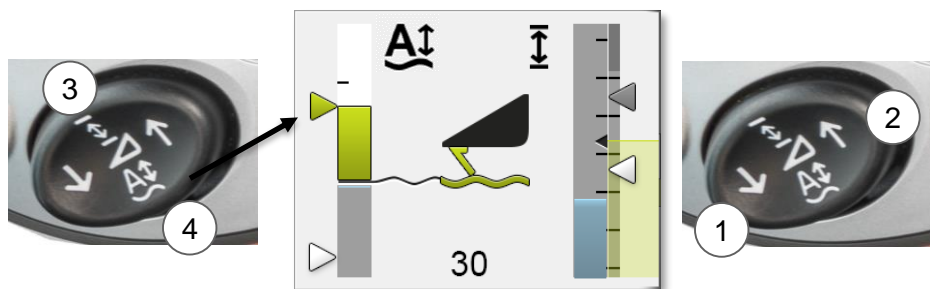
2. Mit dem Favoritentasten die Vorsatzgeräthöhe anwählen (Nur CMOTION Fahrhebel)



3. Der aktive Zahlenwert wird in der Favoriten Anzeige angezeigt und kann über die Wippe verändert werden

2. Standard Fahrhebel
 Touch auf Favoritenmanagement

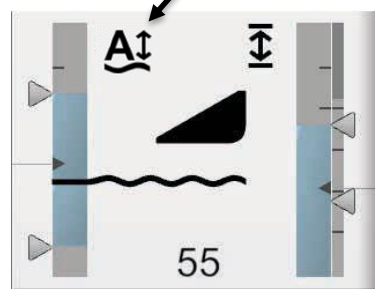
Fahrhebel: Einstellung der Arbeitshöhe **im Stillstand der Maschine** mit 3 Sek. speichern.
Schneidwerksautomatik ist ausgeschaltet!



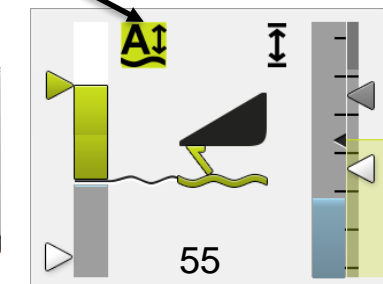
1. Über Taste (3) oder (4) entsprechende Vorsatzhöhe aktivieren.



2. Die Vorsatzhöhe manuell mit Taste (1) oder (2) einstellen.



3. Speichern der Höhe über Taste (3) oder (4)



3 Sek. gedrückt halten bis Signalton ertönt.

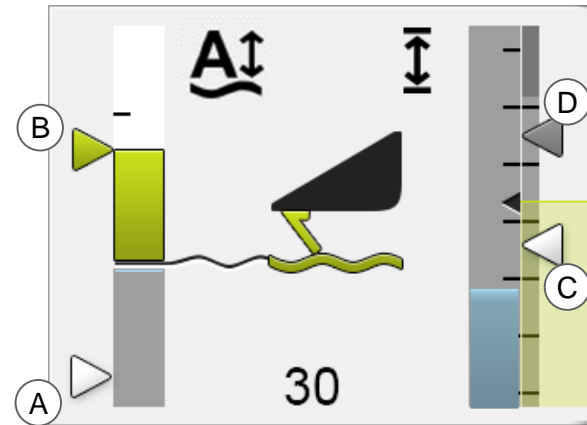
Schneidwerksautomatik ist deaktiviert!



Schneidwerksautomatik

Die Schneidwerksautomatik bietet dem Fahrer **vier Schneidwerks-Positionen** im CEBIS an, z.B.

- Schneidwerks-Position A = Lagergetreide
- Schneidwerks-Position B = stehender Bestand
- Schneidwerks-Position C = Anmähen
- Schneidwerks-Position D = Wenden / Vorgewende



Folgende Funktionen werden frei wählbar je nach Erntebedingung (im Paket) abgespeichert:

- Schneidwerkshöhe (AUTO-CONTOUR)
- Haspeldrehzahl (proportional)
- Haspelhöhe
- Haspelhorizontalstellung
- Tischlänge (VARIO)
- Schnittwinkel bei HP Kanal

Die manuell veränderbaren Positionen können über die Tasten (3) oder (4) (3 Sek.) zur aktiven Höhe gespeichert werden. Feinabstimmung werden über die Favoriten eingestellt.

Anwendungsbeispiel:

SW Position	Erntebedingungen	Höhe Schneidwerk	Haspeldrehzahl	Haspelhöhe	Haspelhorizontalstellung	Tischlänge
A	Lagergetreide	80 mm	erhöhter Vorlauf	tief	vor	je nach Richtung
B	stehender Bestand	120 mm	geringer Vorlauf	Ährenspitzen	etwas vor	etwas vor
C	Anmähen	200 mm	Gleichlauf	Ährenspitzen	mittig	etwas vor
D	Wendevorgang	600 mm	geringer Vorlauf	tief	etwas zurück	etwas zurück



Schneidwerk - optimaler Gutfluss

Halmteiler und Ährenheber

Die Einstellung des Schneidwerks ist wichtig für einen optimalen Gutfluss. Je sauberer und schonender das Erntegut aufgenommen wird, desto geringer sind die Kornverluste und der Leistungsbedarf - die Arbeitsqualität wird verbessert.

Das eigentliche „Dreschen“ beginnt schon am vordersten Punkt des Schneidwerks, an der Halmteilerspitze. Die Halmteiler so einstellen, dass die Spitzen mindestens 10 cm über dem Boden geführt werden. Im **Lagergetreide** sollte der **Halmteiler über dem liegenden Getreide** geführt werden, so dass der Messerbalken mit einem sauberen Scherenschnitt abschneidet. Die seitlichen Abweiserbleche sehr schlank und hoch einstellen, so dass sich kein Langstroh vor den Haspelzylindern aufbaut.



Ährenheber sorgen für die verlustlose Aufnahme von Lagergetreide und vermeiden Schnittverluste bei hängenden Ähren.

Auch bei **Lagerraps** ist die halbe Anzahl (jeder achte Finger) an Ährenhebern empfehlenswert.



Bei sehr **extremen Bedingungen** wie Lagergetreide oder Leguminosen kann die Maschine über das Ersatzteilwesen mit speziellen „**Ährenhebern mit Kufe**“ ausgestattet werden. Diese haben den Vorteil, dass die untere Kufe den Messerbalken mit trägt, die Bodenführung optimiert und die Spitze nach unten gezogen wird. Dadurch wird die Gutaufnahme und das Arbeitsbild verbessert sowie die Leistung der Maschine in schwierigen Einsatzverhältnissen erhöht. Die Ährenheber sind in der Position in drei Höhen verstellbar und es wird ein zusätzliches Befestigungskit benötigt.

Extreme Kurvenfahrten sind zu vermeiden!



• 0176 045.0



• 0176 044.0

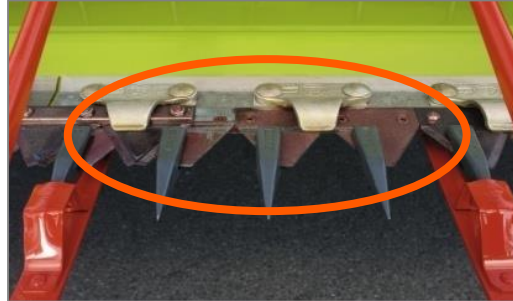


Schneidwerk - optimaler Gutfluss

Das Messer

Die Messerklingen und die Doppelfinger sollten stets in Ordnung gehalten werden, um einen sauberen Schnitt zu gewährleisten

Messerwechsel per Nieten oder Schrauben
(Nietwerkzeug ET. Nr. 753 917.0)



Hinweis! Ab Schneidwerksbreiten von 10,8 m haben die mittigen Messerklingen, Schrauben und die Doppelfinger eine andere Bauweise / Ersatzteilnummer.

Optionale Steinschutzschiene

Über das Ersatzteilwesen kann zusätzlich eine **Steinschutzschiene** für die VARIO Schneidwerke bestellt werden.



Schneidwerk - optimaler Gutfluss

Die Einzugsschnecke

Das geschnittene Material wird von der **Einzugsschnecke** auf die Maschinenbreite zusammen gezogen und über die gesteuerten Finger an den Einzugskanal übergeben. Die Einzugsfinger können mithilfe des jeweiligen Hebels eingestellt werden.

VARIO / CERIO bis 930

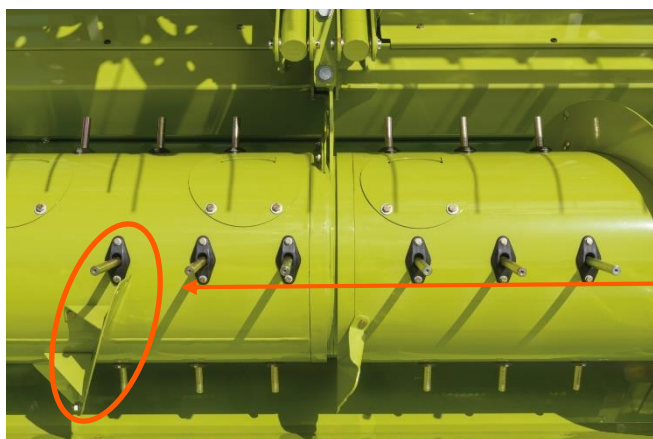
Position der Einzugsfinger (Multifinger)
Grundposition = 2. Loch von oben
Kurzes Erntegut = oberes Loch
Langes Erntegut = unteres Loch (**Raps**).

VARIO 1380 - 1080

Position der Einzugsfinger (Multifinger)
Grundposition = 2. Loch von oben
Kurzes Erntegut = oberes Loch
Langes Erntegut = unteres Loch (**Raps**).

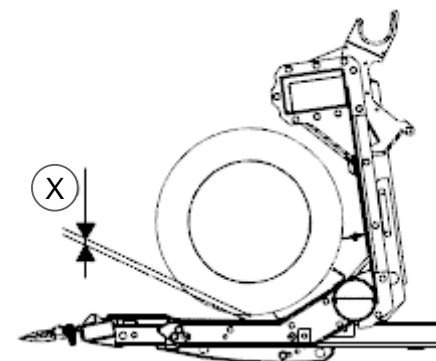
Position Einzugsschnecke

Generell sollte der Abstand X über die gesamte Länge der Einzugsschnecke ca. 20 mm betragen (Getreide).
Bei der Aufnahme von sperrigem Dreschgut (Raps) kann die Schnecke bei Bedarf höher eingestellt werden.



Schneckenblech-Verlängerung

Wenn das Erntegut zu mittig in den Einzugskanal gefördert wird, sollte die Schneckenblech-Verlängerung abgebaut werden.



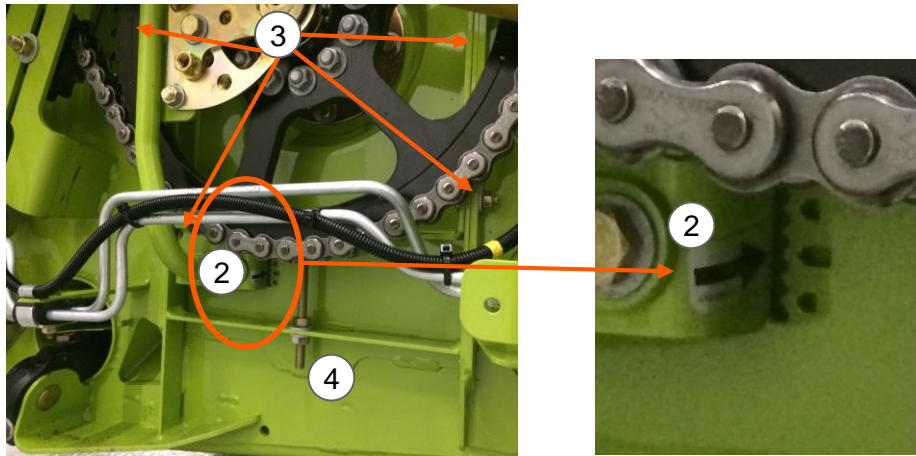
Schneidwerk - optimaler Gutfluss

Die Einzugsschnecke

Grundsätzlich gilt:

Material neigt zum Wickeln	Einzugsschnecke tiefer
Einzugsschnecke bleibt stehen (Nockenschaltkupplung)	Einzugsschnecke höher, den Antrieb somit entlasten und den Gutfluss optimieren (z.B. Raps)

VARIO 1380 - 1080



VARIO 930 - 500



Verstellung außen mechanisch mit Anzeiger

Beschreibung Seite:

Die Höhe der Einzugsschnecke kann jetzt an den Seiten mittels einer Skala (2) abgelesen werden. Der dicke Pfeil entspricht einer Schneckenhöhe von 15 mm an der Seite. Die Verstellung erfolgt wie gehabt durch Lösen der Schrauben (3) und verstellt wird über die Schraube (4).



Schneidwerk - optimaler Gutfluss

Die Einzugsschnecke VARIO 1380 - 1080

Höhenverstellung der Einzugsschnecke:

Bei dem Schneidwerk Typ 823 mit geteilter Einzugsschnecke kann zur Optimierung des Gutflusses die Einzugsschnecke in der Mitte hydraulisch verstellt werden.

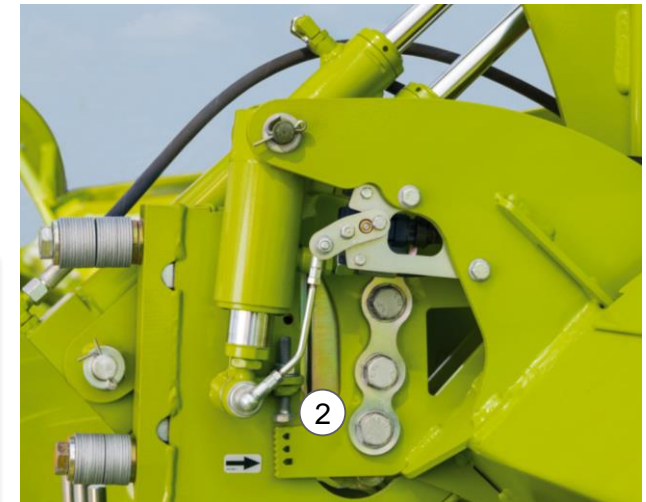
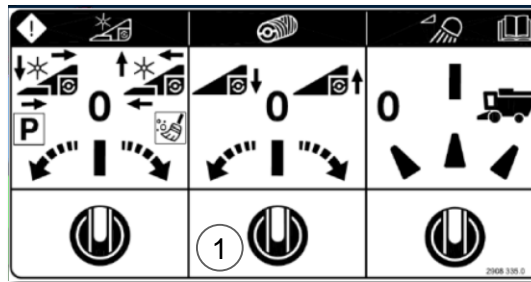
Hierzu muss die unterste Schneckenposition mechanisch eingestellt werden:

- Schnecke hydraulisch in die gewünschte unterste Position fahren
- Einstellschraube (2) so einstellen, dass der Zylinderweg nach unten begrenzt wird.
- Abstreifprofile einstellen
- Endanschläge des Zylinder / Sensor lernen.

→ Beide Endlagen mit Schalter (1) anfahren.

Nach Erreichen der jeweiligen Endlage ist der Schalter noch 1 Sek. zu betätigen, um diese zu speichern.

Hinweis! Eine korrekte Grundeinstellung stellt sicher, dass die Einzugsschnecke bei Verstellung nicht in die Abstreifer fährt.



Bedienung:

Verstellung über **CEBIS** unter Menü Vorsatz:

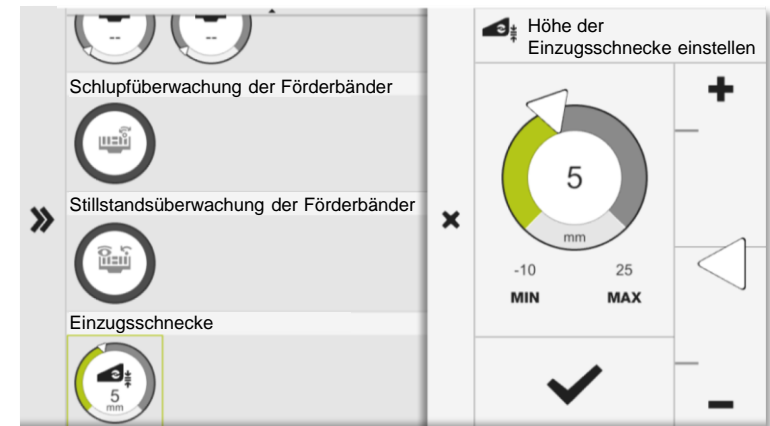
- Voraussetzung ist eine Maschine mit CEBIS Touch.
- Verstellung erfolgt in 1mm Schritten im Bereich -10 bis +25mm.
- Vorsatz muss AN sein.

Verstellung über **Schalter (1)** am Schneidwerk:

- Vorsatz muss AUS sein.

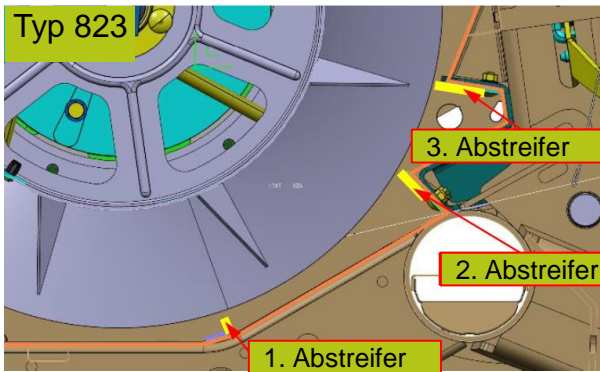
Abhängigkeiten:

- Bei Anbau von Rapstrennmessern fährt die Schnecke in die obere Endlage.
- In der Parkposition wird der zuletzt eingestellte CEBIS Wert angefahren.
- Beim Reversieren und in der Reinigungsfunktion fährt die Schnecke in die obere Endlage.



Schneidwerk - optimaler Gutfluss

Die Einzugschnecke



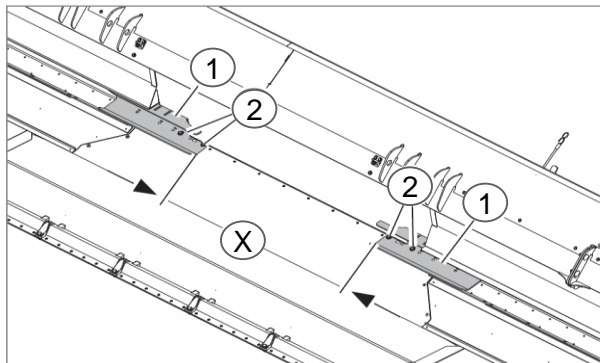
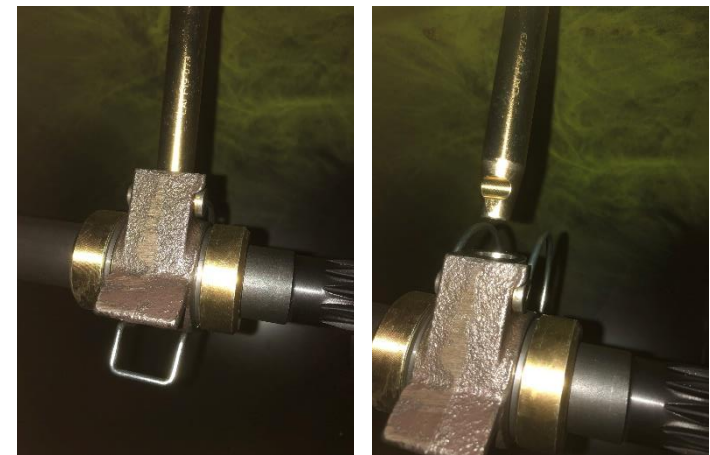
Abstreifschiene einstellen

Die Abstreifschienen befinden sich hinter der Einzugschnecke. Die Abstreifschiene sollten so nah wie möglich zur Einzugschnecke eingestellt werden. Die Einzugschnecke darf die Abstreifschienen nicht berühren. Die Abstreifschiene (1) ist nicht einstellbar, der Abstreifer (2) und (3) jeweils von außen.



Finger der Einzugschnecke wechseln.

Bei Beschädigungen der Einzugsfinger sollten diese möglichst schnell gewechselt werden. Die Einzugsfinger werden mit einer Klammer (Schnellwechselsystem) gehalten. Beim Einstecken muss die gefräste Nut in Fahrtrichtung nach vorne zeigen.



Abstreifprofile prüfen

Die Abstreifprofile beeinflussen den Gutfluss in den Einzugskanal. Die inneren Segmente 1 und 2 müssen an den Einzugskanal angepasst werden. Das Maß (X) entsprechend der Tabelle überprüfen - falls notwendig einstellen.

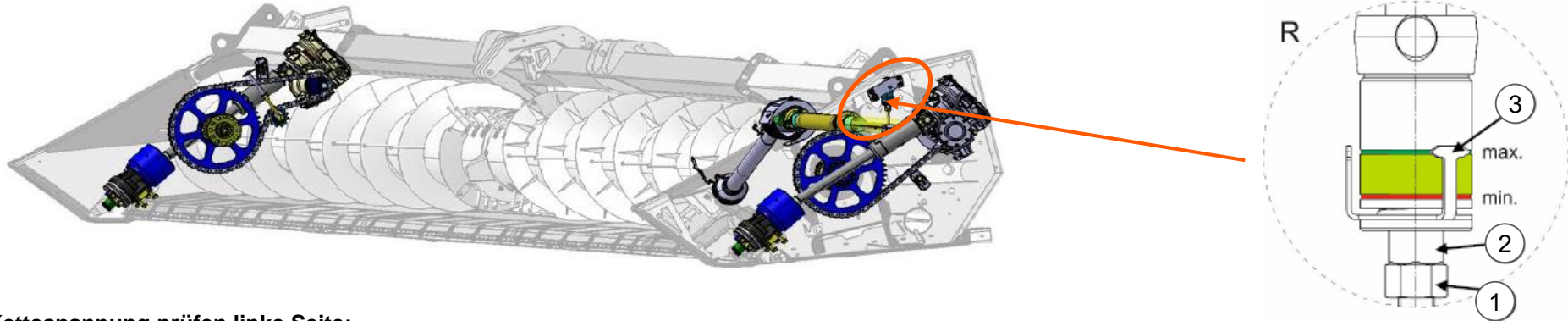
LEXION	Trommelbreite	X
7700 - 7400	1420 mm	1090 mm
5500 - 5300		
8900 - 8700	1700 mm	1370 mm
6900 - 6600		



Schneidwerk - optimaler Gutfluss

Der Einzugsschneckenantrieb

VARIO 1380 - 1080, Typ 823



Kettespannung prüfen linke Seite:

Befindet sich der Indikator (3) in der Stellung max. bzw. zwischen max. und min. ist die Kette genügend gespannt. Erreicht der Indikator (3) die Position min. muss die Kette bis auf die max. Position nachgespannt werden.

Bei bestimmten Erntebedingungen kann die Drehzahl durch ändern der Kettenritzel (über ET) angepasst werden. Die Kettenritzel müssen beidseitig gewechselt werden.

Siehe Betriebsanleitung!

	Zähnezahl des Kettenritzels	Gliederzahl der Kette	Drehzahl der Einzugsschnecke*	ET-Nummer Umrüstungssatz
Optional	15	78	220 U/min	1890 865.x
Optional	14	78	205 U/min	1890 864.x
Standard	13	78	190 U/min	
Optional	12	78	176 U/min	1890.862.x
Optional	11	78	161 U/min	1890.861.x

Hinweis! Beide Antriebsketten am Schneidwerk sind O-Ringketten. Diese dürfen nicht mit dem CLAAS Kettenspray geschmiert werden. Sondern zur Schmierung ist normales Öl zu verwenden (wie am Antrieb Korntankentleerung). Das Öl sorgt dafür, dass die O-Ringe geschmeidig bleiben und nicht reißen.



Schneidwerk - optimaler Gutfluss

Die Haspel

Die **Haspel** führt das abgeschnittene Erntegut der Einzugsschnecke zu. Zu hohe Haspelgeschwindigkeit verursacht Kornverluste.

Haspelautomatik

- Automatische Drehzahlanpassung zur Fahrgeschwindigkeit
- Höhen- und Positionsautomatik
- Automatische Nachregelung bei VARIO-Verschiebung
- Digitaler Haspeldrehzahlsensor für schnelle Reaktion

Zinkenstellung

Für normale Ernteverhältnisse die Haspelzinken senkrecht oder leicht nach vorne stellen.

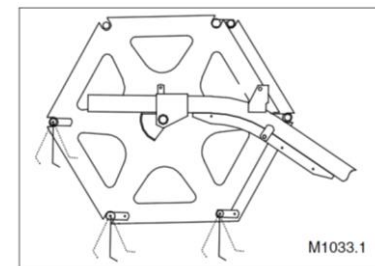
Bei **Raps die Haspelzinken nach vorne stellen.**

Bei schwerem Lagergetreide oder kurzem Dreschgut können die Zinken durch die mechanische Verstellung auf Griff gestellt werden!

Zu starke Griffstellung führt zum Wickeln.

Bei **Wartungsarbeiten** können die Haspelzinken nach oben gedreht werden.

→ Verletzungsgefahr vermeiden.



Verstell Hebel



Hinweis! Zu starke Griffstellung führt zum Wickeln!



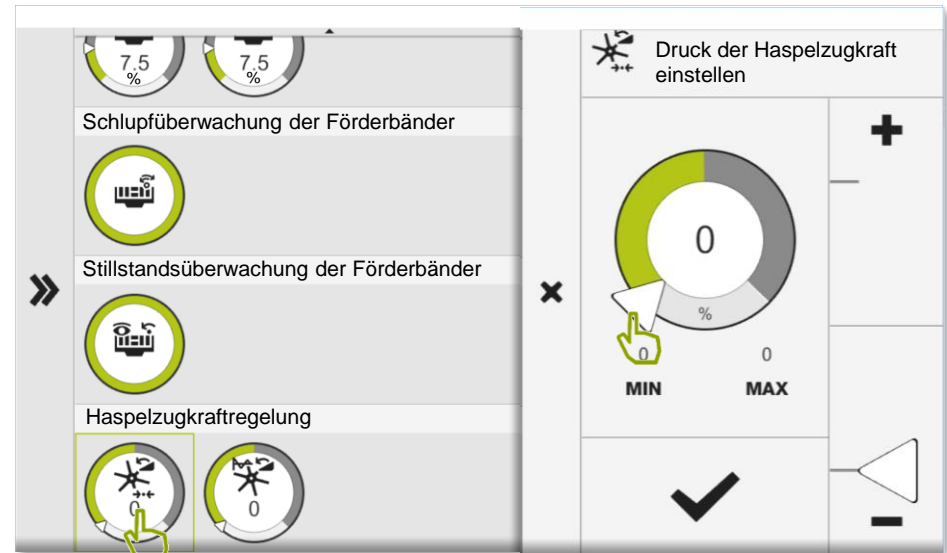
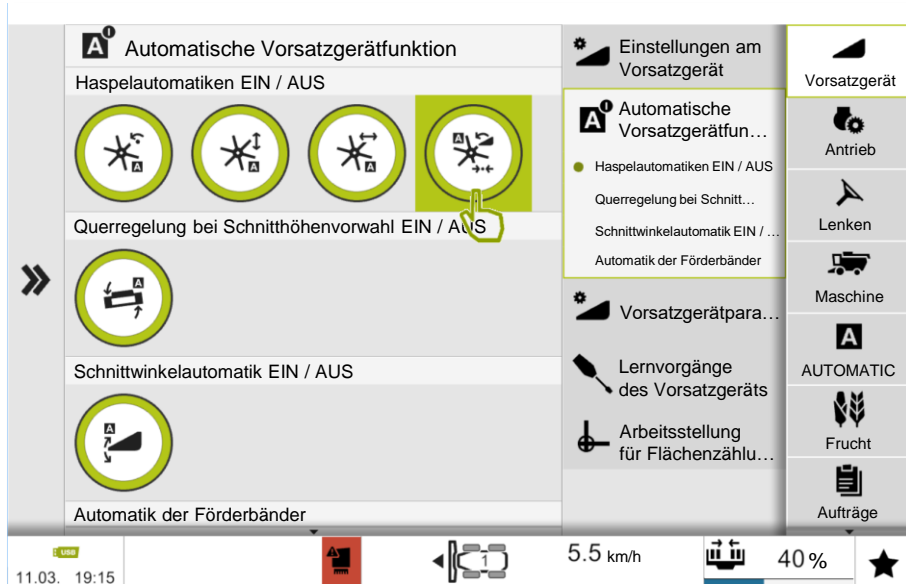
Schneidwerk - optimaler Gutfluss

Haspelzugkraftregelung



Die Haspelzugkraftregelung überwacht den Druck am Drucksensor Haspelantrieb vor dem Motor Haspelantrieb. Taucht die Haspel, z.B. in den Boden ein, steigt der Druck über den eingestellten CEBIS Wert an. Die Haspel wird automatisch angehoben, sodass die Haspel wieder frei drehen kann und der Druck am Drucksensor Haspelantrieb fällt. Die Aushubhöhe der Haspel kann über die Empfindlichkeit ebenfalls im CEBIS eingestellt werden.

Gesteuert wird die Funktion vom Modul Vorsatz und ist serienmäßig in den VARIO Schneidwerken und in allen CONVIO verbaut.



VARIO 1380 – 500

Rapsumbau



Halmteiler abnehmen und Einstellplatte über Camlock abnehmen.



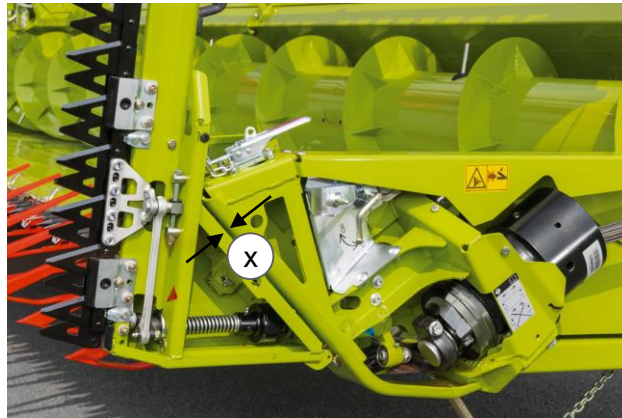
Trennmesser in die untere Aufnahme einhängen.



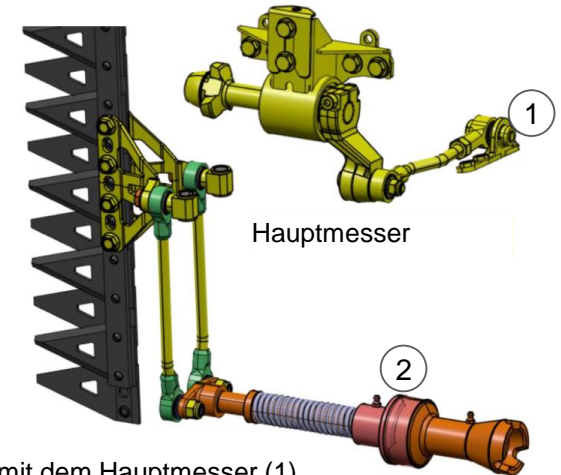
Beim Hochklappen wird der Antrieb gekoppelt.



Schnellverschluss einhaken und vorspannen.



Mechanischer Antrieb der Seitenmesser über Koppelung mit dem Hauptmesser (1).
Absicherung der Seitenmesser bei Überlast über den Kupplungsflansch und der Kupplungskugel (2).



Hinweis: Schnellverschluss einstellen:
Der Schnellverschluss ist werkseitig voreingestellt. Falls notwendig diesen auf das Einstellmaß (x) = 6,5 mm - 0,7 mm einstellen (Gummipuffer muss anliegen). **Wichtig:** Rapstrennmesser nicht zu fest anschrauben!

Hinweis: Durch den geänderten Haspelantrieb, lässt sich der Tisch mit angebauten Seitenmessern komplett verfahren!

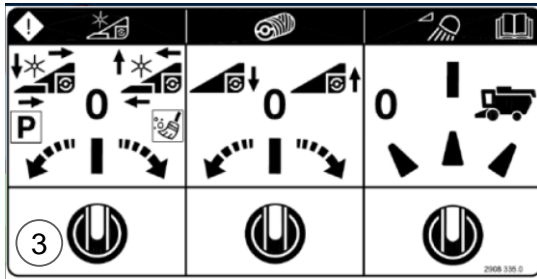
VARIO 1380 - 500

Parkpositionsautomatik:

Transportmodus einstellen. Durch das Betätigen des Schalters (1) am Fahrhebel wird der Schneidwerkstisch automatisch in die Transportposition gefahren.
(Arbeitsposition zu Transport).

- Dreschwerk muss ausgeschaltet sein
- Das Schneidwerk fährt automatisch die Position zur Ablage auf den Transportwagen an.
 - Tisch fährt **in -1 Position**
 - Haspel fährt komplett runter und zurück
- Die Aktivierung erfolgt abhängig von der Geschwindigkeit
 - > 2 km/h Taste **1** (Schnitthöhenregelung) einmal kurz drücken.
 - < 2 km/h Taste **1** gedrückt halten bis die Transportposition erreicht ist. Ein 3-maliger Piep Ton ertönt.
- Die gleiche Funktion und Aktivierung ist möglich mit Taster **2** (Schnitthöhenvorwahl) um wieder in die letzte Arbeitsposition zu gelangen (Transport zur Arbeitsposition).

Hinweis: Auch mit Seitenmessern auf -1!



Bedienung über Schalter (3) am Schneidwerk (Schalterstellung links) fährt der Vorsatz in Parkposition.
Solange die Aggregate verfahren werden, muss der Schalter festgehalten werden.

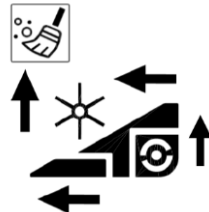
Reinigungspositionsautomatik:

Dreht man den Schalter (3) am Vorsatz nach rechts, so werden die Aggregate in die Reinigungsfunktion gefahren.

Solange die Aggregate verfahren werden, muss der Schalter fest gehalten werden.

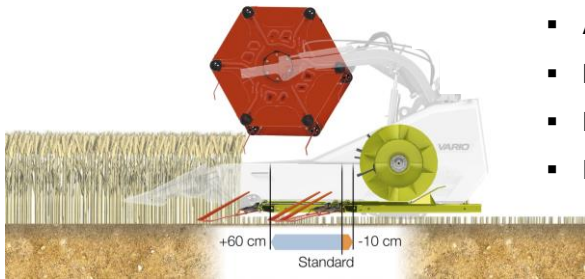
Die Aggregate verfahren sequenziell:

- Einzugsschnecke Mitte fährt hoch (Typ 823)
- Tisch fährt vor
- Haspel fährt hoch
- Haspel fährt vor

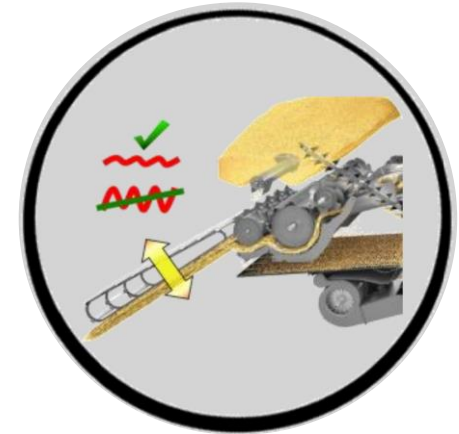


AUTO HEADER

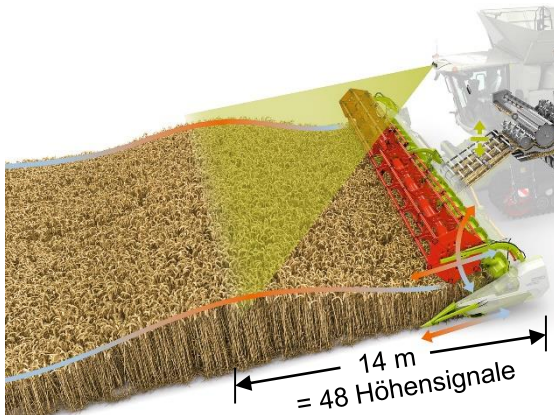
CEMOS AUTO HEADER > Schneidtisch



- Dynamikmessung im Einzugskanal über die Schichthöhenwalze.
- Automatische Anpassung der Tischposition (horizontal).
- Minimierung der Schneidwerkverluste und Verbesserung des Stoppelbildes.
- Höhere Maschinenleistung durch homogene Beschickung des Dreschwerks.
- Die Haspelhorizontale wird der Tischverstellung nachgeführt.



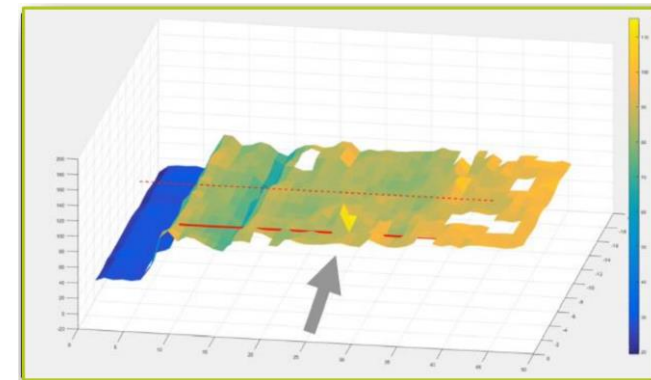
CEMOS AUTO HEADER > Haspel



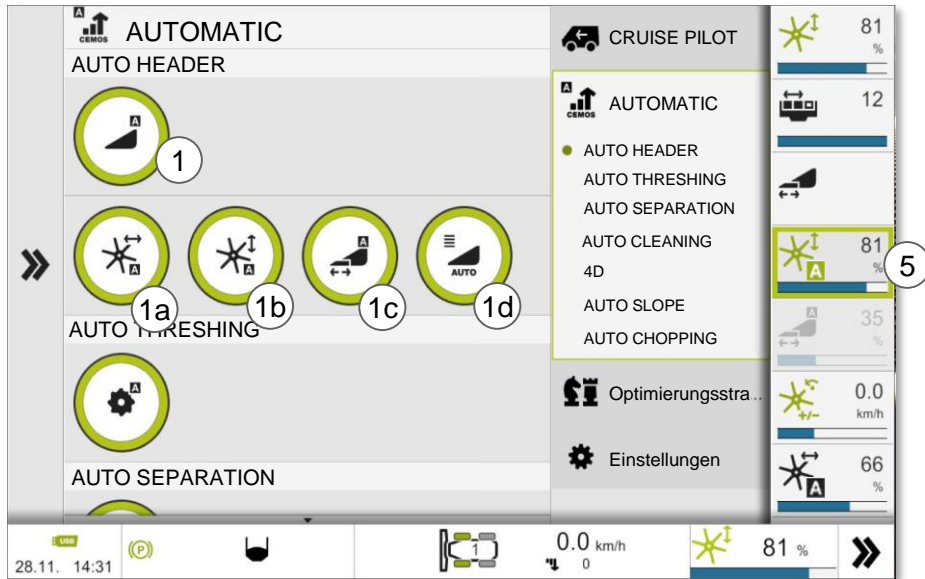
- Vom FIELDSCANNER werden 48 Höhensignale pro Scan übermittelt
- Die Höhendaten werden von der Maschine zu einer Höhenkarte verarbeitet.
- Der Fahrer stellt sich seine Haspelhöhe ein und speichert die Position ab.
- Im Hintergrund wird die aktuelle Getreidehöhe mit abgespeichert.
- Auf Basis der Getreidehöhenkarte wird die Haspelhöhe korrigiert, so dass die Haspelleintauchtiefe konstant bleibt.



Hinweis: Nur mit VARIO Vorsatz Typ 822 und 823.
Keine Funktion im Lagergetreide!



AUTO HEADER



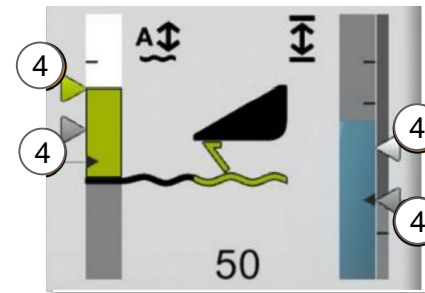
1 Hauptschalter CEMOS AUTO HEADER

1a Haspelhorizontalautomatik

1b Haspelhöhenautomatik

1c Schneidischautomatik

1d AUTO HEADER Ablaufsteuerung



1. Abspeichern der Positionen Tischlänge, Haspelhöhe und Haspelhorizontale zu den einzelnen Schnitthöhen (4) (Siehe Seite 44).
2. Aktivieren der Automatik bei fahrender Maschine mit der Taste (2)
3. Abstand der Haspel zum Erntegut über die manuelle Haspelverstellung (3) → Nach 20 sec. übernimmt CEMOS AUTO HEADER den neuen Wert und hält die Haspel zur jeweiligen Bestandshöhe konstant. Wird innerhalb der 20 Sek. die Automatik Taste (2) gedrückt, wird der alte Wert wieder übernommen.
4. Die Einstellung wird direkt übernommen, bei Verstellung der Automatik über das Favoritenmanagement (5).



AUTO HEADER

AUTO HEADER Ablaufsteuerung:



Ungleichmäßige Bestandshöhen über die Schneidwerksbreite:

- Die Ungleichmäßige Bestandshöhe wird vom FIELDSCANNER erkannt.
- Die Haspel wird zyklisch abgesenkt und unterstützt so den Gutfluss.

Fahrgassen Funktion:

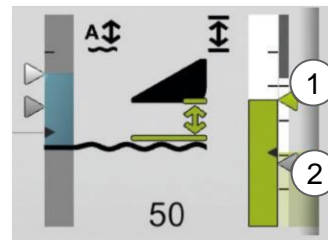
- Die Fahrgasse wird vom FIELDSCANNER erkannt.
- Die Haspel wird zyklisch abgesenkt und unterstützt so den Gutfluss im Bereich der Fahrgasse.

Bestandsausfahrt:

- Am Bestandsende wird die Haspel abgesenkt und im Anschluss wieder angehoben.

Reinigung am Vorgewende:

- Oberer Wert Schnitthöhenvorwahl (1)
 - Tisch und Haspel werden zusammen zurückgezogen und über den Messerbalken gefahren.
 - Im Anschluss wird der gespeicherte Wert angefahren.
- Unterer Wert Schnitthöhenvorwahl (2)
 - Es wird keine Aktion durchgeführt (für Steinreiche Regionen zu wählen).



Freigegebene Fruchtarten:

- ✓ Weizen
- ✓ Roggen
- ✓ Wintergerste
- ✓ Sommergerste
- ✓ Hafer
- ✓ Reis
- ✓ Dinkel
- ✓ Triticale
- ✓ Ackerbohnen
- ✓ Sojabohnen
- ✓ Leinsamen
- ✓ Buchweizen
- ✓ Braugerste



Einzugskanal

Durch den Einzugskanal wird das Erntegut dem Dreschwerk zugeführt. Die Kette im Einzugskanal übernimmt das Erntegut aus dem Vorsatzgerät und muss nun in der Lage sein, die Übergabe zum Dreschwerk in unterschiedlichen Winkelstellungen fließend sicherzustellen.

Der Einzugskanal ist mit Ketten ausgestattet, optional auch als Gurtbandkanal erhältlich.

Die Kettenspannung erfolgt links und rechts mechanisch über jeweils eine Spanneinrichtung. Eine bewegliche Mittenstützwalze ermittelt die Schichtdicke des Gutstroms. Diese wird benötigt für die Regelung des CRUISE PILOT. (Siehe Seite 121)

Hinweis!

Auf gleichmäßige Kettenspannung ist zu achten. Wenn die 3. und 4. Einzugsleiste von vorn den Boden oder die Gleitschienen des Einzugskanals leicht berühren, sind die Einzugsketten korrekt eingestellt.

Die Gurtbandspannung verhält sich ähnlich wie bei einem Keilriemen. Nach mehrmaligen Nachspannen hat er seine Längung erreicht. Die Spannung ist korrekt, wenn das Gurtband in der Mitte an der Schichtdickenwalze von unten anliegt, bzw. die Einzugsleisten den Boden oder Gleitschienen des Einzugskanals **nicht berühren**. Die Spannung muss stets kontrolliert werden (seltener zu Spannen als Ketten).

Die vordere Umlenkwalze kann in zwei Höhen eingestellt werden. Dieses erfolgt durch Verdrehen der Schraube (1).

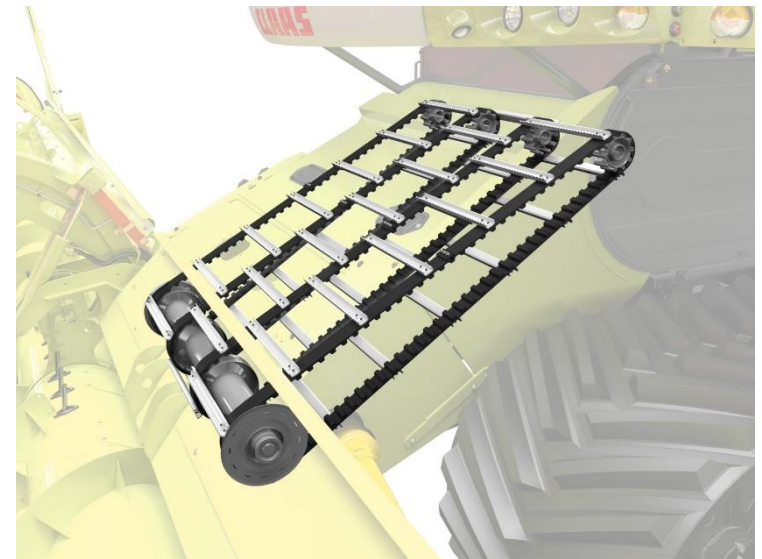
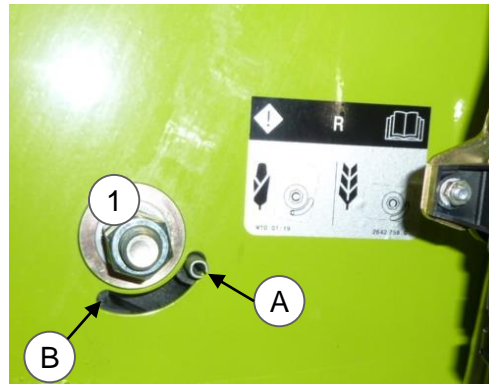
Position A = Getreide

Position B = Mais

Die Kontermuttern (1) erst lösen, so dass der Auflageklotz lose ist, dann wieder kontern und um 90° verdrehen. Auflageklotz wieder festziehen und kontern.

Die Verstellung muss auf beiden Seiten vorgenommen werden!

Hinweis! Die Umlenkwalze mit einer Stange von vorne etwas anheben!



Einzugskanal mit Schnittwinkelverstellung

V Kanal

Schnittwinkelverstellung mit Werkzeug

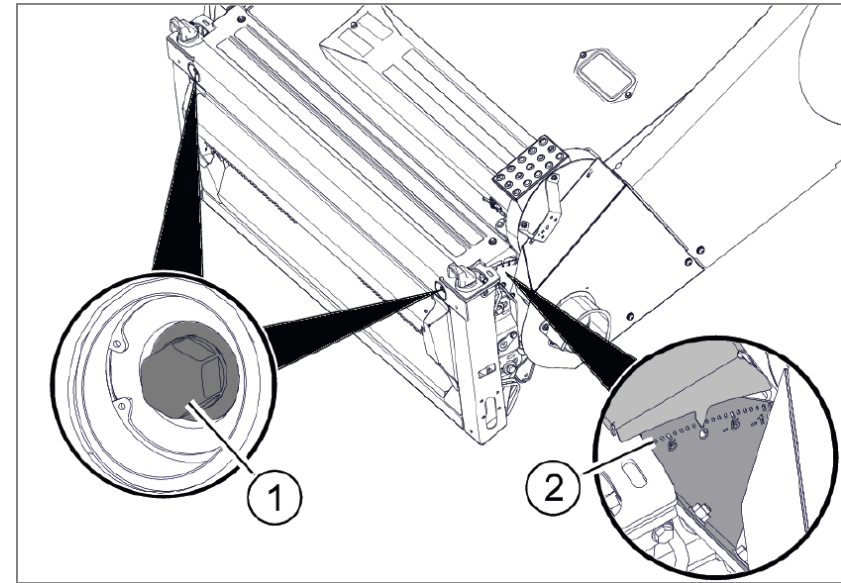
Vor dem Feldeinsatz ist die Grundeinstellung von 0° erforderlich. Im Feldeinsatz den Schnittwinkel im Bereich von 8° bis -11° den Erntebedingungen anpassen.

- Vorsatzgerät abbauen

An den Seiten links und rechts müssen keine Schrauben gelöst werden.

Die Spindeln (1) sind durch eine Kette miteinander verbunden.

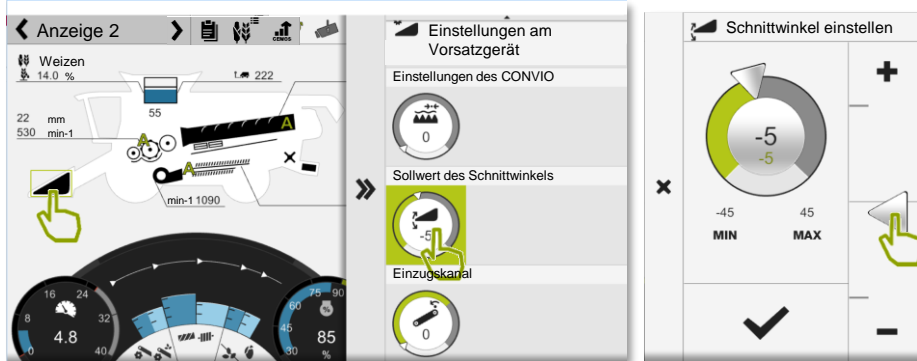
- ▶ Eine der beiden Spindeln (1) verstellen.
- ▶ Einstellung an der Skala (2) kontrollieren.



HP Kanal

Stufenlose hydraulische Schnittwinkelverstellung (-8° bis $+11^\circ$) über Verstellzylinder (1) auf dem HP Kanal

- Einstellbar mit oder ohne montiertem Vorsatz.
- Schnittwinkel per Multifunktionsgriff einstellbar und im CEBIS angezeigt.
- Zu jeder Schnitthöhe kann ein separater Schnittwinkel gespeichert werden.



Einzugskanal

Staubabsaugung

Die Staubabsaugung oben auf dem Einzugskanal saugt den im Dreschwerk entstehenden Stau ab und drückt ihn auf der rechten Seite zentriert auf den Boden.

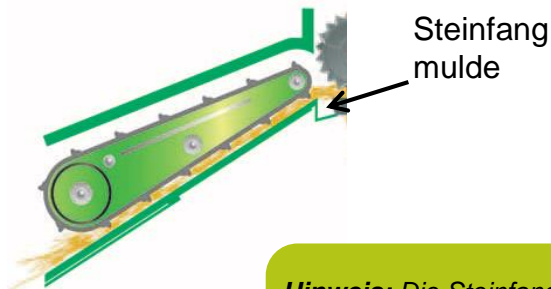
Ein zusätzliches Gebläse (1) verhindert Schmutzablagerungen oben auf dem Kanal.

Verstopfungen können durch die beiden Wartungsklappen (2) beseitigt werden.



Steinfangmulde

Die Steinfangmulde ist im Übergang Einzugskanal zu Dreschwerk installiert. Hier werden im Erntegut befindliche Steine abgeschieden. Der Hebel (3) betätigt die Klappe und gleichzeitig einen Auswurfmechanismus (4).



Hinweis: Die Steinfangmulde sollte regelmäßig gereinigt werden. Dabei die Maschine zur Windrichtung so positionieren, dass der Wind von vorne rechts kommt.

Hinweis: Bei geöffneter Steinfangmulde nicht den Einzugskanal absenken!!!



Einzugskanal

Hydraulische Reversierung

Durch die hydraulische Reversierung ist ein schonendes Reversieren mit hohem Anlaufdrehmoment möglich. Verstopfungen werden so problemlos gelöst. Durch den hydrostatischen Haspelantrieb wird auch diese reversiert und unterstützt den Reversiervorgang.

- Hydraulikzylinder (3) schafft Formschluss
- Hydraulikmotor (4) reversiert Einzugskanal und Vorsatz

Das Reversieren ist erst möglich bei Stillstand des Einzugskanals.

Bedienung

- Zwei-Finger Bedienung notwendig
- Den Schalter (1) mit dem Daumen drücken
- Gleichzeitig den Taster (2) mit dem Zeigefinger nach vorne schieben



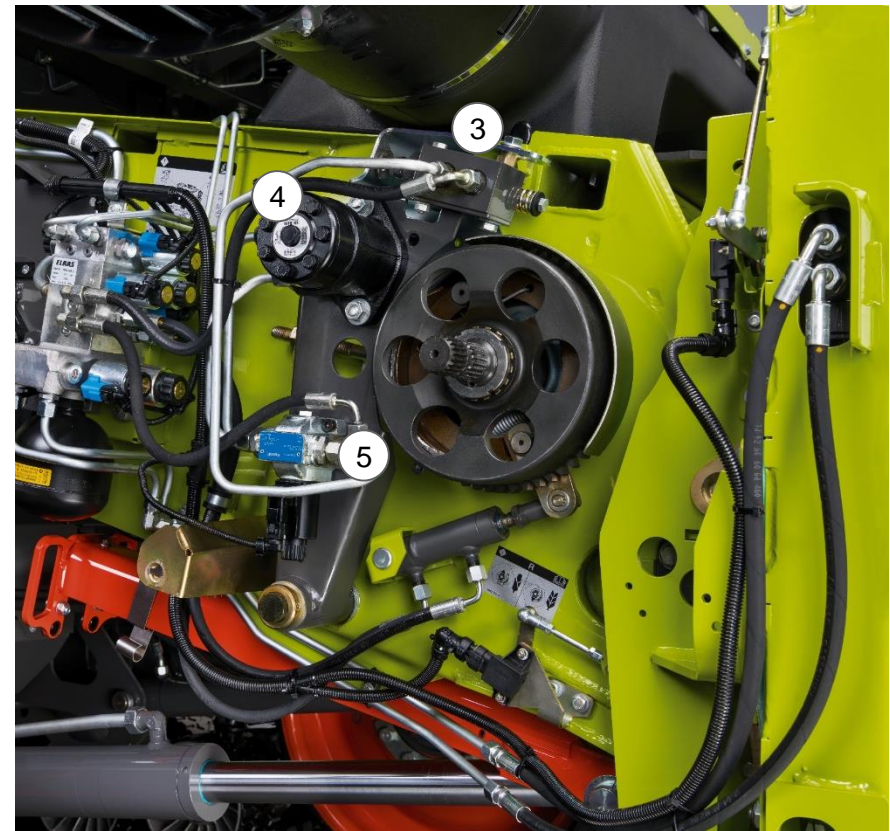
Hinweis! Sollte die Kraft des hydraulischen Antriebes nicht ausreichen den Vorsatz und Einzugskanal zu reversieren, dann den Vorsatz abbauen und getrennt reversieren.

Langsames Einziehen

- Zur Vermeidung von Lastspitzen und Verringerung von Stillstandzeiten.
- Drehrichtungsumkehr (Ventil 5) des Reversiermotors zur langsamen Zuführung des Ernteguts nach einem Reversiervorgang.

Bedienung

- Zwei-Finger Bedienung notwendig
- Den Schalter (1) mit dem Daumen drücken
- Gleichzeitig den Taster (2) mit dem Zeigefinger nach hinten ziehen.



Hinweis: Langsames Einziehen nur bei laufenden Dreschwerk möglich.



Einzugskanal

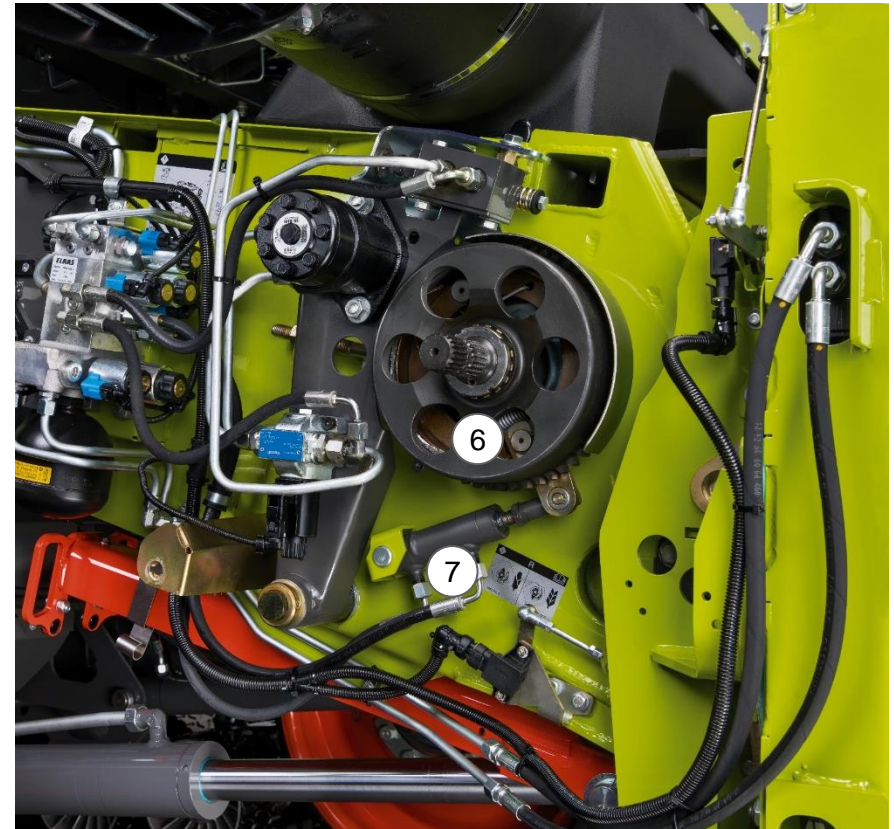
Vorsatzbremse

Trommelbremse (6) am Einzugskanal wird über Hydraulikzylinder (7) ausgelöst

- Zweistufige Vorsatz STOP -Taste (9)
 - 1. Stufe: Auskuppeln des Vorsatzes + Nachlauf
 - 2. Stufe: Auskuppeln + Sofort - STOP
- Einfache Nachrüstung für jeden Einzugskanal
- Arbeitet auch zusammen mit AUTO CROP FLOW



Hinweis! Die STOP Taste ganz durchdrücken!

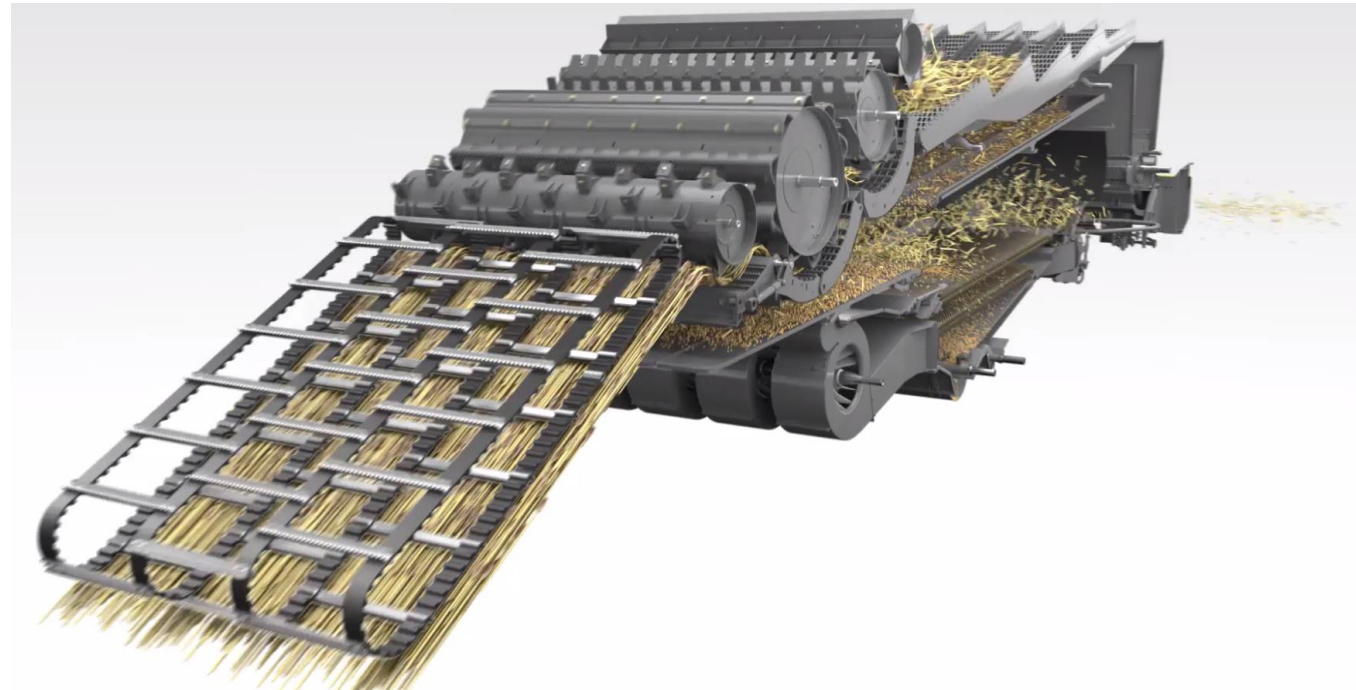


Thema: Gutfluss

Inhalt:

<u>Arbeitsqualität und</u>	
<u>Maschineneinstellungen</u>	65
<u>Antrieb des Dreschsystems</u>	69
<u>AUTO CROP FLOW</u>	70
<u>Dreschwerk</u>	71
<u>Restkornabscheidung</u>	78
<u>Reinigung</u>	85
<u>Kornbergung</u>	91
<u>GRAIN QUALITY CAMERA</u>	93
<u>Stroh- und Spreumanagement</u>	99

Seite:



Gutflussanimation LEXION 5000 / 6000



Gutflussanimation LEXION 7000 / 8000





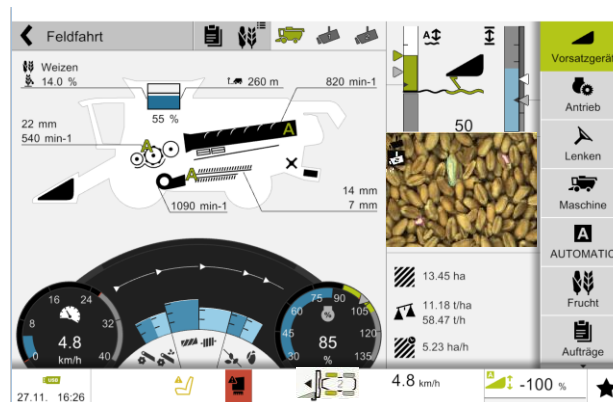
Einflussfaktor
Grundeinstellung
der Maschine



Einflussfaktor
Wartung



Einflussfaktor
Fahrer



Positive Auswirkung auf die Kornqualität

- Dreschkorbgrundstellung parallel

- Spannung der Einzugschleife OK
- Spannung der Elevatorschleifen OK
- Spannung der Überkehrelevatorschleifen OK
- keine verschlissenen Schlagleisten
- keine scharfkantigen Leisten im Dreschkorb
- keine verschlissenen Korndrehwerke

- Die Maschine auf die Fruchtart richtig einstellen
- Die Einstellungen optimieren
- Bei wechselnden Ernteverhältnissen die Einstellungen diesen immer anpassen
- Die Technik der Maschine ausnutzen und die gegebenenfalls installierten Automaten korrekt bedienen und justieren.



Dreschwerk

Arbeitsqualität und Maschineneinstellungen

CLAAS APS System: Accelerated-Pre Separation = Beschleunigte Vor-Abscheidung

The diagram illustrates the CLAAS APS system's accelerated pre-separation process. It shows a sequence of components: a Vorbeschleunigertrommel (pre-acceleration drum), a Dreschtrommel (threshing drum), an Abscheidetrommel (Schüttler) / Zuführtrommel (Hybrid) (separation drum / feeder drum), and a Wendetrommel (Schüttler) (turning drum). The grain and straw then pass through a Rotor and a Schüttler. A green semi-transparent overlay highlights the area where 100% of the grain is threshed. A callout box explains that the task of the rotors or the shottler is to separate remaining grains from the straw.

100 % werden in diesem Bereich gedroschen

Während des Dreschvorgangs findet die Primärabscheidung statt.

Restkornabscheidung

- Schüttlermaschinen: ca. 15 - 25 %
- Hybridmaschinen: ca. 30 - 50 %

Primärabscheidung

- Schüttlermaschinen: ca. 75 - 85 %
- Hybridmaschinen: ca. 50 - 70 %

Hinweis: Je nach Erntebedingungen!



Dreschwerk

Arbeitsqualität und Maschineneinstellung

Um eine optimale Arbeitsqualität zu erhalten ist es von besonderer Bedeutung das Dreschwerk richtig einzustellen. Grundsätzlich gibt es zwei Ziele bis Ende Dreschtrommel und Dreschkorb.

- **100% dreschen**, das bedeutet alle Körner aus der Ähre, der Spelze herausreiben.
- **So viel wie möglich abscheiden**, d.h. die ausgedroschenen Körner vom Stroh durch den Dreschkorb zu trennen.

Um diese beiden Ziele zu erreichen, gibt es sechs Parameter, die vom Fahrer oder von AUTO THRESHING mit CRUISE PILOT eingestellt werden müssen.

1. Die Fahrgeschwindigkeit / Motorauslastung:

Mit der Fahrgeschwindigkeit wird in der Maschine ein gewisser Volumenstrom definiert und somit eine Mattenstärke im Dreschwerk gegeben. Wichtig ist für den Druschprozess das diese Mattenstärke gleichmäßig beibehalten wird.

Denn es wird nicht nur zwischen Schlagleiste Dreschtrommel und Korbleiste gedroschen, sondern die Reibung zwischen dem Erntegut sorgt für den schonenden Ausdrusch.

Hinweis! Bei schlechten Ausdrusch, wenn möglich die Geschwindigkeit und somit die Mattenstärke erhöhen!

2. Die Dreschtrommeldrehzahl:

Vom Grundsatz her gilt: **So viel wie nötig, so wenig wie möglich!**

Bei grünen feuchten Bedingungen die Drehzahl erhöhen, bei trockenen Bedingungen die Drehzahl reduzieren. Zu hohe Dreschtrommeldrehzahl führt zu schlechter Kornqualität (Bruchkorn) und Kurzstroh, welches die Restabscheidung und Reinigung belastet.

3. Der Korbabstand:

Vom Grundsatz her gilt: **So weit auf wie möglich, so eng wie nötig!**

Bei grünen feuchten Bedingungen den Korbabstand verringern, bei trockenen Bedingungen den Abstand vergrößern. Bei größer eingestelltem Korbabstand steigt die Kornqualität (weniger Bruchkorn aber schlechtere Entgrannung, Entspelzung).

4. Die Vorkorbklappen:

Bei geöffneten Vorkorbklappen werden Körner mit Grannen (Gerste) und Ähernspitzen von der Beschleunigertrommel abgeschlagen und durch den Vorkorb gedrückt. Dieses hat eine höhere Belastung der Überkehr sowie ein schlechtes HI-Gewicht zu Folge. Zur Entgrannung und Entspelzung diese dann schließen!

5. Die Hauptkorbklappe:

Erhöht zusätzlich die Reibfläche im vorderen Dreschkorbbereich um einen möglichst frühen Ausdrusch zu gewährleisten. Im hinteren Korbbereich kann somit mehr abgeschieden werden.

6. Die hydraulisch schwenkbare Dreschkorbleiste:

Bei schwer dreschbaren Früchten und Förderung des frühzeitigen Ausdrusches und somit mehr Abscheideleistung im hinteren Korbbereich.



Hinweis!

Prüfen Sie die Druschbedingungen (schwer/leicht) durch das Ausreiben einer Ähre in der Handfläche.



Dreschwerk

Arbeitsqualität und Maschineneinstellungen

Reibung im Dreschwerk erhöhen

- Fahrgeschwindigkeit erhöhen
- Korbabstand verringern
- Vorkorbklappen schließen
- Dreschkorbklappe einschwenken
- Dreschtrommeldrehzahl erhöhen
- Dreschkorbleiste zuschalten
(nur in extremen Bedingungen)

Reibung im Dreschwerk reduzieren

- Dreschtrommeldrehzahl reduzieren
- Korbabstand vergrößern
- Fahrgeschwindigkeit erhöhen
- Dreschkorbleiste wegschalten
- Dreschkorbklappe öffnen
- Vorkorbklappen öffnen

Hinweis! Der Ausdrusch ist hinter der Maschine im Strohschwad zu prüfen!



- unausgedroschener Weizen, Körner in der Ähre
- Strohstruktur weist kaum Beschädigungen auf.



- **korrekt** ausgedroschener Weizen, keine Körner in der Ähre
- Strohstruktur weist kaum Beschädigungen auf.



- aggressiv ausgedroschener Weizen
- Strohstruktur weist starke Beschädigungen auf.



- extrem aggressiv ausgedroschener Weizen
- Strohstruktur weist sehr starke Beschädigungen auf

Hinweis: Durch Fehleinstellung des Dreschwerks kann hier Kurzstroh produziert werden. Ebenso können auch die Rotoren durch zu hohe Drehzahl Kurzstroh erzeugen. Um dieses zu erkennen, wo das Kurzstroh herkommt, einmal kurzzeitig das Untersieb öffnen, so dass Ährenteile sichtbar in den Korntank fallen.

- Ist die Ähre sehr stark zerstört (Bild 4), kommt das Kurzstroh aus dem Dreschwerk.
- Ist die Ähre noch recht heil (Bild 2), kommt das Kurzstroh von den Rotoren.





Der Antrieb des Dresch- und Abscheidesystems ist in zwei Antriebsstränge unterteilt.

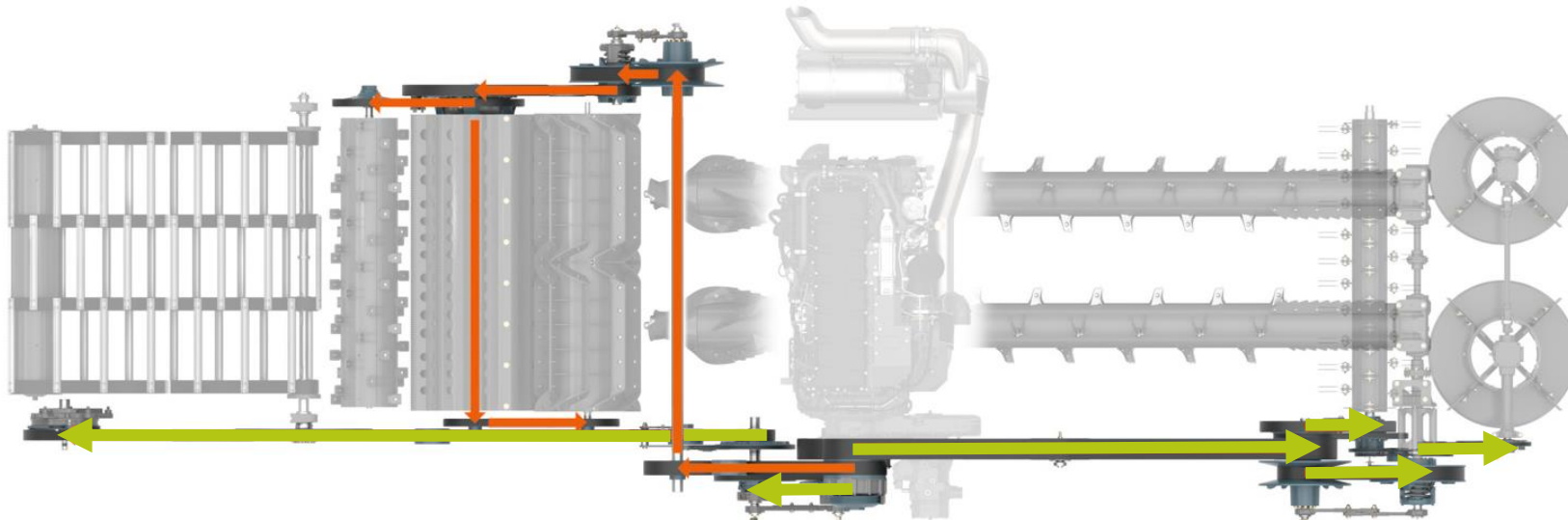
Die Kraft des Dieselmotors wird über ein Verteilergetriebe auf eine Reibkupplung übertragen, die beim Schaltvorgang moduliert anläuft und beide Antriebsstränge zugleich in Bewegung setzt.

Der Antrieb des Dreschwerks (rot) erfolgt von der Kupplung auf eine Vorgelegewelle auf den Variator. Die hierüber eingestellte Drehzahl wird dann entweder direkt oder durch das optionale Stufengetriebe auf die Dreschtrommel übertragen. Von dort erfolgt der Antrieb synchron auf die Beschleunigertrommel sowie Zuführ- bzw. Abscheidetrommel und Wendetrommel.

Durch dieses Antriebskonzept wird sichergestellt, dass die Drehzahl der Dreschtrommel und des Beschleunigers, der Zuführ-bzw. Abscheidetrommel und Wendetrommel immer synchron in der Drehzahl zueinander laufen. Dieses ermöglicht einen gleichmäßigen ruhigen Gutfluss mit höchsten Durchsätzen.

- APS SYNFLOW HYBRID
- APS SYNFLOW WALKER

Von diesem Antriebsstrang wird ebenso die Korntankentleerung und das Gebläse mit Kraft versorgt.



Über ein langes Powerband auf der linken Maschinenseite erfolgt der Antrieb (grün) auf den Vorsatz, die Reinigung, der Restkornabscheidung (Rotor / Schüttler) bis hin zum Häcksler und dem Radialverteiler.



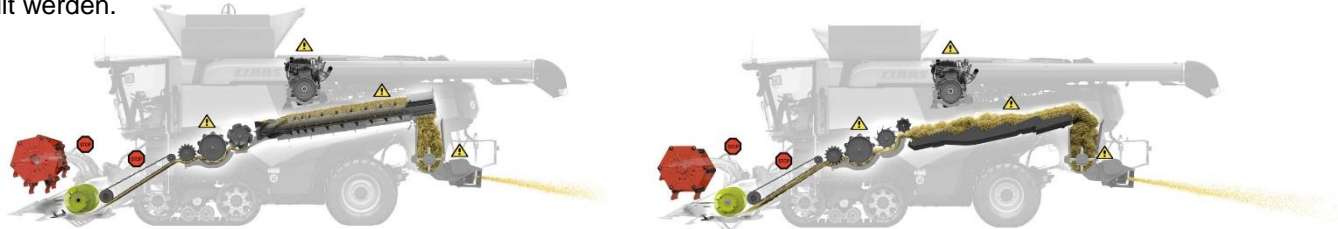
AUTO CROP FLOW

Automatische Gutflusskontrolle



In extremen Ernteverhältnissen kann die Drehzahl einzelner Aggregate durch Überlastung abfallen.

Eine permanente Schlupfüberwachung des Beschleunigertrommelantriebes, dem Dreschwerkantrieb, dem Zuführtrommelantrieb, der Rotorantriebe, sowie der Strohhäcksler- und Radialverteilerantriebe, Strohstauklappe Dieselmotor unterstützen den Fahrer, frühzeitig zu reagieren. Die Empfindlichkeit des Systems kann im CEBIS verstellt werden.



Überlastschutz: Bei kritischem Schlupf der überwachten Antriebe oder kritischer Absenkung der Dieselmotordrehzahl werden folgende Aktionen ausgelöst: Das Ansprechverhalten kann in der Empfindlichkeit niedrig, mittel und hoch eingestellt werden.

	Automatische Aktion
Maschinenausrüstung: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schneidwerksbremse ▪ CRUISE PILOT ist aktiv an einer der Strategien ▪ Maschine ohne aktiven CURISE PILOT oder Tempomat 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einzugsaggregat und Vorsatzgerät wird ausgeschaltet und gebremst ▪ Fahrgeschwindigkeit wird auf 0 km/h reduziert ▪ Korntankentleerung wird ausgeschaltet ▪ Fahrgeschwindigkeit bleibt unverändert
Stillstandschutz: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nach einer Überlastsituation wird ein Stillstand erkannt 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Überlastetes Maschinenaggregat wird durch eine Meldung im CEBIS angezeigt ▪ Dreschwerk wird ausgeschaltet
Einschaltenschutz: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nach einem Stillstand schaltet der Fahrer das Dreschwerk wieder ein 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dreht sich einer der Antriebe von Beschleuniger- oder Zuführtrommel nicht, wird das Dreschwerk wieder ausgeschaltet

Hinweis: Nach Ansprechen des Systems sollte immer zuerst der Dreschkorb geöffnet werden. Greift der Einschaltenschutz, so muss die Maschine von Hand frei geräumt werden. Über das CEBIS ist die **Empfindlichkeit** zu verstellen:
 Empfindlichkeit hoch → das System spricht früher an!
 Empfindlichkeit niedrig → das System spricht später an!



Dreschwerk Aufgaben und Funktion

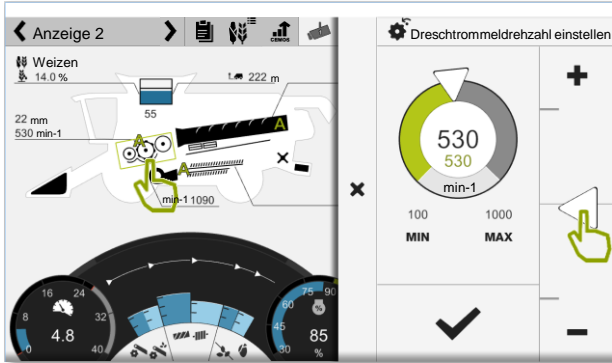


APS = Accelerated Pre-Separation (Beschleunigte Vorabscheidung)

Das Dreschwerk hat die Aufgabe das Korn vom Stroh zu trennen. Der Vorbeschleuniger als erstes Dresch- und Abscheideelement übernimmt das Erntegut aus dem Einzugskanal und beschleunigt dieses von 3 m/s auf 12 m/s. Somit wird ein gleichmäßiger Gutfluss an der Dreschtrommel gewährleistet.

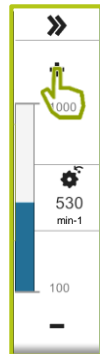
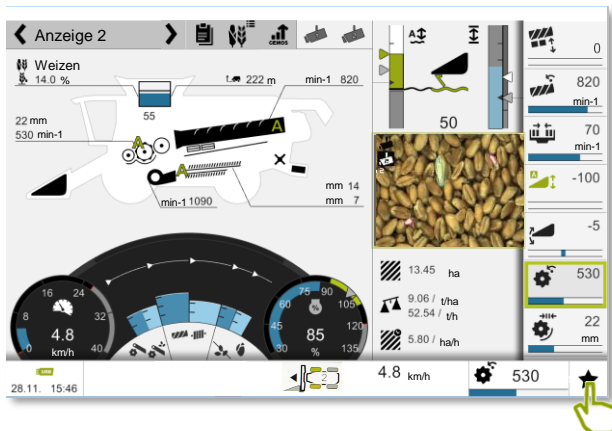
Die Drehzahlen stehen in einem festen Verhältnis zueinander und werden synchron verstellt. Hieraus ergeben sich entsprechende Gutflussgeschwindigkeiten.

Die Trommeldrehzahlverstellung kann über einen Direktschalter im Bedienpanel, über das CEBIS Menü

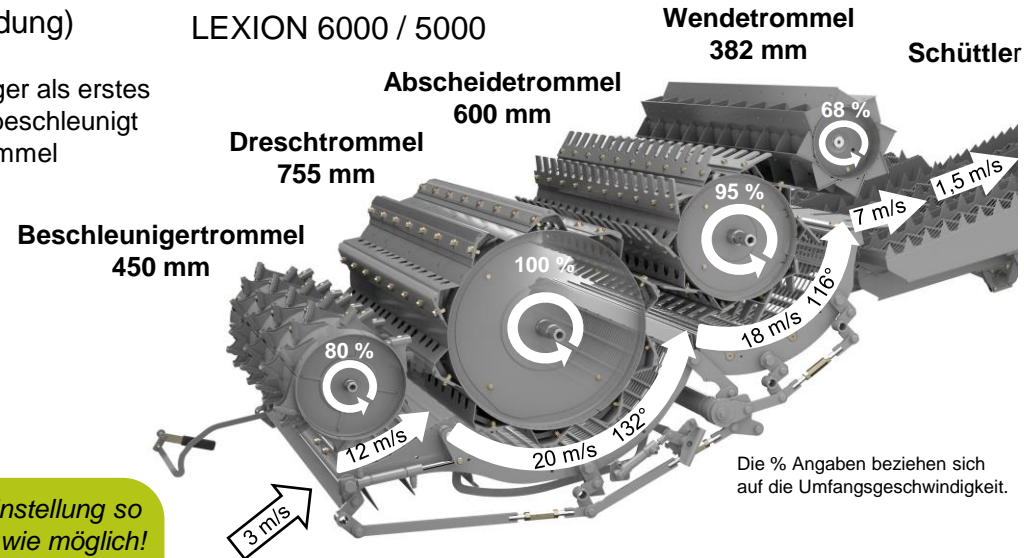


Hinweis: Trommeldrehzahleinstellung so hoch wie nötig und so niedrig wie möglich! Die maximale Trommeldrehzahl ist erreicht, wenn das erste Bruchkorn im Erntegut zu sehen ist. → Dann die Drehzahl geringfügig reduzieren!

oder über die Favoriten Funktion verstellt werden

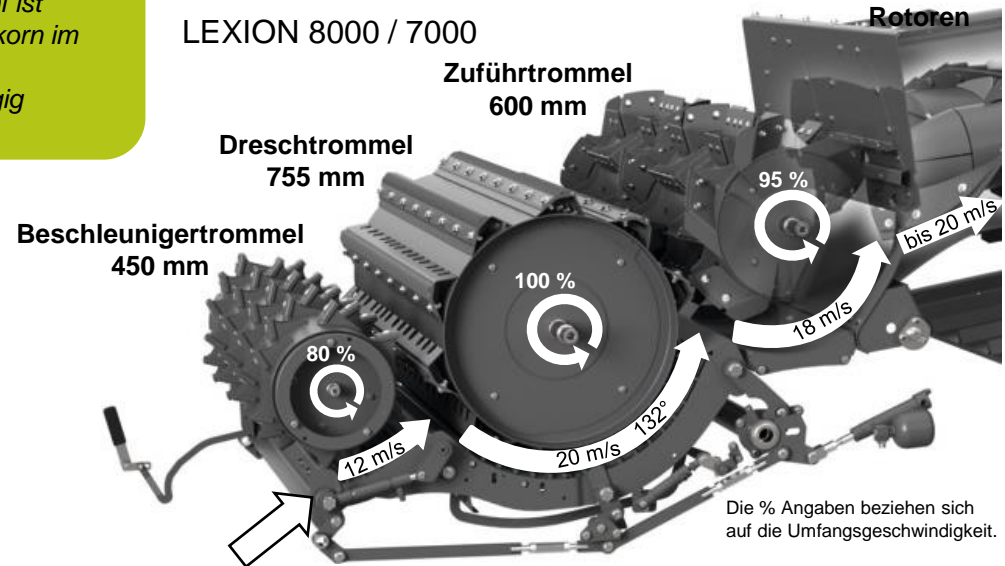


LEXION 6000 / 5000



Die % Angaben beziehen sich auf die Umfangsgeschwindigkeit.

LEXION 8000 / 7000



Die % Angaben beziehen sich auf die Umfangsgeschwindigkeit.



Aufgaben Vorbeschleunigung:

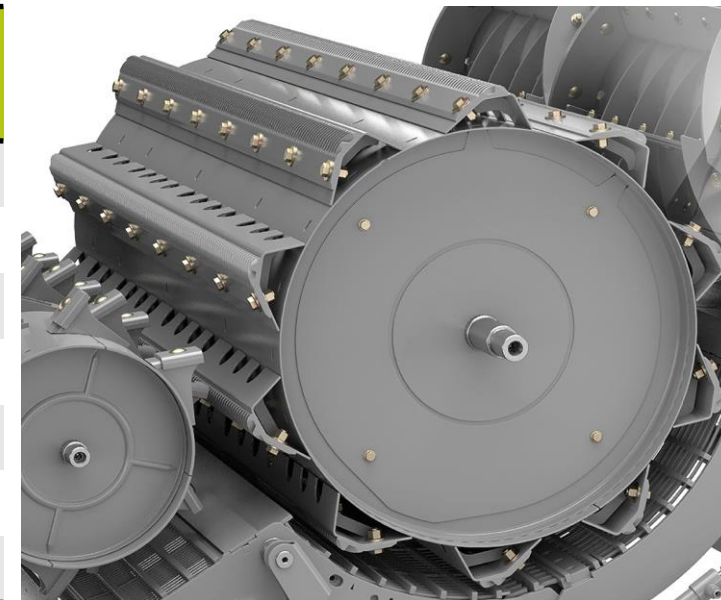
- Geschwindigkeitsdifferenz zwischen Schrägförderer (3m/s) und Dreschtrommel (20 m/s) überbrücken um Belastungsspitzen an den Dreschorganen zu vermeiden.
- gleichmäßige Verteilung des Materials auf die gesamte Dreschwerkbreite
- Gutfluss optimieren um somit sehr ruhigen Lauf der Maschine zu gewährleisten



Aufgaben der Dreschtrommel:

- Erntegut sauber und gleichmäßig dreschen
- **100 % Körner aus der Spelze heraus lösen**
- Primärabscheidung der Körner
- Gutfluss zur Zuführtrommel / Abscheidetrommel sicherstellen.
- 10 Dreschleisten werden nur von vorne verschraubt, somit wird der Wartungsaufwand reduziert.
- Mehr reibender als schlagender Drusch durch einen flachen Dreschleistenwinkel.
- Guter Durchsatz bei extremen Bedingungen (grün und lang) und niedriger Drehzahl.
- Schonende Stroh- und Getreidebehandlung auch bei höchsten Durchsätzen. (speziell in schwer dreschbaren Getreidesorten)
- Die Dreschtrommel muss für die Körnermaisernte nicht umgebaut werden.
- Trommelregeltrieb 320 -920 U/min
- Stufenregeltrieb manuell oder hydraulisch 160 - 450 / 320 -920 U/min

Typ C8x 755mm U/min	Typ C7x 600mm U/min	m/sec. Dresch- leiste
200	250	8
300	375	12
400	500	16
500	625	20
600	750	24
700	875	28
800	1000	32



Hinweis: Durch den größeren Dreschtrommeldurchmesser muss die Drehzahl niedriger eingestellt werden als beim Vorgänger LEXION Typ C7. Die m/sec. Umfangsgeschwindigkeit an der Dreschleiste sind bei den Drehzahlen in der Tabelle gleich.



Dreschwerk

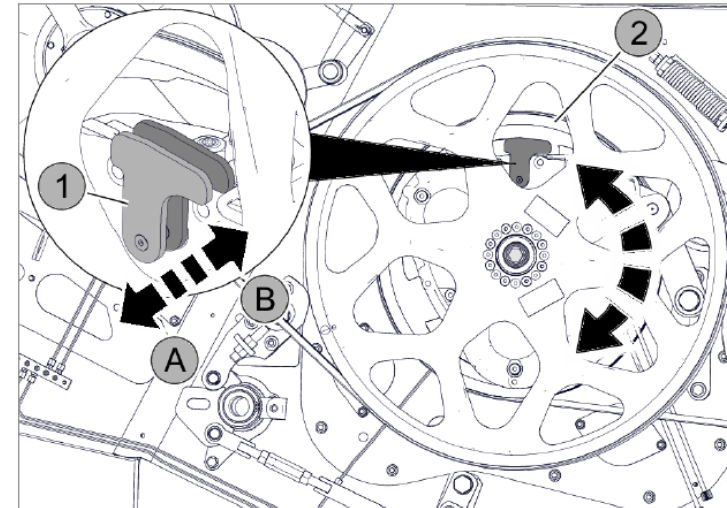
Aufgaben und Funktion

Stufenregeltrieb manuell

Zum Dreschen besonders bruchempfindlicher Früchte kann die Drehzahl der Dreschtrommel in zwei verschiedene Drehzahlbereiche eingestellt werden. Hebel (1) verschieben und in die gewünschte Position (A) oder (B) einrasten lassen. Wenn der Hebel (1) nicht in die gewünschte Position einrastet, die innen liegende Riemenscheibe (2) zusätzlich hin und her drehen.

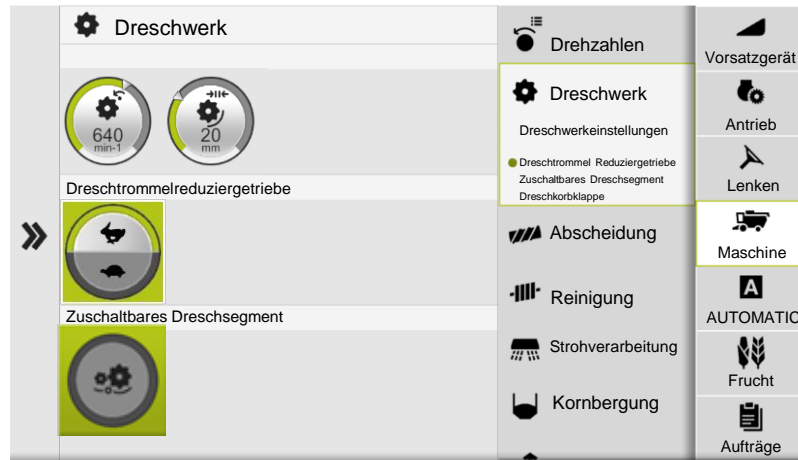
Drehzahlbereich	
A	320 – 920 U/min
B	160 – 450 U/min

Hinweis: Nach Verstellen des Drehzahlbereichs, müssen im CEBIS die Drehzahlen gelernt werden!



Stufenregeltrieb hydraulisch

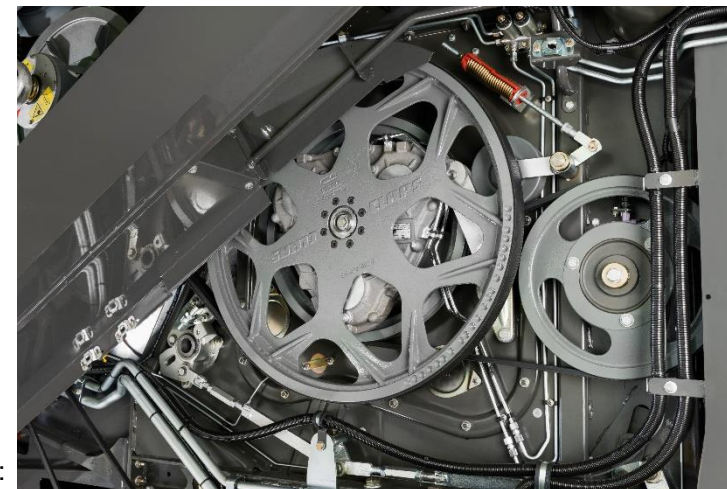
Die beiden Drehzahlbereiche werden hier im CEBIS verstellt. Verstellung ist nur bei ausgeschaltetem Dreschwerk möglich!



Dreschtrommelreduziergetriebe auf hohen Drehzahlbereich einstellen: Obere Schaltfläche antippen.



Dreschtrommelreduziergetriebe auf niedrigen Drehzahlbereich einstellen: Untere Schaltfläche antippen.





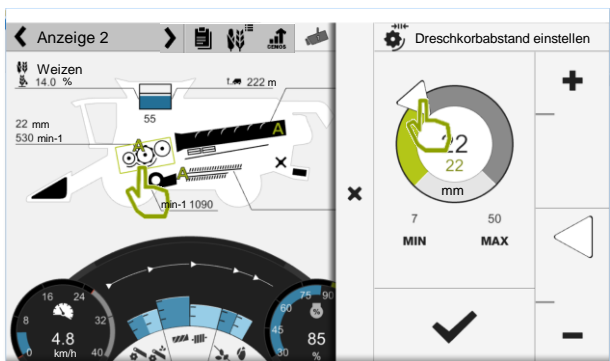
Dreschkorb

Der Dreschkorb besteht aus dem Vorkorb (V), dem auswechselbaren Dreschkorbsegment (DS), dem Hauptkorb (H) und bei Schüttlermaschinen dem Abscheidekorb (A)

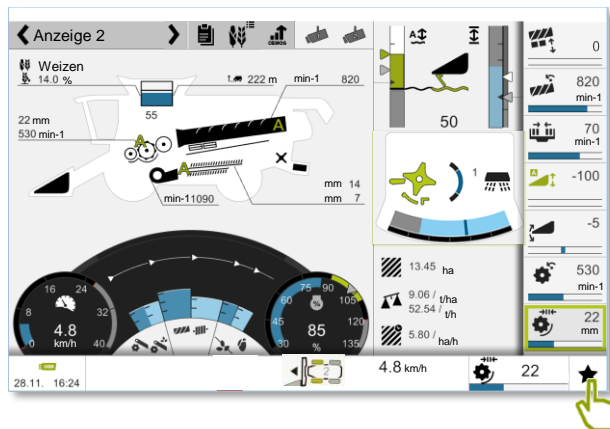
Über den Hydraulikzylinder (1) wird der Vorkorb und Hauptkorb parallel AUF und ZU gefahren. Bei Überlast wird der Öldruck an den Druckspeicher (2) abgegeben und der Dreschkorb fährt kurzweilig AUF.

Die Dreschkorbverstellung kann über einen Direktschalter im Bedienpanel,

über das CEBIS Menü

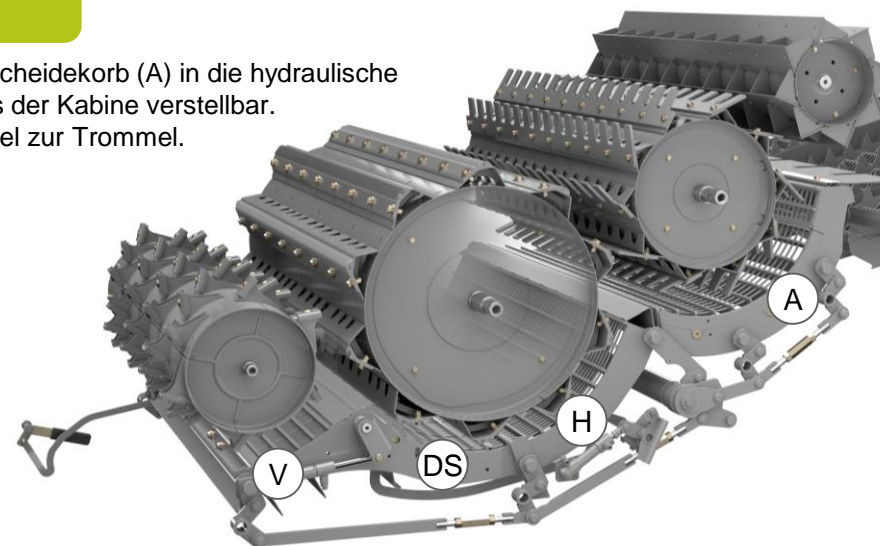
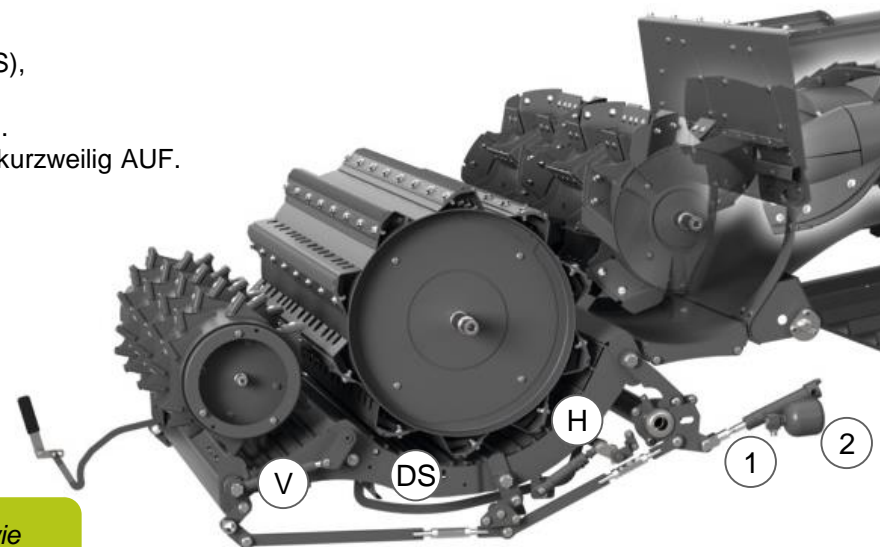
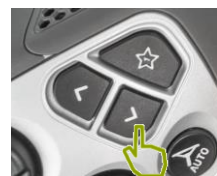


oder über die Favoriten Funktion verstellbar werden.



Hinweis: Korbabstand so weit AUF wie möglich und so eng wie nötig!

Bei den Schüttlermaschinen ist der Abscheidekorb (A) in die hydraulische Korbverstellung integriert und somit aus der Kabine verstellbar. Er öffnet sich wie der Dreschkorb parallel zur Trommel.





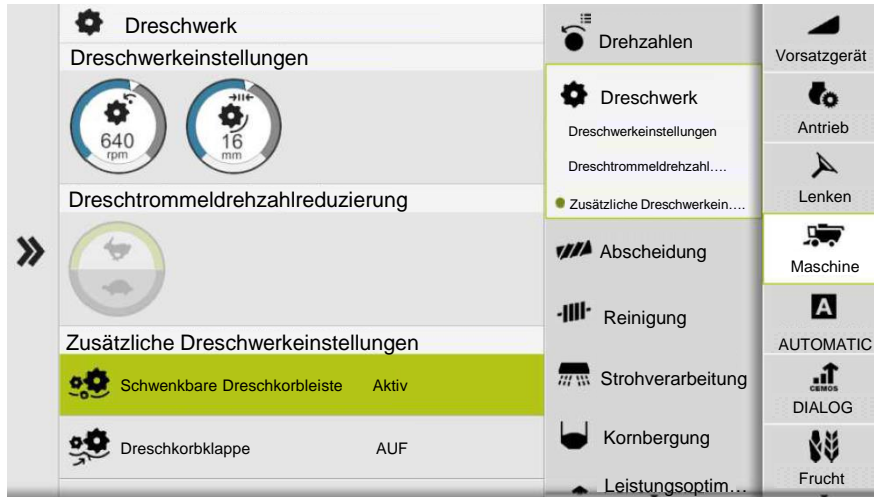
Entgrannung und Entspelzung:

Im Abhängigkeit vom **Reifegrad** oder der **Sorte** des Erntegutes ist es möglich den Vorkorb von unten mit Vorkorbklappen (gelb) abzudecken. Diese sind auf der rechten Maschinenseite mit dem Hebel (1) zu öffnen und zu schließen.

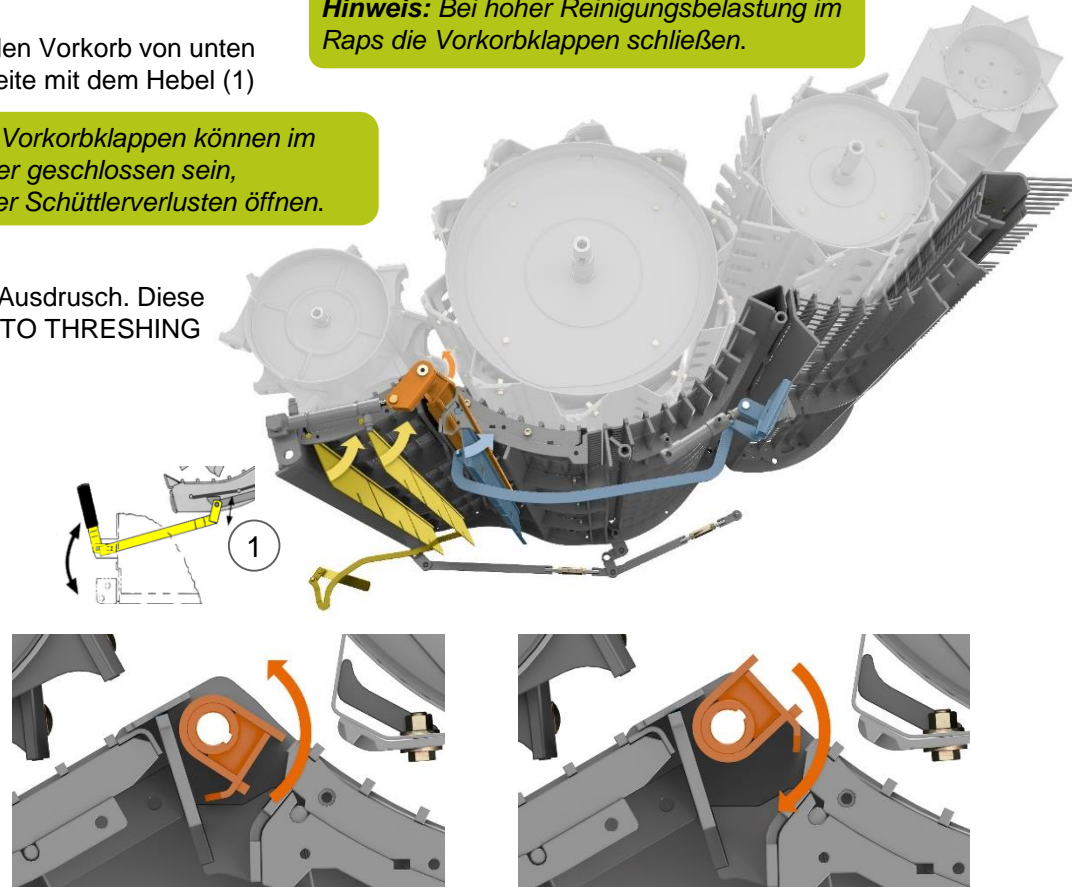
Dadurch entsteht eine bessere Reibwirkung am Vorkorb und unterstützt somit die Entgrannung und Entspelzung, ohne die Dreschtrommeldrehzahl zu erhöhen.

Hinweis: Die Vorkorbklappen können im Getreide immer geschlossen sein, bei Bedarf oder Schüttlerverlusten öffnen.

Unterm Hauptkorbeingang ist eine weitere Dreschkorbleiste (blau) installiert. Diese erhöht nochmals zusätzlich die Reibwirkung und bewirkt einen besseren Ausdrusch. Diese Korbklappe wird über das CEBIS AUF und ZU geschaltet und ist in CEMOS AUTO THRESHING integriert.



Hinweis: Bei hoher Reinigungsbelastung im Raps die Vorkorbklappen schließen.



Im Übergang Vorkorb in den Hauptkorb sitzt die schwenkbare Dreschkorbleiste (orange). Diese wird hydraulisch rein und raus geschwenkt. Die Bedienung erfolgt wie auch die Dreschkorbklappe über das CEBIS und ist in CEMOS AUTO THRESHING integriert.

Hinweis: Bei Start in einer Frucht (Getreide) ist es empfehlenswert, mit geschlossenen Vorkorbklappen und eingeschwenkter Dreschkorbleiste zu dreschen. Hiermit wird die Dreschkorbfläche vergrößert und sorgt dafür, dass die Zentrifugalkräfte früher wirken. Somit ist eine hohe Reibwirkung sicher gestellt und der Ausdrusch vorne in dem Dreschwerk schon gegeben. Im hinteren Bereich kann dann mehr abgetrennt werden und dieses erhöht die gesamt Leistung der Maschine.



Dreschwerk Vor- und Hauptkorb



Vorkorb:

Der Vorkorb befindet sich direkt hinter der Steinfangmulde unter dem Beschleuniger. Er besteht aus drei Korbsegmenten, die durch die Steinfangmulde je nach Fruchtarten (Getreide / Mais) gewechselt, oder zum reinigen demontiert und montiert werden können. Die Korbsegmente sind von den Abmaßen gleich und dürfen unter einander in der Position getauscht werden.

Hinweis: Bei Demontage immer erst das mittlere Vorkorbsegment herausnehmen.



Vorkorb Mais



Vorkorb Getreide

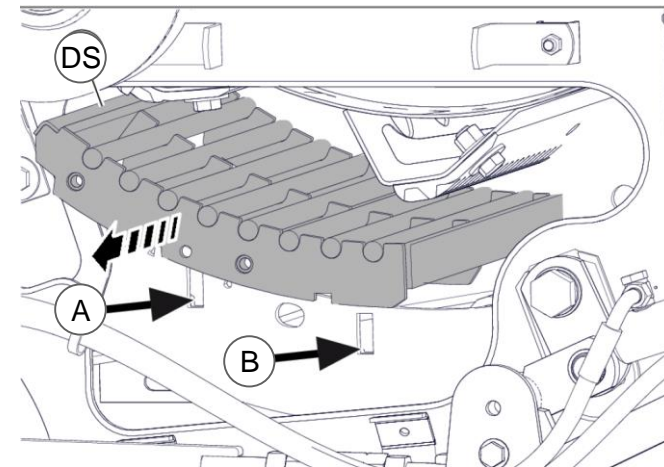


Steinfangmulde

Hauptkorb:

Der Hauptkorb besteht aus dem auswechselbaren Dreschkorbsegment (DS) und dem fest eingebauten Hauptkorb. Je nach Einsatzbedingungen und Früchten kann das vordere Dreschkorbsegment mit 6 Abscheidereihen durch ein anderes, mit anderen Drahtabständen ersetzt werden. Hierzu die beiden Imbusschrauben (1) herausschrauben. Mit einem Dorn in den Löchern (A) und (B) das Dreschkorbsegment anheben und herausziehen.

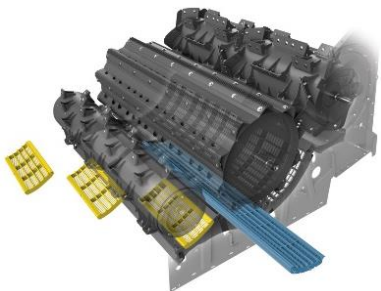
Hinweis: Die Dreschkorbgrundeinstellung sollte vor jeder Erntesaison geprüft und gegebenenfalls nachgestellt werden! **Siehe Betriebsanleitung!**

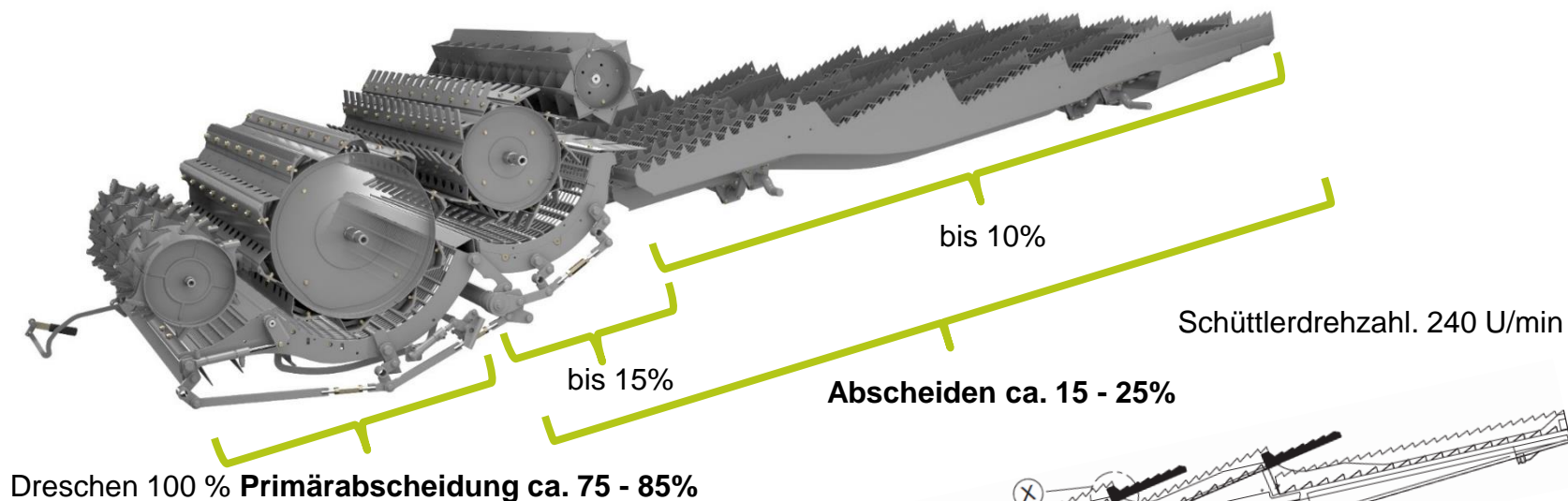


Dreschwerk

Aufgaben und Funktion

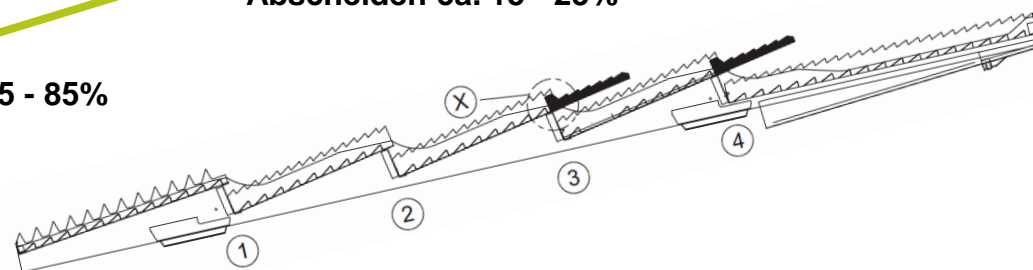
Dreschwerk Varianten	Getreide GDT 7/18 mm	Getreide HD GDT 7/18 mm	Getreide 6,5 GDT 7/18 mm	Getreide / Mais GDT 18 mm	Getreide / Mais HD GDT 18 mm	Mais / Bohnen CDT 18 Rundstab
Dreschtrommel	geschlossene Dreschtrommel	geschlossene Dreschtrommel	geschlossene Dreschtrommel	geschlossene Dreschtrommel	geschlossene Dreschtrommel	geschlossene Dreschtrommel
Vorkorb	10 x40 mm	10 x40 mm	6,5 x 40 mm Lochung glatt	10 x40 mm	10 x40 mm	Rundstab
Dreschkorbsegment	7 mm	7 mm	7 mm	18 mm	18 mm	Rundstab
Hauptkorb	18 mm	18 mm	18 mm	18 mm	18 mm	18 mm
Abscheidekorb Schüttlermaschinen	26 mm	26 mm	26 mm	26 mm	26 mm	26 mm
Besonderheiten		<ul style="list-style-type: none"> • Gehärtete APS Kappen • Gehärtete Schlagleisten • Verschleißplatten Zuführtrommel 	Vorkorb über SERVICE u. PARTS 0777200.0		<ul style="list-style-type: none"> • Gehärtete APS Kappen • Gehärtete Schlagleisten • Verschleißplatten Zuführtrommel 	über SERVICE u. PARTS 1809067.0
Einsatzempfehlungen	80% Getreide 20% Mais	80% Getreide 20% Mais	<ul style="list-style-type: none"> • Getreide geringe Erträge • Notreife • Saatgutvermehrung • wenig Mais 	20% Getreide 80% Mais	20% Getreide 80% Mais	100% Mais und Bohnen





Das Prinzip der Schüttler: Nachdem das gedroschene Stroh von der Dreschtrommel abgegeben wurde, findet erst in der Abscheidetrommel und als letztes über die Schüttler die Restkornabscheidung statt. Das heißt, restliche Körner die bereits gedroschen aber noch nicht am Dreschkorb abgeschieden sind, werden entweder durch den Abscheidekorb oder hier durch die abwechselnden Bewegungen der Schüttler vom Stroh getrennt.

- Der Abscheidekorb ist in zwei Positionen einstellbar.
- Die Wendetrommel am Abscheidekorbausgang übernimmt das Material und leitet es gleichmäßig auf die Schüttler.
- Vier hohe Fallstufen pro Schüttler sorgen für ein Auflockern und Wenden der gesamten Strohmatte
- Die Schüttler sind unten offen.
- Der Rücklaufboden unterhalb fängt danach die abgeschiedenen Körner auf und gibt diese am Ende des Vorbereitungsbodens an die Reinigung ab.



Werksmäßig sind an der 3. und 4. Schüttlerhorde Seitenreiter und Mittelreiter verbaut. Diese dienen zur Auflockerung des Strohs und erhöhen die Abscheideleistung. Als Option für erschwerte Bedingungen gibt es auch über das Ersatzteilwesen:

Parallelreiter: Für kurzes, brüchiges Stroh, zur intensiveren Auflockerung, vor allem bei trockenem und leichtem Stroh.

Reisreiter: Besonders für Reis geeignet. Zur intensiveren Auflockerung, vor allem bei nassem und schwerem Stroh.

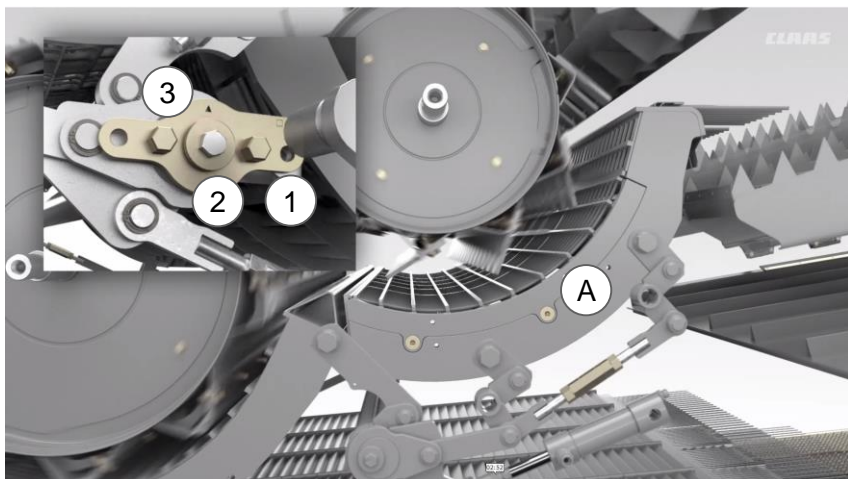
CCM Reiter: Für Maisspindelgemisch (Corn Cob Mix) können diese eingesetzt werden



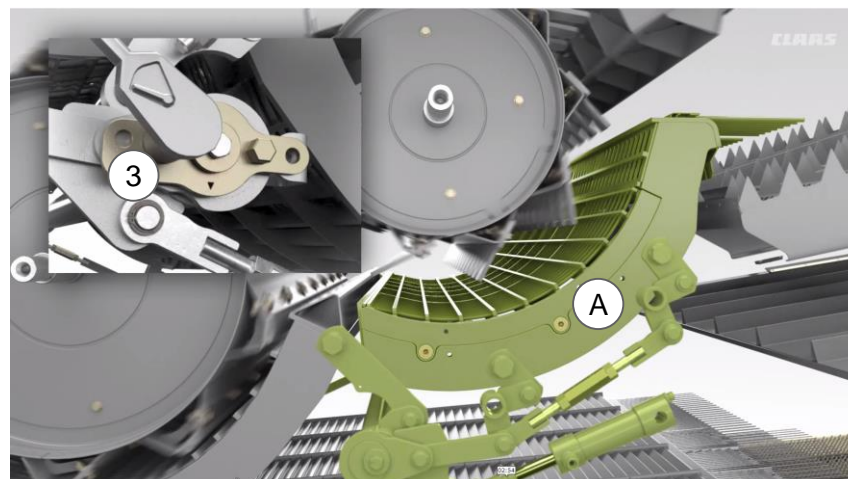
Abscheidekorb (Schüttlermaschinen)

Diese zusätzliche Korbfläche ermöglicht eine höhere Abscheideleistung. Der Abscheidekorb (A) kann je nach Erntebedingungen in zwei Positionen auf der rechten Maschinenseite eingestellt werden. Dazu den Dreschkorb im CEBIS auf den maximalen Abstand einstellen und die Schraube (1) abschrauben. Über die Schraube (2) den Hebel (3) um 180° verdrehen.

Hinweis:
Position eng → Getreide / Raps
Position weit → für Mais



Wenn der Abscheidekorabstand verkleinert ist, zeigt der Pfeil auf dem Hebel (3) nach oben.



Wenn der Abscheidekorabstand vergrößert ist, zeigt der Pfeil auf dem Hebel (3) nach unten.

Strohqualität

Einflussfaktoren

1. Große Durchmesser von Dresch- und Abscheidetrommel ermöglichen geringe Umschlingungswinkel.
2. Geringe Umschlingungswinkel ermöglichen flache Übergänge zwischen den Trommeln und somit einen gradlinigen Gutfluss.
3. Durch den besonders gradlinigen Gutfluss nimmt das Stroh den kürzesten Weg durch das Dreschwerk.
4. Die mechanische Beanspruchung des Strohs durch das Dreschwerk ist demzufolge sehr gering.
5. Viele Stellmöglichkeiten in der Primärabscheidung helfen bei der Optimierung der Strohqualität:
 - Parallele, unabhängige Dresch- und Abscheidekorbverstellung
 - Dreschtrommelreduziergetriebe
 - Schwenkbare Dreschkorbleiste



Restkornabscheidung CLAAS APS SYNFLOW WALKER

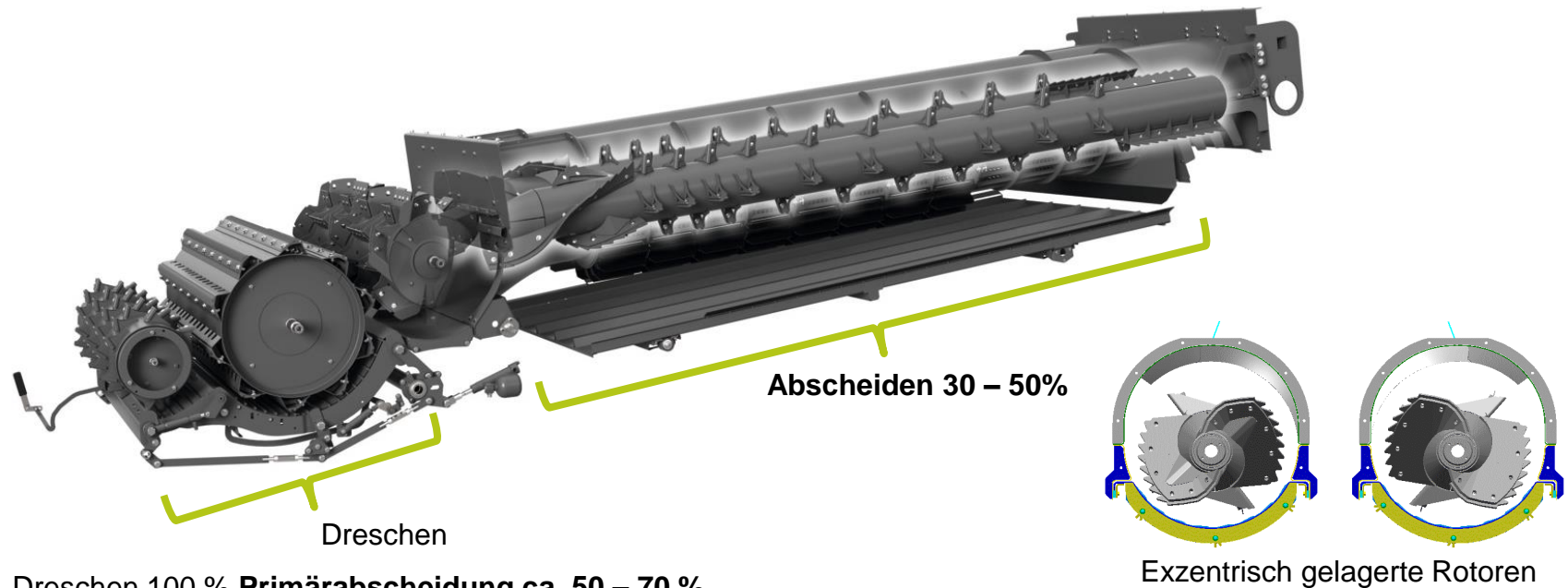
Der Zugang auf die Schüttler ist durch eine Wartungsklappe auf der rechten Maschinenseite zwischen Diesel - und ADD BLUE Tank

Ein weiterer Zugang zum Schüttlerraum bietet die schwenkbare Heckklappe der Strohausfallhaube.



Restkornabscheidung

CLAAS APS SYNFLOW HYBRID = APS SYNFLOW Dreschwerk + ROTO PLUS⁸¹



Das Prinzip der Axialrotoren: Das Dreschwerk bzw. APS der HYBRID Maschinen ist baugleich wie bei den Schüttlermaschinen. Allerdings findet die Restkornabscheidung bei HYBRID Maschinen über zwei Rotoren statt. Das heißt, restliche Körner die bereits gedroschen aber noch nicht am Dreschkorb abgeschieden sind, werden hier vom Stroh getrennt.

Nachdem das gedroschene Stroh von der Zuführtrommel geleitet wurde, beginnt die Restkornabscheidung durch rotierende Zylinder mit Förderwerkzeugen in einem Mantelgehäuse mit Körben. Das System wird auch als Zwangsabscheidung bezeichnet. Die abgeschiedenen Körner fallen auf den Körnerrücklaufboden und gelangen dann auf den Vorbereitungsboden.

Entsprechend der Strohbeschaffenheit, dem Reifegrad und der Getreidesorte kann die Drehzahl der Rotoren sowie die Abscheidefläche durch Abdeckklappen angepasst werden.

In Abhängigkeit der Getreidereife und Getreidesorte können mit dem HYBRID System Drehzahlen der Dreschtrommel und der Rotoren individuell zueinander eingestellt werden. Feuchtes, grünes Erntegut verlangt eine andere Drehzahl als trockenes Erntegut. Demzufolge werden andere Drehzahlen zum Dreschen und zum Abscheiden benötigt.

Beispiel: Ist das Erntegut leicht zu dreschen und weist die Restkornabscheidung Verluste auf können die Rotoren unabhängig von der Dreschtrommeldrehzahl erhöht werden. Ist das Erntegut schwer ausdreschbar und weist die Restkornabscheidung kein Verlust auf kann die Dreschtrommeldrehzahl erhöht und die Rotordrehzahl im trockenem Stroh gesenkt werden. Dadurch wird die Siebelastung verringert.



Restkornabscheidung Rotor



Die Rotordrehzahl und die Rotorklappen können jeweils über einen Direktschalter im Bedienpanel oder über das CEBIS verstellt werden.



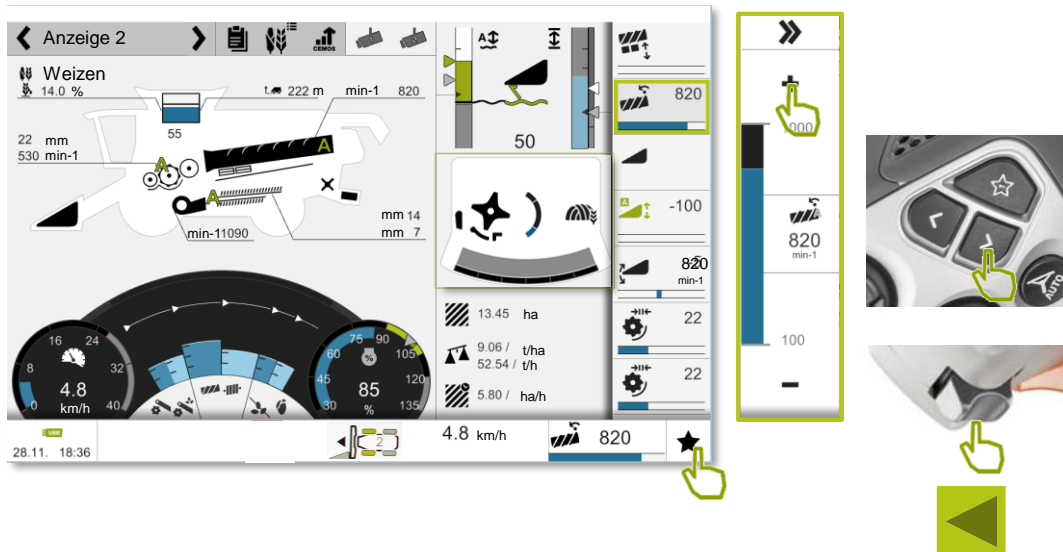
Stufenlos regelbare Rotorendrehzahl

350 bis 1.050 U/min mit 2 x 5 Abscheidekörbe
(LEXION 7400 bis 8600)

450 bis 1.250 U/min mit 2 x 6 Abscheidekörbe
(LEXION 8700 / 8900)

Hinweis: Feuchtes grünes Stroh → Rotordrehzahl erhöhen!
Trockenes Stroh → Rotordrehzahl senken!

Ebenso über die Favoriten Funktion, wenn die Rotordrehzahl oder Rotorklappen dieser Funktion zugewiesen sind.



Zu hohe Rotordrehzahl kann zu Kurzstrohbelastung der Reinigung führen.

Im Häckselbetrieb: Erst die Rotorklappen schließen und dann die Drehzahl absenken.

Bei Schwadablage: Die Rotordrehzahl absenken um eine gute Strohqualität zu erreichen.
Die Rotorklappen hierbei öffnen.



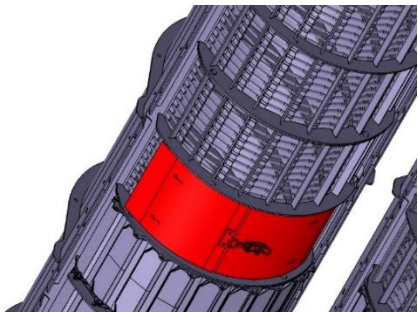
Variable Rotor-Abscheidefläche

Die Restkornabscheidung kann im wesentlichen über die Rotordrehzahl und über die Rotorabdeckklappen beeinflusst werden. Je nach Ausrüstung der Maschine können entweder die **ersten beiden** oder die **ersten vier Abscheidkörbe** mit Abdeckklappen versehen sein.

Die Rotorklappen können während des Dreschen jederzeit hydraulisch geöffnet und geschlossen werden. Beim Schließen werden die Abdeckklappen mehrmals geöffnet und geschlossen, damit das restliche Material herausfallen kann. Wird der Vorsatzantrieb abgeschaltet, werden alle Rotorklappen geöffnet und eingeklemmtes Stroh fallen gelassen. Bei Vorsatz EIN schließen diese dann wieder.

Beispiel: Sind die Rotorverluste zu hoch, Rotordrehzahl erhöhen und die Abdeckklappen öffnen (feuchtes, grünes Stroh). Zu viel Kurzstrohbelastung der Siebe, Abdeckklappen schließen und Rotordrehzahl verringern.

Die Rotorabscheidkörbe haben eine andere Form. Jede Abscheidereihe ist in Drehrichtung geöffnet. Dieses erhöht die Abscheideleistung.

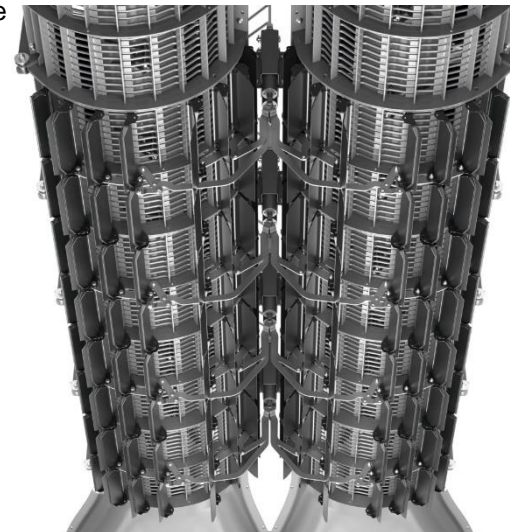


Bei Maschinen in der Ausstattung zwei Rotorklappen, oder hoher Reinigungsbelastung ist es sinnvoll zusätzliche Rotorabdeckbleche einzubauen.

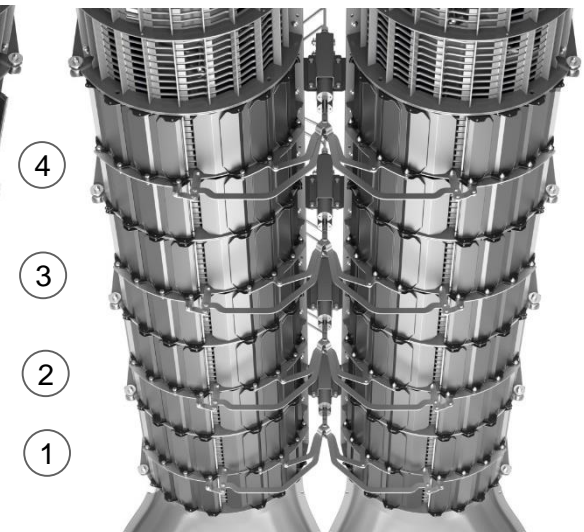
Hinweis: Die Abdeckbleche sind über das Ersatzteilwesen erhältlich. 1801 455.0



Hinweis: Über die Rotorklappen und Rotordrehzahl werden die Verluste der Abscheidung und Reinigung aktiv beeinflusst. Diese beiden Anzeigen sollten in einem ausgewogenen Verhältnis zueinander stehen.

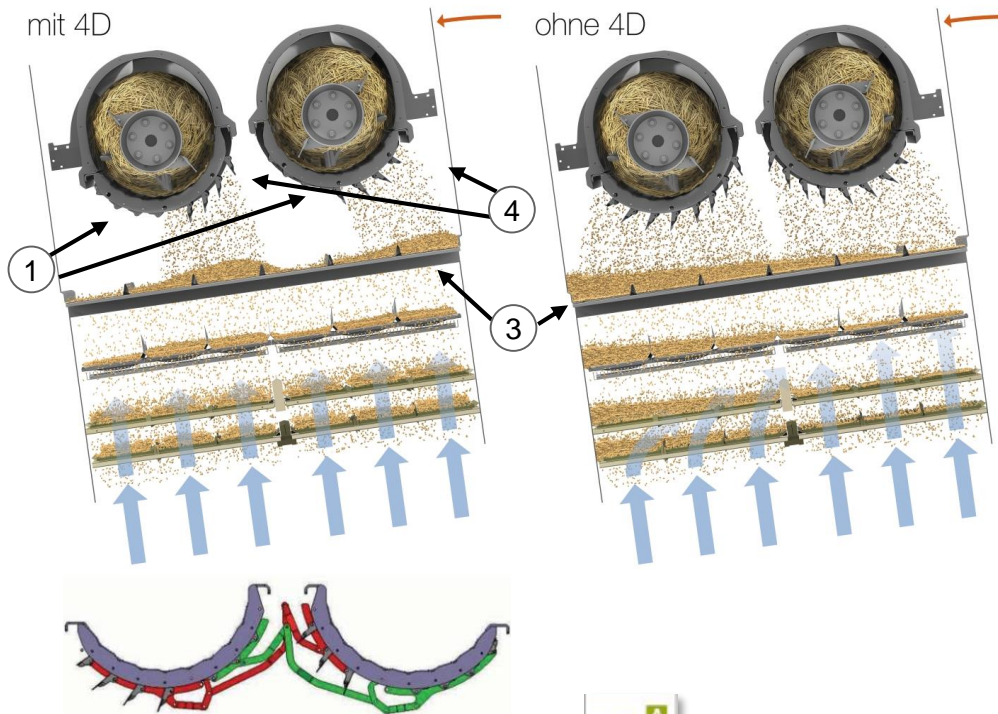


Abdeckklappen geöffnet feuchte Ernteverhältnisse (Restkornabscheidung erhöhen)



Abdeckklappen geschlossen trockene Ernteverhältnisse (Kurzstrohbelastung verringern)



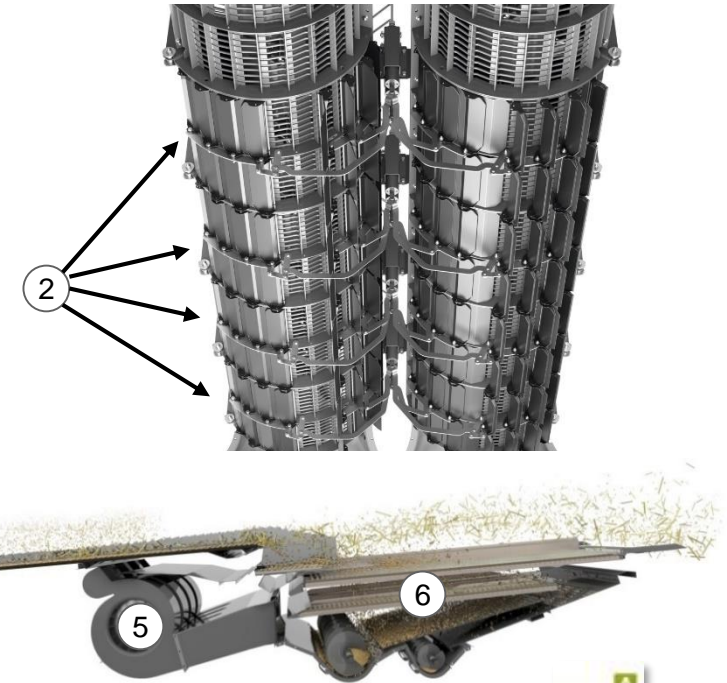


Hangabhängige Rotorklappensteuerung:



In der Option 4D sind jeweils vier Abscheidkörbe mit Rotorklappen versehen.

In Hanglagen korrigiert die automatische Steuerung die Stellung der Rotorklappen kontinuierlich in Abhängigkeit der **Querneigung** der Maschine. Bei den ersten vier Rotorkörben (2) werden die talseitigen Klappen (1) beider Rotoren zunehmend geschlossen. Die bergseitigen Klappen (4) werden zunehmend geöffnet. Das Rücklaufmaterial wird mehr zur Bergseite geworfen und verteilt sich gleichmäßig auf dem Rücklaufboden (3). Die Reinigungsleistung bleibt trotz Querneigung nahezu stabil. Die Automatik berücksichtigt, wie hoch die Reinigung belastet ist und ob die Abscheidung gleichzeitig noch Reserven hat.



AUTO SLOPE (hangabhängige Reinigungssteuerung):



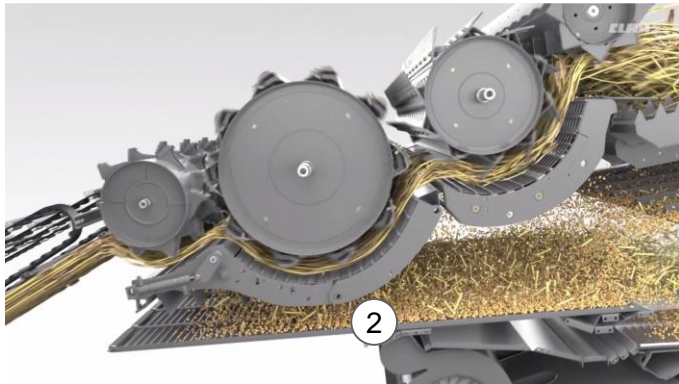
In Hanglage korrigiert die automatische Steuerung die Gebläsedrehzahl (5) und die Untersiebweite (6) kontinuierlich in Abhängigkeit der Längsneigung der Maschine. Dadurch kann die Leistung der Reinigung stabilisiert werden.

AUTO SLOPE ist für alle LEXION Hybrid (auch ohne 4D und CEMOS AUTOMATIC) sowie alle LEXION Schüttlermaschinen optional erhältlich. Diese Funktion ist nach wie vor auch in der Option CEMOS AUTO CLEANING enthalten.

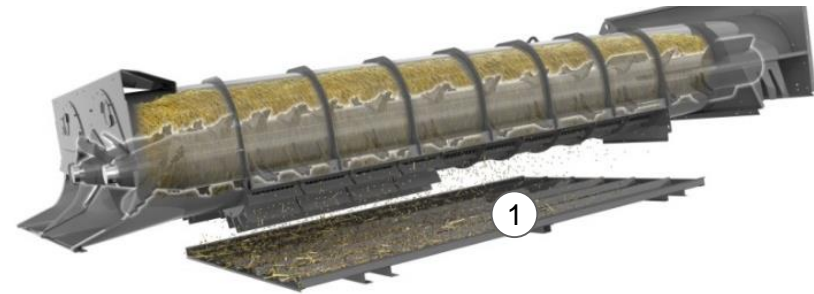


Reinigung

Vorbereitungsboden und Körnerrücklaufboden



Aufgaben des Vorbereitungsbodens: Die abgeschiedenen Körner des Dreschwerks und der Restkornabscheidung werden hier gleichmäßig verteilt und vorsortiert (Körner unten und Spreu oben). Anschließend werden sie an die Reinigung abgegeben.



Sobald die Restkornabscheidung abgeschlossen ist, fallen die Körner auf den Rücklaufboden (1) und werden an das Ende des Vorbereitungsbodens (2) gefördert.



In allen LEXION Baureihen kann der gesamte Vorbereitungsboden (3) aus Kunststoff nach vorne aus der Maschine gezogen werden.

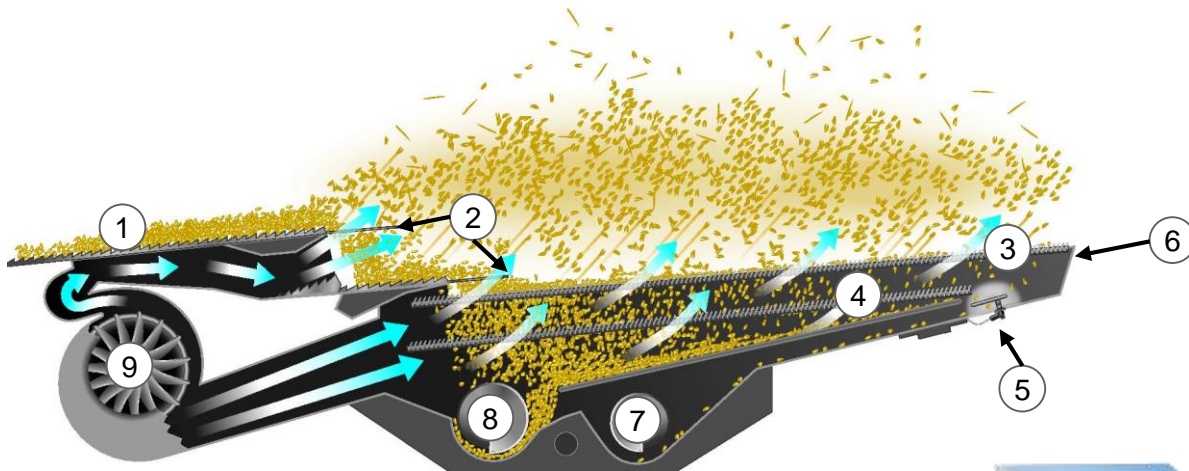


Hinweis! In feuchten Ernteverhältnissen Vorbereitungsboden auf Verschmutzungen prüfen und gegebenenfalls reinigen (Raps-Maisernte). Dies erhöht die Reinigungskapazität. Die Führungsschienen vor dem Einsetzen bei Verschmutzung mit Luftdruck reinigen!



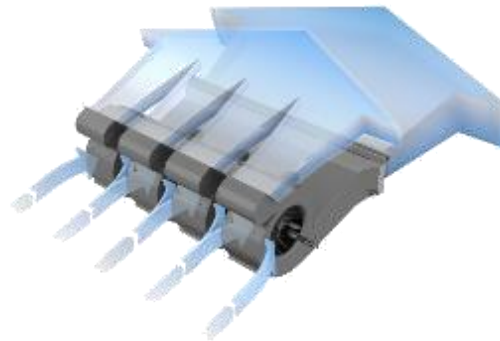
Über die Fallstufen wird das Erntegut den Sieben zugeführt. Die darunter verbauten Gebläse erzeugen einen Luftstrom der über Windkanäle zu den Sieben gelangt. Somit wird die Spreumatte auf den Sieben aufgelockert, leichte Teile wie Spreu und Kurzstroh werden so aus der Maschine befördert. Körner fallen auf Grund ihres Gewichts durch die Siebe. Die Körner, die durch das **Untersieb** fallen, gelangen über die Sumpfschnecke in den Kornelevator und somit in den Korntank. Material, welches nur das **Obersieb** passieren kann, wie nicht ausgedroschene Ähren, wird über den Überkehrerlevator der Drescheinheit erneut zugeführt.

In **allen LEXION Modellen** ist die so genannte **JET STREAM** Reinigung verbaut.



- 1 Vorbereitungsboden
 - 2 Fallstufe 150 mm
 - 3 Obersieb
 - 4 Untersieb
 - 5 GRAINMETER (Option)
 - 6 Elektrische Siebverstellung
 - 7 Schnecke Überkehr
 - 8 Schnecke Korntank
 - 9 Turbinengebläse JETSTREAM
- LEXION 5300 / 5400 / 5500
LEXION 7400 / 7500 / 7600 / 7700,
3 Turbinengebläse = 6 Luftansaugöffnungen
 - LEXION 6600 / 6700 / 6800 / 6900
LEXION 8700 / 8800 / 8900
4 Turbinengebläse = 8 Luftansaugöffnungen

Hinweis. Für die Ernte von Feinsämereien und Gras ist eine Windreduzierung notwendig. Hierbei wird die Riemenscheibe vom Turbinengebläse durch eine Doppelte ersetzt (Zweistufentrieb). Durch umlegen des Keilriemens, kann in den unteren Drehzahlbereich geregelt werden.



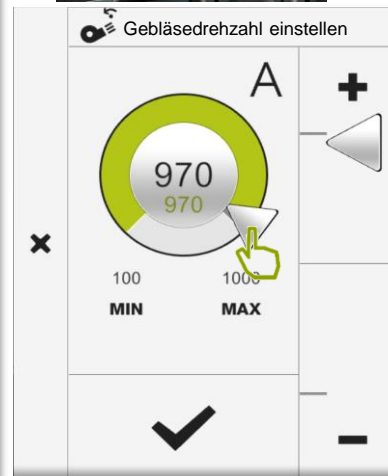
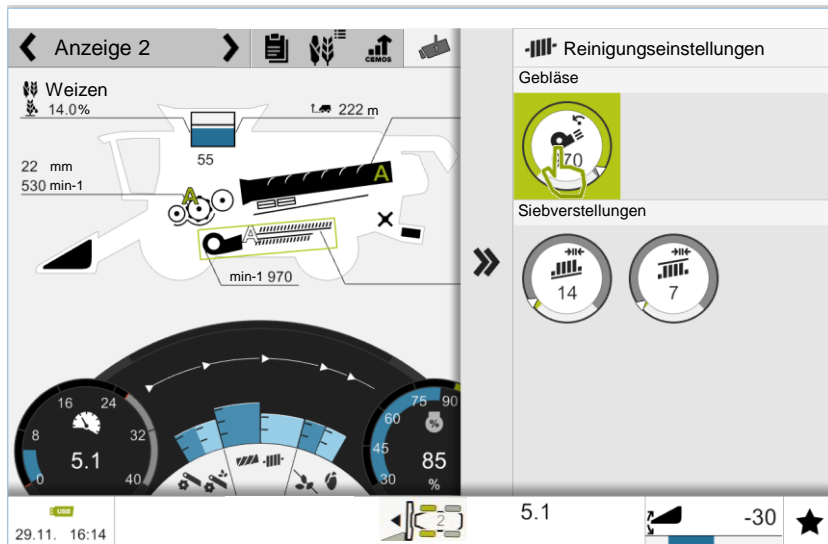


Für die Qualität der Reinigung ist die Abstimmung zwischen Gebläsedrehzahl und Sieböffnung von besonderer Bedeutung. Ziel ist bei der Reinigung, das bis am Ende Untersieb, beim Obersieb 100 % der Körner durch das Obersieb gefallen sind. Die Körner, die durch die Obersiebverlängerung fallen, gelangen in die Überkehr.

Entscheidend hierfür ist das Zusammenspiel von Sieböffnung und Windmenge.

- zu wenig Wind kann eine Spreumattenbildung verursachen und die Körner mit der Spreumatte aus der Maschine befördern.
- Ebenso können Verluste bei einer zu hohen Gebläsedrehzahl und zu weit geschlossenen Sieben verursacht werden. **Siehe Tabelle Leistungsoptimierung.**

Die Gebläsedrehzahl und die Ober-Untersiebe können jeweils über einen Direktschalter im Bedienpanel oder über das CEBIS verstellt werden.

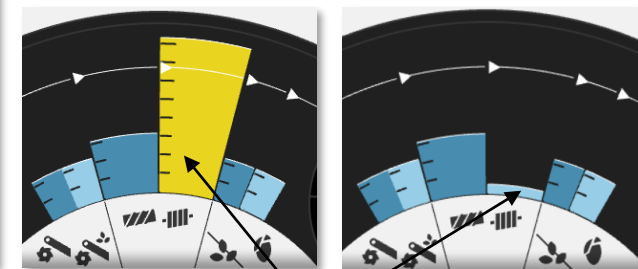


JETSTREAM Reinigung



Um die optimale Gebläsedrehzahl zu der eingestellten Sieb - Öffnungsweite zu ermitteln, die Drehzahl bis auf das Maximum hochregeln. Hierbei wird das Verlustniveau ansteigen. Die Verlustanzeige Reinigung wird voll ausschlagen. Nun den Wind um 60 bis 80 U/min stufenweise reduzieren und jeweils einen Augenblick die Reaktion des Sensors abwarten. Ab einer gewissen Drehzahl wird das Verlustniveau sinken. Die Drehzahl nun so weit zurück regeln, bis der Sensor im unteren Bereich ist.

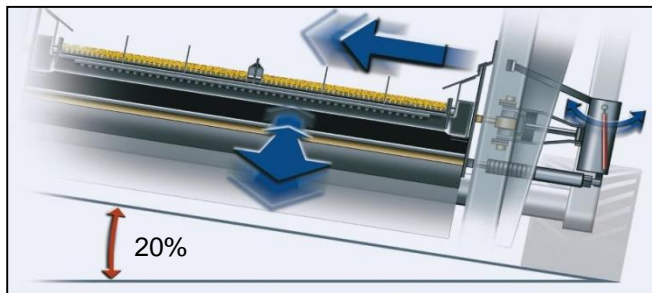
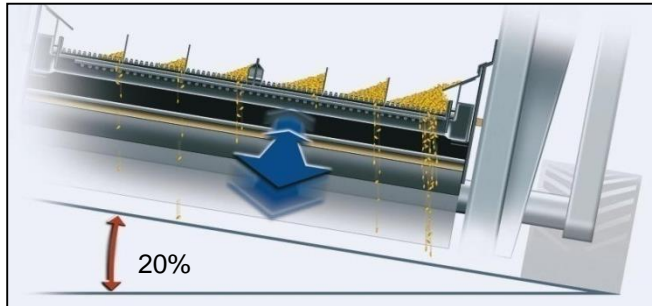
Ist die Gebläsedrehzahl zu niedrig kehrt die Verlustanzeige sich schlagartig um und zeigt wieder hohe Verluste an. Dieses ist der Punkt, wo die Spreumatte zusammenbricht und die Körner mit der Matte aus der Maschine befördert werden.



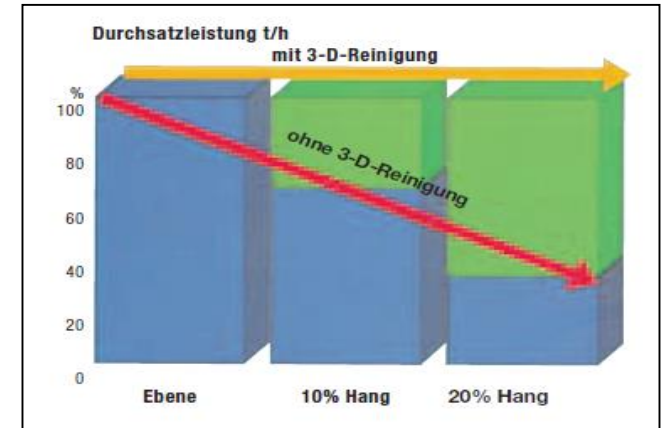
MAX Sensor Reinigung MIN

Ebenso über die Favoriten Funktion, wenn die Gebläsedrehzahl oder Ober-Untersiebe dieser Funktion zugewiesen sind.



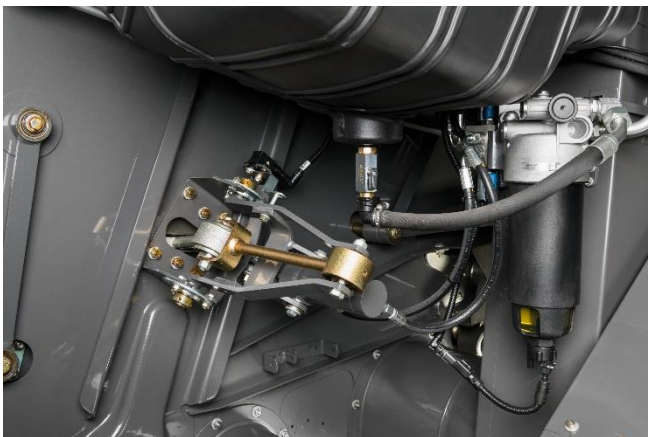


Bei der Arbeit am Seitenhang mit dem herkömmlichen Reinigungssystem kann es bei zunehmender Schräglage des Mähreschers zu Verlusten kommen. Die CLAAS 3D-Reinigung (Option) wirkt dem entgegen. Der dynamische Hangausgleich ist eine aktive Steuerung des Obersiebes. Die normale Schwingrichtung des Obersiebes wird hierbei durch eine zusätzlich seitliche hangaufwärts gerichtete Bewegung ergänzt. Die Intensität dieser Bewegung wird direkt über den Ausschlag eines Pendels geregelt. Die gleichmäßige Verteilung des Erntegutes auf dem Obersieb bleibt erhalten und damit auch die Durchsatzleistung des Mähreschers.



Die seitliche Bewegung des Obersiebes wird durch das „Inclinometer“ (elektronische Wasserwaage auf der Vorderachse), einer Steuereinheit bestehend aus einem Positionssensor, einem Hydraulikzylinder und einem Anlenkgestänge für das Obersieb realisiert.

Hinweis: Dreschwerk EIN = 3D Steuerung aktiv
Dreschwerk AUS = 3D Steuerung Aus und in Mittelstellung



Reinigung Überkehr

Die Funktion der Überkehr besteht darin, unausgedroschene Ähren dem Dreschwerk erneut zuzuführen. Material was nicht durch das Untersieb bzw. im vorderen Teil des Obersiebes gereinigt werden kann fällt in die Überkehr und durchläuft den gesamten Dreschweg noch einmal. Die Überkehr ist während der Fahrt vom Fahrersitz durch ein Fenster einsehbar. Um einen zweifachen Durchlauf des Getreides zu vermeiden, sollte die Menge möglichst gering gehalten werden. Durch die kontinuierliche Sicht auf die Zusammensetzung der Überkehr ist dies ein wichtiger Parameter für die optimale Maschineneinstellung. Die Überkehrmenge und die Getreidequalität wird über die Verstellung der Reinigung und des Dreschwerks beeinflusst. (Siehe Tabelle Leistungsoptimierung)

Hinweis!

Überkehr sollte max. 1/3 - 1/2 voll sein, lieber weniger Überkehr!

Das Mittelrohr der Schnecke sollte immer zu sehen sein!

Zusammensetzung:

- unausgedroschene Ähren
- Körner
- Spreu / Kaff
- kein Kurzstroh



Hinweis!

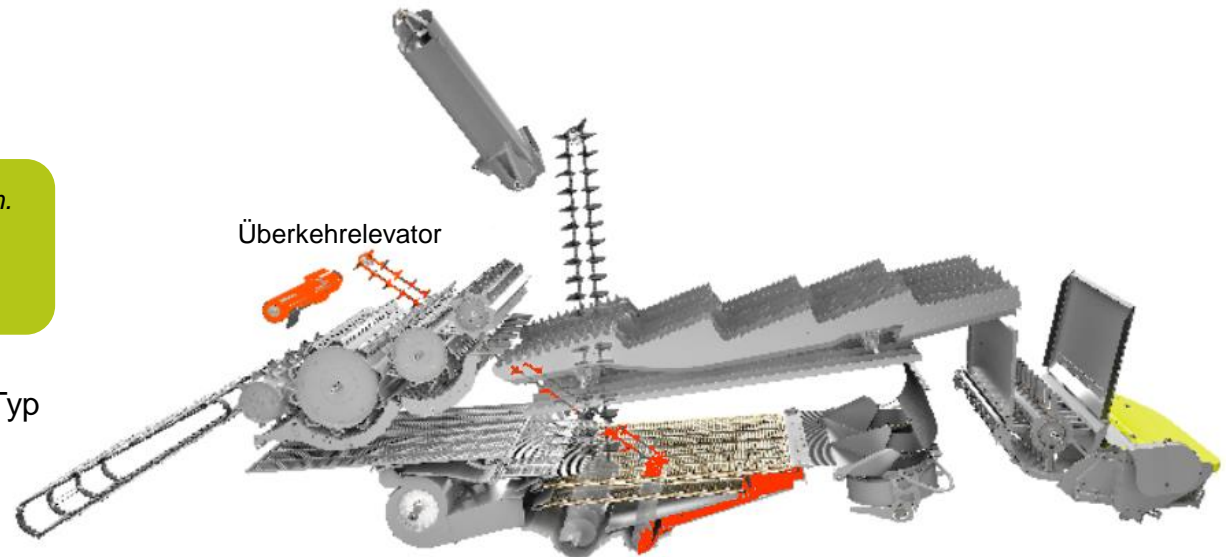
Durch Fehleinstellungen kann die Überkehr sehr schnell voll werden, so dass der Antrieb „**Schlupf Überkehr**“ meldet. In diesem Falle das Untersieb sofort ganz öffnen!

→ Die Überkehrmenge baut sich ab.

Hinweis: Die Überkehrkette immer gleichmäßig straff halten.

Die Kette sollte so straff gespannt werden, dass man die Kettenglieder auf dem unteren Kettenritzel seitlich hin - und her schieben kann.

Überkehrleistung 30% größer als beim Vorgänger Typ



Überkehrschnecke

Überkehr als Leistungsindikator

Elektronische Überkehr-Qualitätsanzeige

Durch zusätzliche Sensorik wird die Überkehrmenge sowie die Zusammensetzung Spreu-Kornanteil im CEBIS sichtbar. Die Überkehrmenge wird über eine Lichtschranke im Überkehrrelevator (Volumenmessung) ermittelt. Die Kornmenge wird über zwei Röhrensensoren unterhalb des Untersiebes ermittelt (GRAINMETER). Das Verhältnis Überkehrmenge und die Einzelkornmessung geben Rückschlüsse auf eine optimale Maschineneinstellung. Somit kann die technisch installierte Leistung der Maschine noch besser genutzt werden.

Diese Sensoren sind notwendig für CEMOS AUTO CLEANING

Vorteil:

- Konstante Anzeige im Blickfeld des Fahrers
- Optimale Kontrolle für den Fahrer
- Verbesserte Maschineneinstellung

Diese Sensoren müssen Kalibriert werden, [siehe S. 138](#)

Hinweis! Bei feuchtem Erntegut die Schutzgläser der Lichtschranken regelmäßig reinigen.



Nullpunkt des Überkehrvolumens

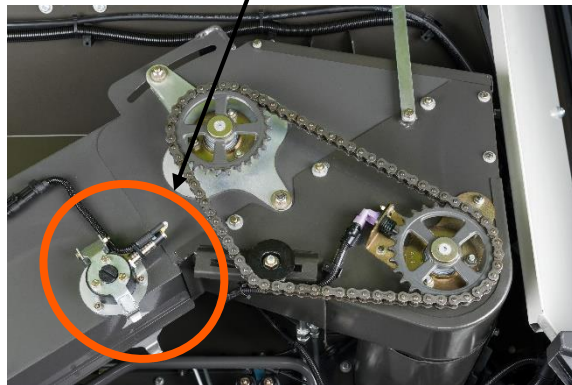
Nach dem Spannen der Überkehrkette sollte im CEBIS der Nullpunkt des Überkehrvolumens neu gelernt werden. Hierbei werden an der Lichtschranke die Schatten – Dunkelzeiten gemessen.

Lichtschranke

Überkehrmenge gesamt (dunkelblau)

Kornanteil Überkehr (hellblau)

Einzelkornmessung



Kornbergung



Das Erntegut welches schließlich durch das Untersieb fällt, wird durch die Sumpfschnecke dem Kornelevator zugeführt und gelangt über die Befüllschnecke in den Korntank.

Mit der entsprechenden Maschinenausrüstung können die Felderträge und die Kornfeuchte dokumentiert werden. Der Kornelevator wird mit Sensoren zur Ertragsmessung und zur Feuchtigkeitsmessung ausgerüstet (**QUANTIMETER**). Sämtliche Messungen des QUANTIMETER werden im CEBIS angezeigt (Feuchte in %, t/h, t/ha).

Ein Ertragsmesssensor (1) ermittelt aus der Kraft und Beschleunigung des Erntegutabwurfs vom Kornelevator in die Korntankbefüllschnecke einen Durchsatz.

Beim Fruchtarten laden, wird hier schon für die Fruchtart hinterlegte Werte (Kalibrierfaktor, Lagerungsfeuchte) eingestellt.

Dennoch ist es unausweichlich, das **QUANTIMETER** über das Programm gegenwärtig **zu kalibrieren**.

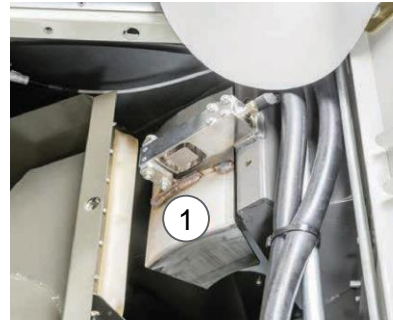
Es wird nur ein Kalibriervorgang pro Frucht und Jahr benötigt.

Zusätzliche Kalibriervorgänge werden nur empfohlen bei stark schwankender Feuchtigkeit (< 10%, > 16%) und niedrigen Durchsätzen (< 20 t/h).

Die Kette des Körnelevators wird am Elevatorfuß mechanisch gespannt und ist gleichmäßig straff zu halten.

Die Kette sollte auf dem unteren Kettenritzel noch seitlich verschoben werden können.

Hinweis: Zu lose Elevatorkette kann die Kornqualität negativ beeinflussen. „Quetschkörner“



GRAIN QUALITY CAMERA



Kornbergung

QUANTIMETER kalibrieren

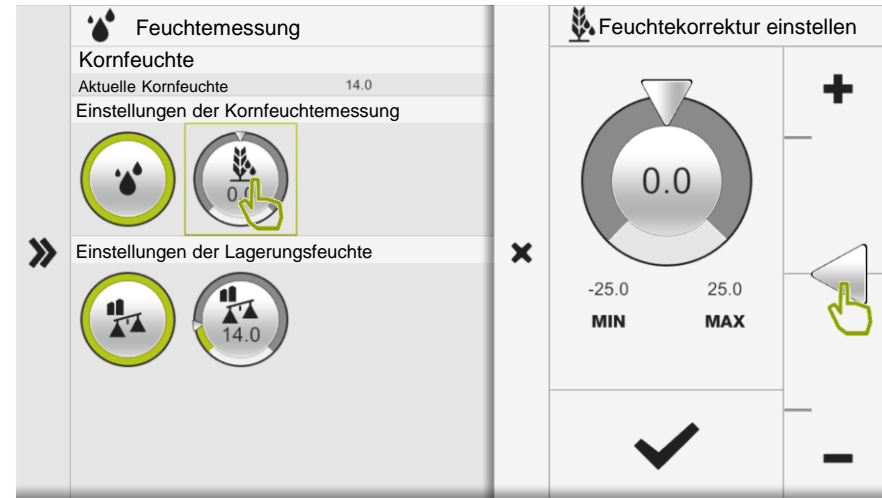
Das QUANTIMETER wird über das Programm Gegenwiegen und der Feuchtekorrektur kalibriert.

Die Feuchtemessung erfolgt in einem Bypass am Kornelevator und wird kontinuierlich ab einen Ertrag von 30 dt/ha alle 10 - 15 sec. vollzogen und im CEBIS angezeigt. Es wird hierbei weit gehend die Kornaußenfeuchte ermittelt und muss somit mit einem geeichten Handgerät (hier wird vor der Messung das Getreide gemahlen) korrigiert werden.

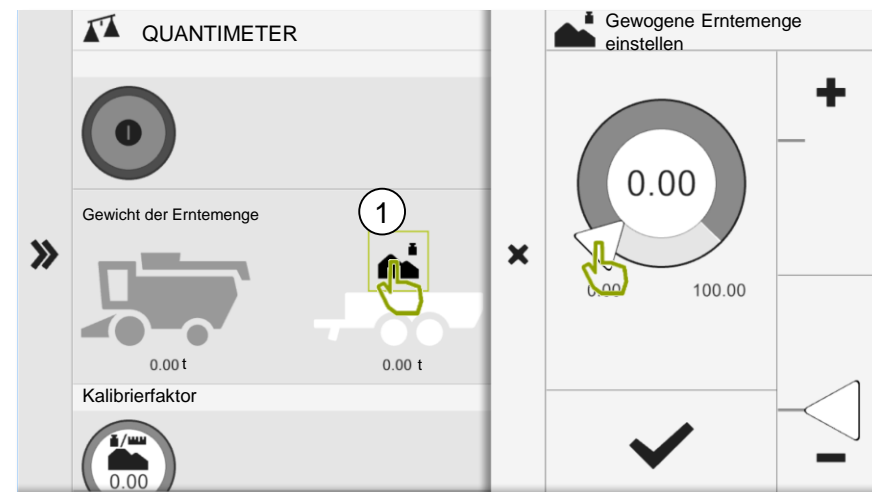
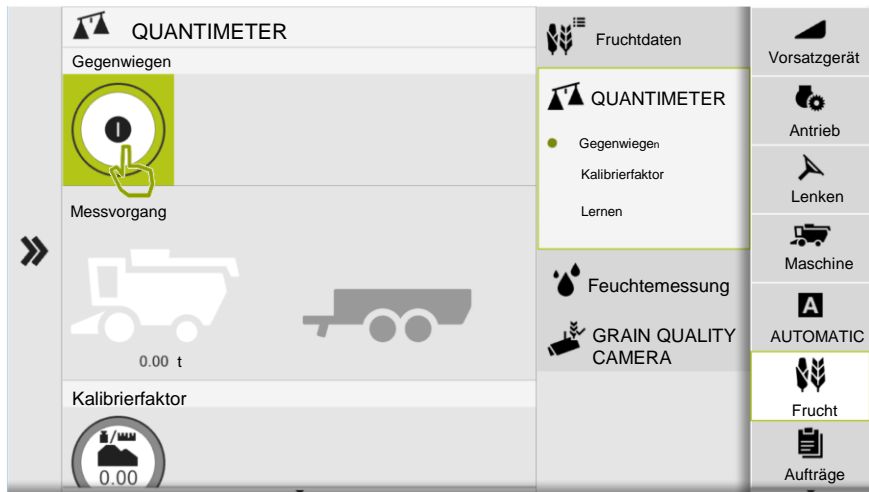
Unter dem Menüpunkt „Feuchtekorrektur“ wird hier nun die **Differenz +/-** zu dem geeichten Handgerät eingestellt.

Grundsätzlich gilt, vor dem Gegenwiegen die Feuchtekorrektur durchführen!

Hinweis! Die Kalibrierwerte werden bei „Eigene Fruchtart speichern“ mit übernommen!



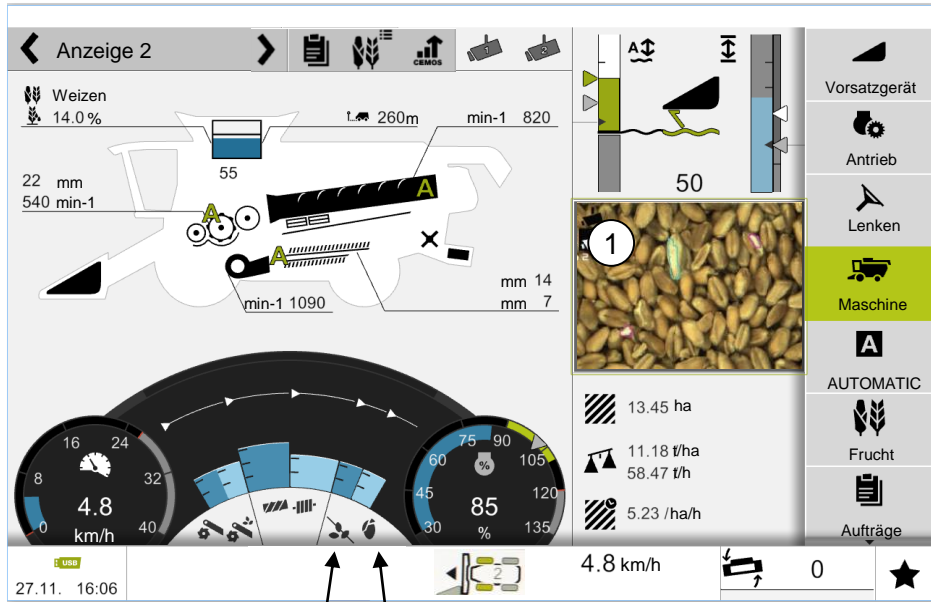
Das Programm „**Gegenwiegen**“ sollte einmal jährlich bei jedem Fruchtwechsel durchgeführt werden. Hierzu das Gegenwiegen auf EIN schalten (der Korntank muss entleert sein). Einen oder zwei Korntanks voll dreschen und diese auf einen leeren Abfuhrwagen überladen. Gegenwiegen AUS schalten. Den Abfuhrwagen wiegen. Auf die Schaltfläche (1) tippen und das Netto Gewicht einstellen. Mit dem Bestätigen des Eingabegewichts wird nun der Kalibrierfaktor errechnet und die Daten zurück korrigiert bis zum Start des aktuellen Auftrags. Bei einem weiteren Gegenwiegen wird bis zum letzten Gegenwiegen zurück gerechnet.



Kornbergung

GRAIN QUALITY CAMERA

Bei der GRAIN QUALITY CAMERA handelt es sich um einen optischen Sensor, der von dem Gutstrom im Körnerelevator 2 Bilder/sec. aufnimmt. Mit Hilfe dieser Bilder kann das System Bruchkornanteil und Nichtkornanteil bestimmen und über CEBIS zur Anzeige bringen. Der Fahrer hat damit eine permanente Beurteilungsgrundlage seiner aktuellen Fruchtqualität. Diese Kamera ist Voraussetzung für **CEMOS AUTO THRESHING**.



- ① Darstellung im CEBIS: Livebild
- ② Bruchkornanteil (violett umrandet)
- ③ Nichtkornanteil (grün umrandet) (Stroh, Ährenspitzen, Spelzen, Grannen)

Hinweis: Die GRAIN QUALITY CAMERA muss kalibriert werden!
[Siehe Seite 135.](#)

Sensor im Körnerelevator



Hinweis: Bei feuchten Erntebedingungen gegebenenfalls die CAMERA Linse reinigen.

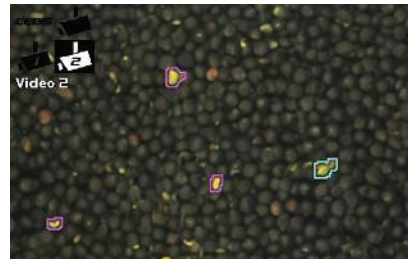
Gerste



Mais



Raps



Weizen
 Roggen
 Triticale
 Hafer
 Sojabohnen

Videodarstellung ohne Auswertung für andere Früchte



Kornbergung



Der Einstieg in den Korntank ist über den Motorraum von oben.



Der 18000 I Korntank verfügt über eine Tür, die mit einem Schalter überwacht wird. Ist dieser nicht betätigt, kann der Korntank nicht geöffnet oder geschlossen werden.

Korntank öffnen / schließen:



Mit geschalteten Sitzkontaktschalter: Taste (19) öffnen oder (20) schließen ca. 3 sec. gedrückt halten, bis das Symbol anfängt grün zu blinken. → Korntank öffnet oder schließt automatisch.

Bei ausgeschalteten Sitzkontaktschalter: Taste 19 oder 20 gedrückt halten.

Korntankentleerungsrohr schwenken



Die Korntankentleerung kann ab eine Schwenkwinkel von 20° über die Taste (13) eingeschaltet werden.



Taste (11) kurzzeitig drücken, Entleerungsrohr fährt bis Endanschlag raus.

Taste (12) kurzzeitig drücken, Entleerungsrohr fährt bis Endanschlag rein.

Wenn die Entleerung eingeschaltet ist, kann auch das Rohr geschwenkt werden. Hierbei die Taste (11) oder (12) gedrückt halten, soweit das Entleerungsrohr geschwenkt werden soll.

Bei 4 XL, 5 XL und 7 XL Entleerungsrohr wird das jeweilige Endstück über einen Elektrozyylinder ein- und ausgeschwenkt.

Hierzu Taste (11) drücken, es erscheint das Symbol  und dann gedrückt halten bis das Symbol  erscheint.

Taste (12) drücken, es erscheint das Symbol  und dann gedrückt halten, bis das Symbol  erscheint.

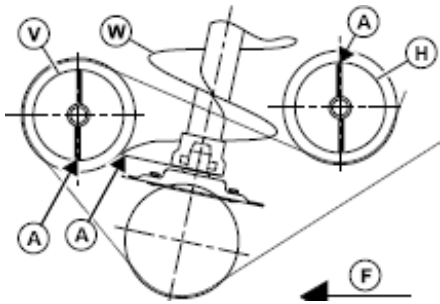
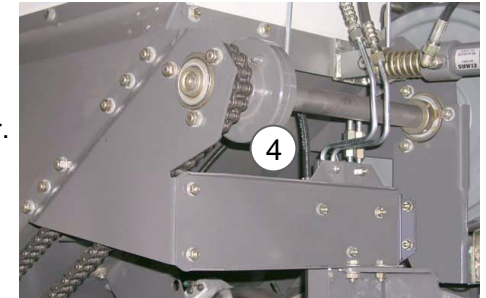


Kornbergung

Entleerung 110 /130 I/Sek.



Das Erntegut wird bei der Entleerung über zwei querliegenden Schnecken der Steigschnecke und dann der Auslaufroherschnecke zugeführt.

EIN und AUS geschaltet wird die Entleerung über die Taste (13). Diese Schaltung ist gekoppelt mit einem Sitzkontaktschalter. Eine Scherschraube (4) am Kettenradflansch schützt die Antriebe der Korntankentleerung vor Beschädigung.



Grundeinstellung der Korntankauslaufschnecken zueinander
 Der Schneckenanfang A der Korntank-Entleerungsschnecke W muss zur vorderen Korntank-Entleerungsschnecke (V) stehen.
 Der Schneckenanfang (A) der vorderen Korntank-Entleerungsschnecke (V) muss senkrecht nach unten stehen.
 Der Schneckenanfang (A) der hinteren Korntank-Entleerungsschnecke (H) muss senkrecht nach oben stehen.

Hinweis! Wichtig ist die Position der Schneckenwindungen der liegenden Schnecken zur Steigschnecke.

	Typ	Korntank	Entleerleistung	Entleerungsrohrlängen
	LEXION 8700 / 7700 / 7600 6900 / 6800	Satelliten Korntank 12500l	130 I/Sek. Bei Grassamen auf 110 I/Sek	Durchmesser 330 mm lang, XL, 2XL, 3XL, 4XL
	LEXION 7500 / 7400 6800 / 6700 / 6600 5500 / 5400 / 5300	Vertikal Korntank 11000l 10000l 9000l	110 I/Sek.	Durchmesser 330 mm lang, XL, 2XL, 3XL, 4XL

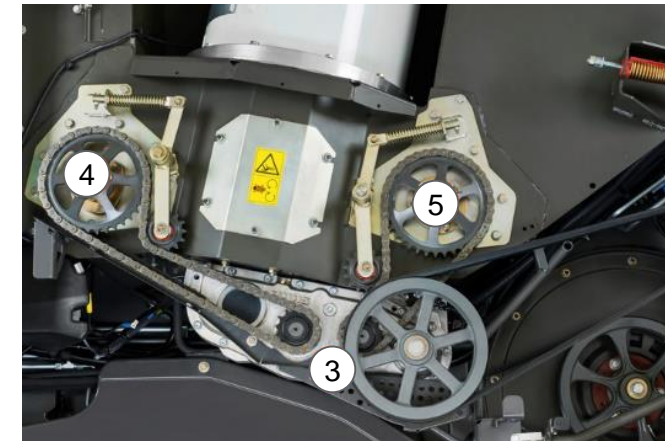




Entleerleistung 180 l/Sek.

Bei der 180l/Sek. Entleerung werden die Steigschnecke (3) zu den Zuführschnecken (4) und (5) getrennt voneinander geschaltet.

- Einschalten mit Taste (13)
- Ausschalten Taste (13) unter 2 Sek. drücken, die Zuführschnecken schalten ab und die Entleerungsrohrschnecke läuft für 6 Sek. nach. → Das Korntankrohr ist leer.

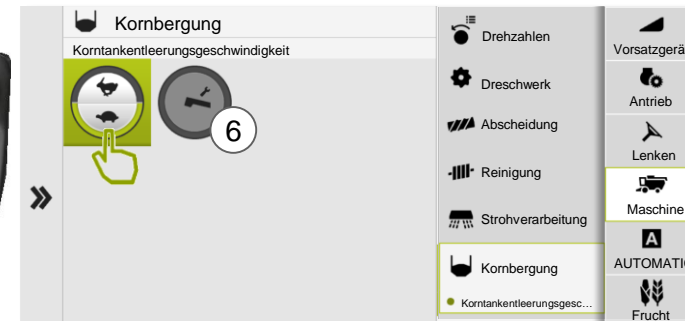


Notabschaltung:


- Einschalten mit Taste (13)
- Ausschalten Taste (13) länger als 2 Sek. gedrückt halten, alle Schnecken bleiben stehen
- Einschalten unter Volllast wieder möglich.

Anhänger voll:

- Entleerleistung von 180 l/s auf 90 l/Sek. mit Taster (18) im Bedienpanel oder im CEBIS reduzieren.
→ Die hintere Schnecke (5) schaltet ab.
- Ausschalten Taste (13) unter 2 Sek. drücken, vordere Zuführschnecke schaltet ab, Entleerungsrohrschnecke läuft für 6 Sek. nach. → Das Korntankrohr ist leer.



Über den Schalter (6) im CEBIS kann das Entleerungsrohr allein geschaltet werden.

Typ	Korntank	Entleerleistung	Entleerungsrohrängen
 <p>LEXION</p>	Satelliten	180 l/Sek.	Durchmesser 420 mm lang, XL, 2XL, 3XL, 4XL, 5XL, 7XL
	Korntank	Freigabe bei Grassamen	
	8900	18000l	
	8800	15000l	
8800 / 8700*/ 7700 / 6900	13500l	* 8700 kann mit 13500 Liter auch opt.130l/Sek. (Durchmesser 330 mm)	

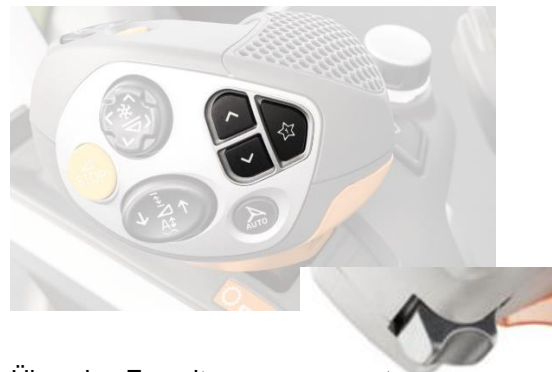
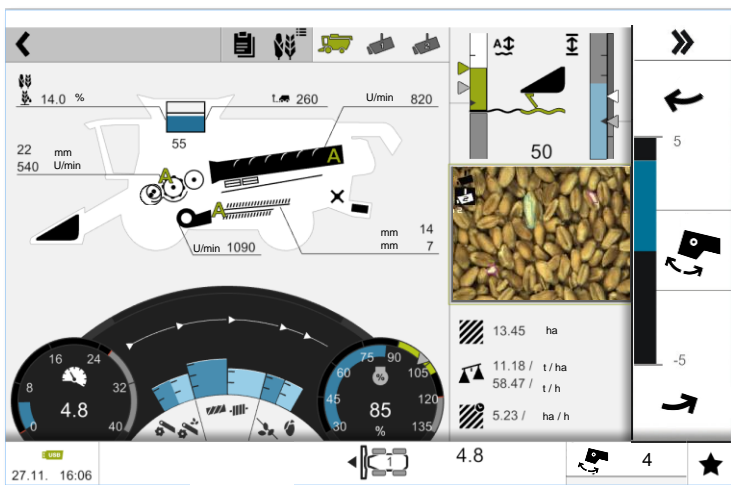




Schwenktülle

- Schwenktülle erhältlich für alle Längen XL – 7 XL
- Verstellbar über das Favoritenmanagement am CMOTION Multifunktionsgriff
- Steuerung des Auftreffpunkts der Körner auf den Wagen von bis zu einem Meter möglich.
- Integrierte Verschlussklappe

Hinweis! Schwenktülle fährt zu Beginn immer in Mittelposition!



Über das Favoritenmanagement kann die Schwenktülle verstellt werden.



Kornbergung

Abdeckbleche über den Korntankentleerungsschnecken verstellen

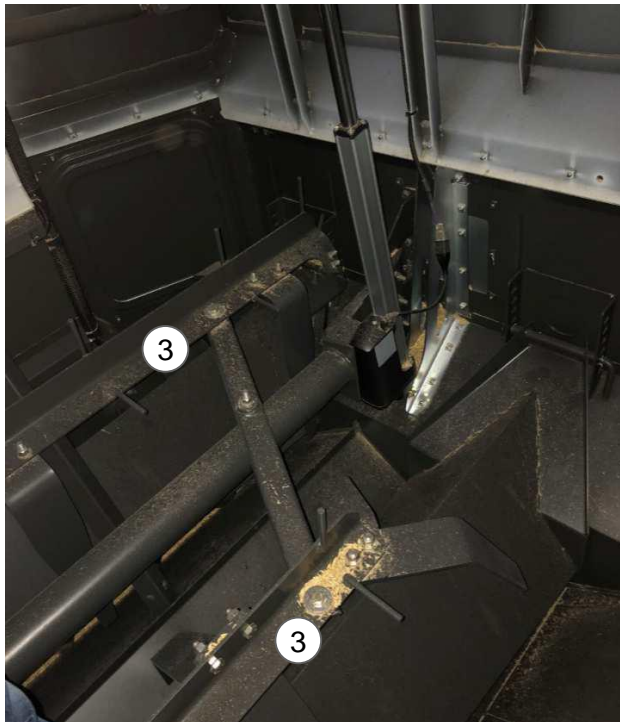
Durch die konischen Abdeckbleche sind die Einlaufschlitze zu den unteren beiden Korntankentleerungsschnecken auf der linken Seite weiter als auf der rechten Seite. Hierdurch ist sichergestellt, dass bei gut fließenden Fruchtarten Stauungen in den Korntankentleerungsschnecken vermieden werden.

Bei schlecht fließenden Fruchtarten (Grassamen) je nach Bedarf die Bleche auf der rechten Seite verstellen.

- Federstecker abziehen.
- Bolzen (1) herausziehen.
- Abdeckbleche (2) anheben und in einem anderen Loch mit Bolzen (1) arretieren.
- Bolzen (1) mit Federstecker sichern.



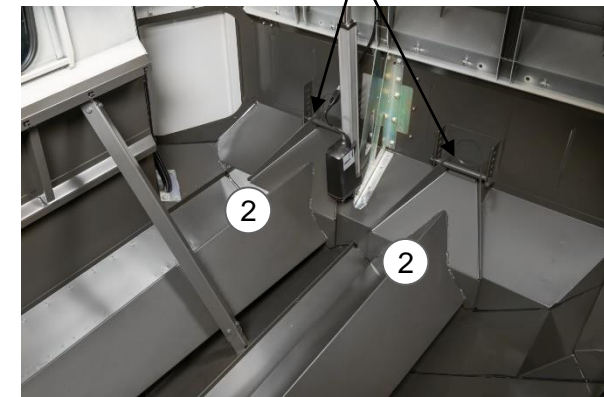
Korntankentleerungshilfe



Über den Entleerungsschnecken sind bewegliche Rechen (3) angebracht. Die Rechen werden durch einen Hydraulikzylinder in beiden Richtungen bewegt.

Bei schlecht fließenden Fruchtarten wie Grassamen kann die Korntankentleerungshilfe über CEBIS eingeschaltet und ausgeschaltet werden.

Bei der großen 180l/Sek. Entleerung wird die Entleerungshilfe bei abschalten einer Querschnecke abgeschaltet.



Hinweis: Nicht die Korntankentleerungshilfe bei gut fließenden Fruchtarten einschalten. Dadurch wird unnötiger Verschleiß vermieden.



Stroh- und Spreumanagement

HD Spreuverteiler

Um eine gute Zugänglichkeit der Reinigung zu gewährleisten kann der Spreuverteiler sowie das Spreuwurfgebläse nach hinten geschwenkt werden.



Durch den hydraulischen Antrieb des Spreuverteilers wird die Drehzahl und somit Streubreite durch ein Stromregelventil (1) regelbar.

Rechtsdrehung = Streubreite schmaler

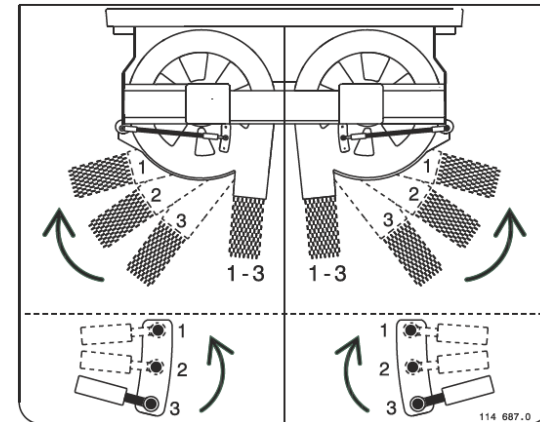
Linksdrehung = Streubreite breiter

Spreuwurfgebläse

Das Spreuwurfgebläse fördert das Spreumaterial direkt vom Siebkasten zum Radialverteiler. Die Spreu, die bis zu 25% des Gesamtdurchsatzes ausmachen kann, wird der aktiven Verteilung zugeführt ohne den Häcksler zu belasten.



Bei Schwadablage schwenken die Spreuwurfgebläse nach außen. Durch umsetzen der Hydraulikzylinder in eine andere Bohrung, wird die Streubreite der Arbeitsbreite angepasst.



Hinweis: Für eine Verlustmessung kann das Spreuwurfgebläse in Wartungsposition geschwenkt werden.



Stroh- und Spreumanagement Häckseln

In der LEXION Baureihe wird zwischen der SPECIAL CUT mit Streublechverteiler und SPECIAL CUT mit Radialverteiler unterschieden. Durch diese Systeme wird nicht verwertbares Material zerkleinert und verteilt. Das von den Schüttlern bzw. Rotoren abgegebene Material wird von einer rotierenden Messertrommel erfasst und über einen starren Messerkamm zerkleinert. Um die Häckselqualität zu beeinflussen kann der Messerkamm zur Messertrommel verstellt werden. Ebenso ist eine verstellbare Querschneide eingebaut. Alle SPECIAL CUT II Häckler sind mit einem zusätzlichem Reibelement ausgerüstet, welches in Extrembedingungen die Häckselqualität sicherstellt.

SPECIAL CUT mit Streublechverteiler oder Radialverteiler



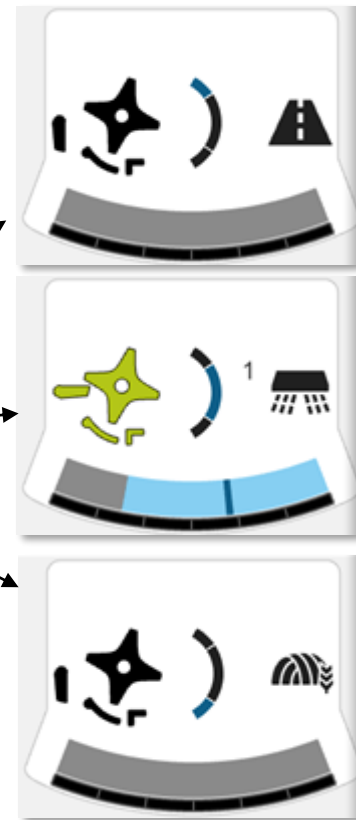
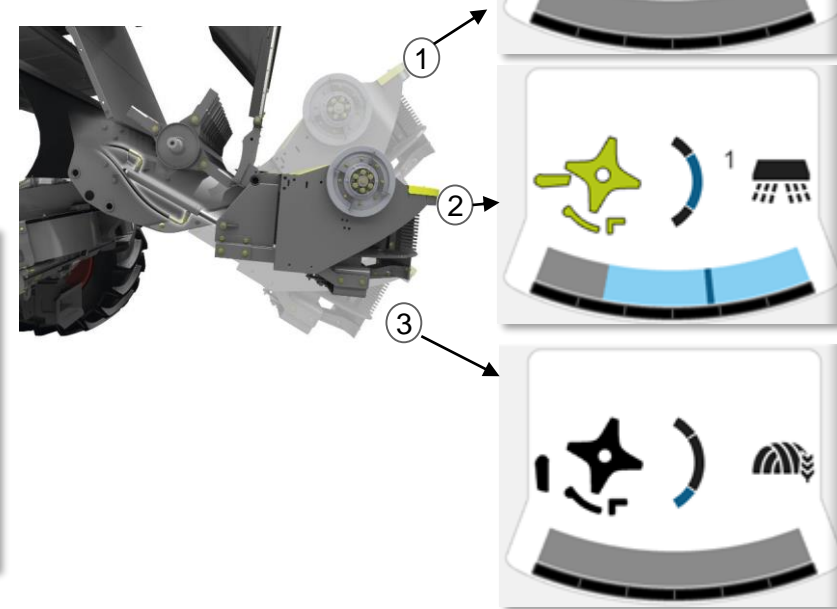
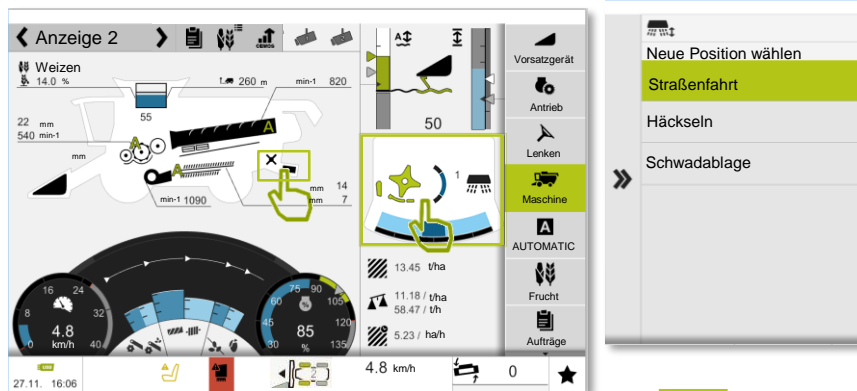
Modell	SPECIAL CUT II
LEXION 8700 /8800	108 Messer
LEXION 7400 - 7700	72 Messer
LEXION 5500 - 5300	72 Messer
LEXION 6900 - 6600	88 Messer

Verstellung Schwadablage / Häckseln / Straßenfahrt

Schalter



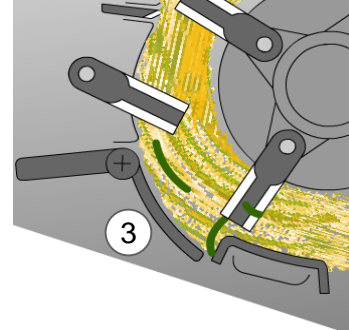
oder CEBIS



Stroh- und Spreumanagement Häckseln

Um allen Anforderungen gerecht zu werden, ist es möglich die Strohzerkleinerung durch folgende Punkte zu optimieren.

- 1 verstellbare Querschneide 5 mm zur Messerklinge vom Häckselrotor
- 2 verstellbare Gegenmesser
3 Stufen schwenkbar
→ rein / halb rein für Getreide
→ raus für Raps / Mais
- 3 schwenkbares Reibelement

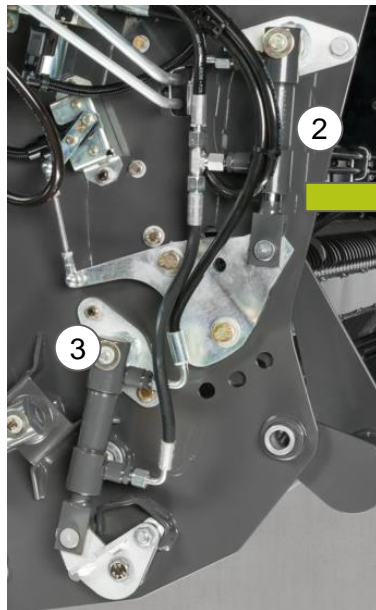


Um die Häckselqualität in allen Erntebedingungen (zähes grünes Stroh) sicherzustellen, kann das Reibelement (3) nach unten geschwenkt werden.

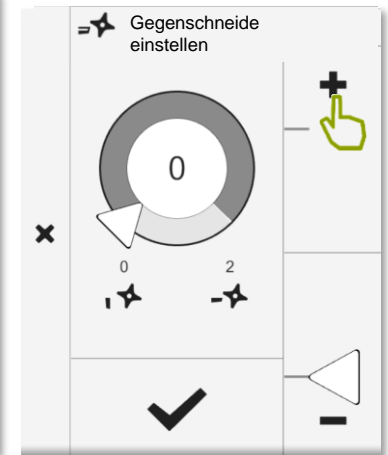
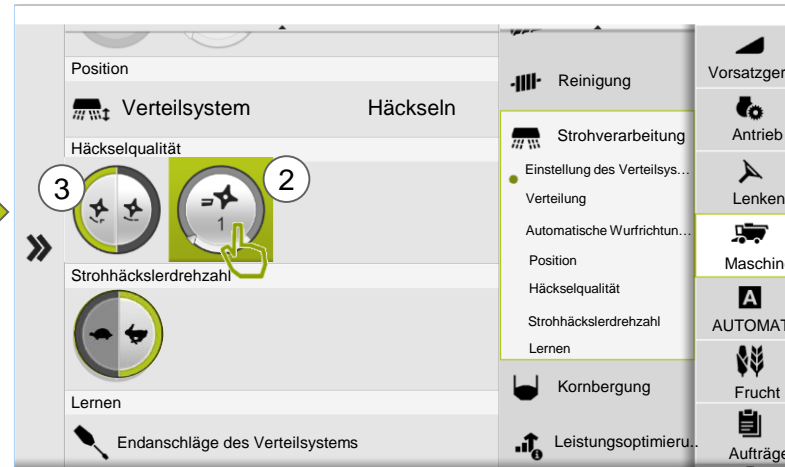
Hinweis! Im Raps nach oben schwenken!



Manuell



oder Hydraulisch (Option)



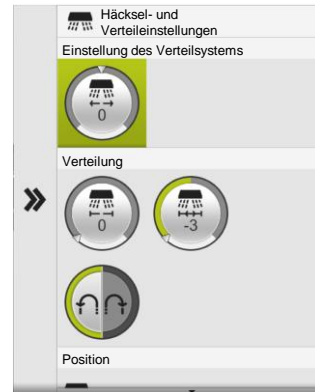
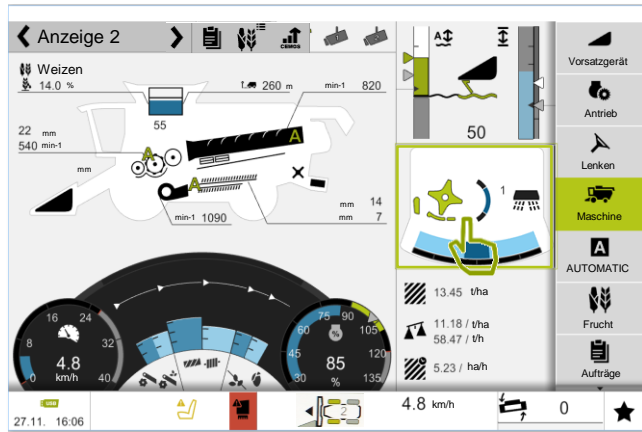
Mit der Hydraulischen Variante kann jederzeit aus der Kabine heraus übers CEBIS die Häckselqualität eingestellt werden. Sind die Gegenmesser (2) auf **AUS** sowie das Reibelement (3) **AUS**, so wird alle 15 min. ein Reinigungshub automatisch vollzogen.

Diese Variante ist in Verbindung mit einem Strohfeuchtesensor im Einzugskanal der Bestandteil von CEMOS AUTO CHOPPING.

Hinweis: Die Reinigungsfunktion ist aktiv, sowie das Dreschwerk läuft!

Hinweis! Im Raps / Mais auf 1 (AUS).

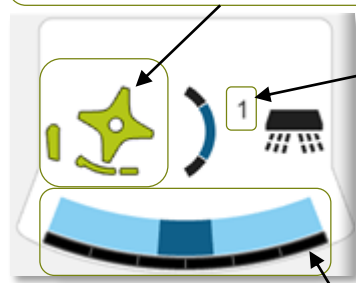
Stroh- und Spreumanagement Häckseln



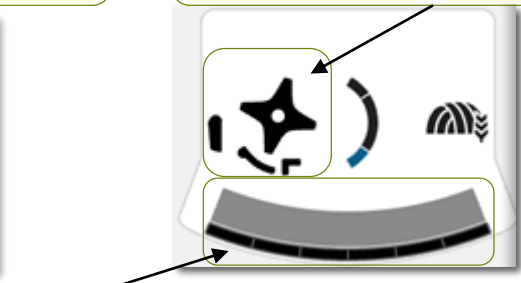
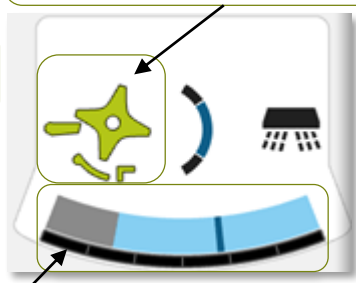
- Häcksler aktiv
- Gegenmesser ausgeschwenkt
- Reibkeil nicht aktiv

- Häcksler aktiv
- Gegenmesser voll eingeschwenkt
- Reibkeil aktiv

- Häcksler aus
- Gegenmesser ausgeschwenkt, inaktiv
- Reibkeil inaktiv



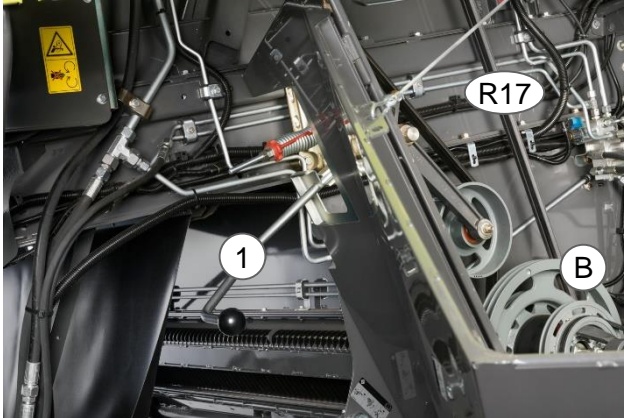
Neigungswinkel
Standardverteiler



- Einstellung des Verteilsystem
- Arbeitsbreite
 - Richtung
 - Mittenüberlappung (Dunkelblau)



Strohhäckslerantrieb Standard: (Premium)*



Manuelle Drehzahlverstellung durch Antriebsriemen umlegen.

Riemen (R17) mit Hebel (1) entspannen und ablegen.

- ▶ Für Mais / Raps den Riemen (R17) auf die vordere Stufe (B) legen.
- ▶ Für Getreide den Riemen (R17) auf die hintere Stufe legen.
- ▶ Riemen (R17) mit dem Hebel (1) wieder spannen.

Hinweis!

Den Häcksler der Schüttlermaschinen in der Rapserte auf die niedrige Drehzahl stellen.

Der Antrieb des Radialverteilers ist mechanisch über Keilriemen.

Bei Drehzahlreduzierung des Häckslers (H) **Raps / Mais** muss der Keilriemen (2) (Antrieb Radialverteiler) auf schnell umgelegt werden! Bei Getreide die Häcksler Drehzahl auf schnell und den Radialverteiler langsam!

Strohhäckslerantrieb Premium: (Premium Plus)*

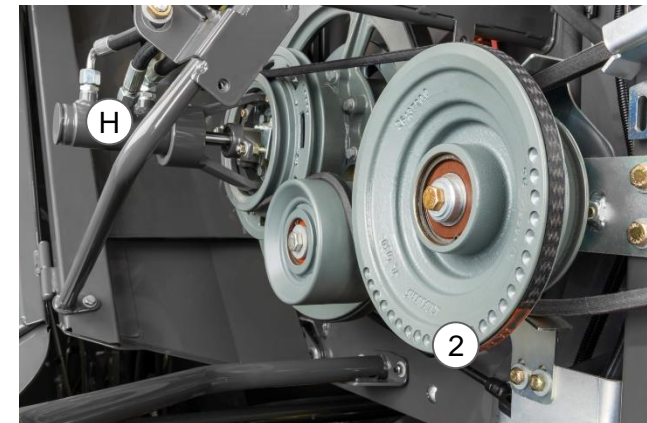
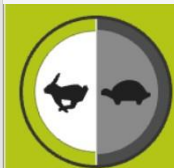


Hydraulische Einstellung der Häckslerdrehzahl mit Radialverteiler aus der Kabine heraus.

Hohe Drehzahl: Getreide

Niedrige Drehzahl: Mais / Raps

Strohhäckslerdrehzahl



Hinweis!

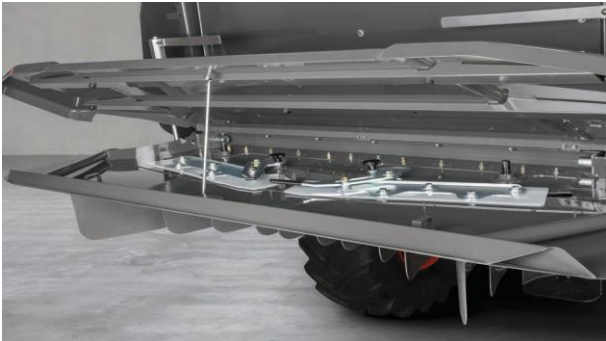
Bei der hydraulischen Häckslerdrehzahlverstellung über CEBIS muss der Keilriemen (2) ebenso umgelegt werden!





Standardverteiler-SPECIAL CUT

Mechanische Streublecheinstellung



- Manuelle Verstellung von Streubreite und Streurichtung
- Streubleche links und rechts werden über zwei separate Hebel getrennt voneinander eingestellt

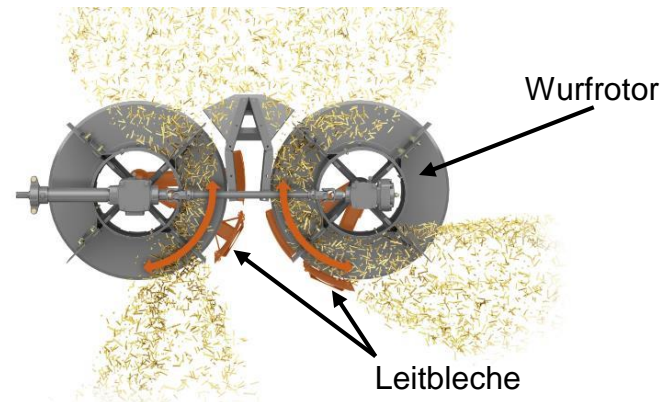
Hydraulische Streublecheinstellung



- Verstellung der Streubreite und Streurichtung erfolgt über CEBIS
- Streubleche links und rechts werden über zwei separate Hydraulikzylinder getrennt voneinander eingestellt

Radialverteiler – SPECIAL CUT

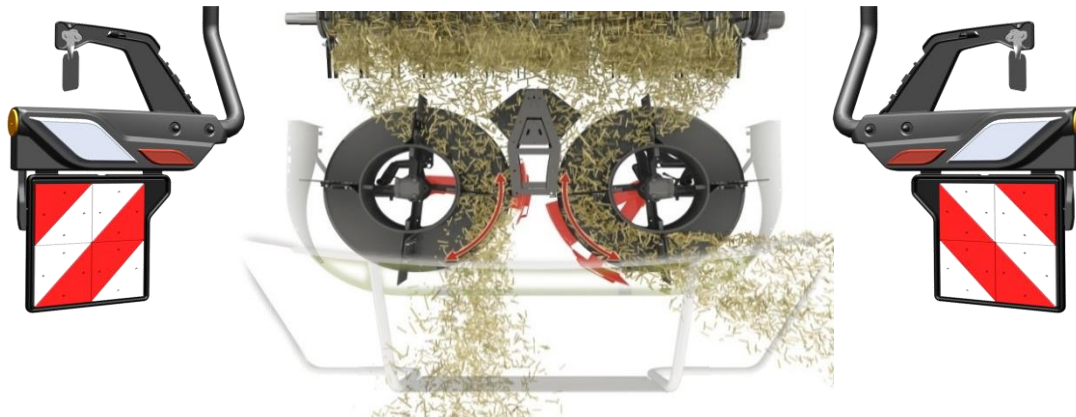
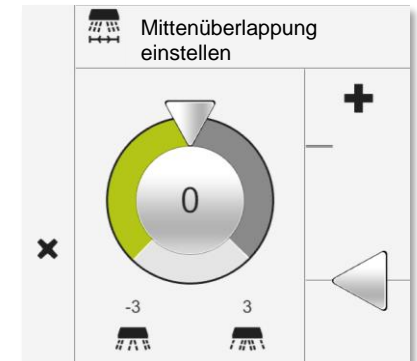
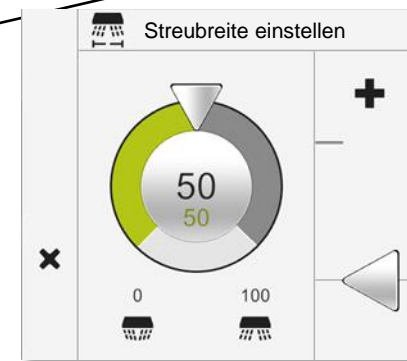
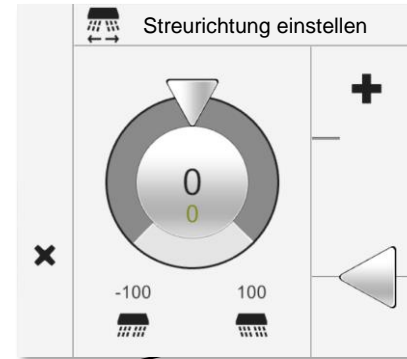
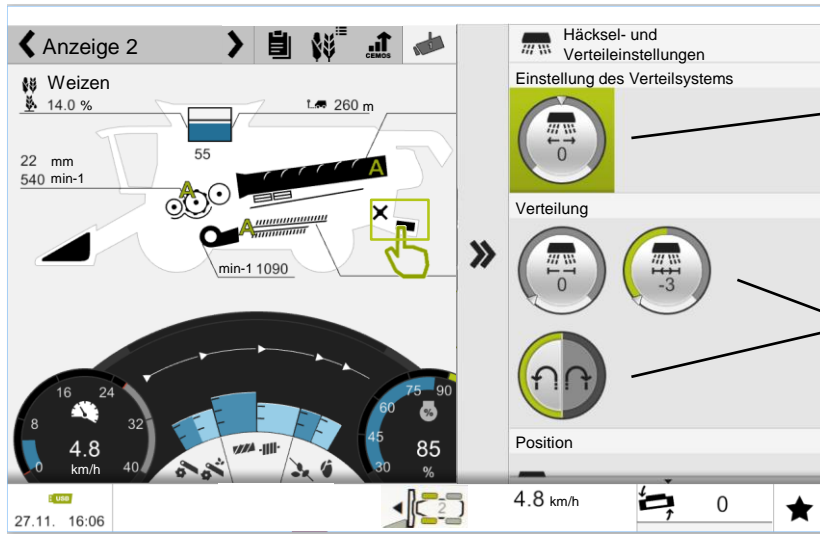
Der Radialverteiler ist im Gutfluss des Häckslers sowie in dem des Spreuverteilers integriert und ist somit ein kraftsparendes System. Die Aufgaben und Funktion des Radialverteilers besteht darin, das Gemisch aus Häckselgut und Spreu über zwei entgegengesetzt drehende Wurfrotoren zu beschleunigen und über verstellbare Leitbleche gleichmäßig auf die gesamte Arbeitsbreite zu verteilen.



Stroh- und Spreumanagement Standardverteiler und Radialverteiler



Über das CEBIS Direkt Menü kann aktiv in die Strohverteilung eingegriffen werden, um eine optimale Verteilung sicher zu stellen. Ebenso können diese Menüpunkte den Favoriten zugewiesen und dann darüber verstellt werden.



Stroh- und Spreumanagement Standard oder Premium Line

CLAAS ORIGINAL 100 ha



CLAAS ORIGINAL 150 ha



CLAAS PREMIUM LINE 400 ha



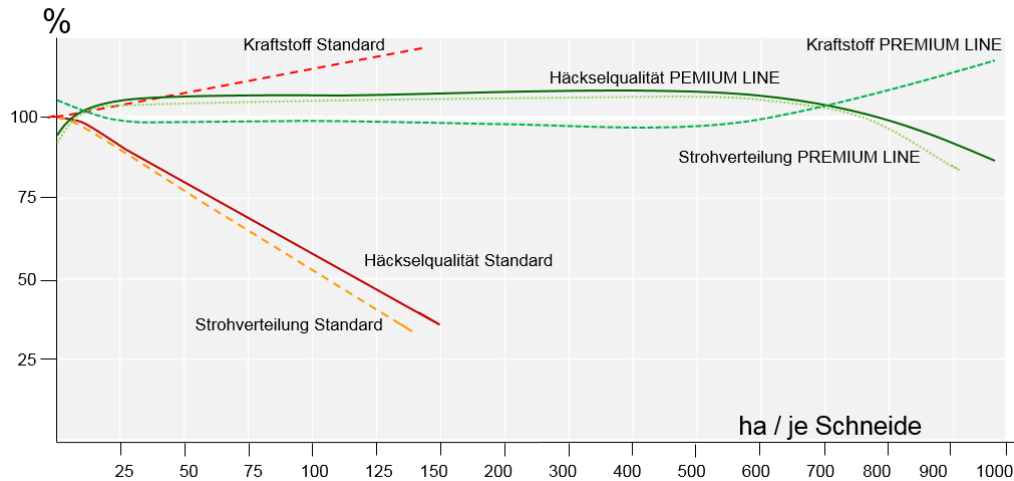
CLAAS PREMIUM LINE 750 ha



Ist die vordere Spitze gestaucht, muss das Messer gedreht oder erneuert werden.

Auch nach 750 ha ist das PREMIUM LINE Messer noch lange nicht verschlissen.

Die Grafik ist unter Voraussetzungen normaler Erntebedingungen zu sehen.



Hinweis!

Einbaulage beachten. Die Schneiden pro Messerträger immer zueinander montieren und gezahnte Messer auf feststehenden Messerkamm verwenden.



Inhalt:

	Seite:
<u>Körnerverluste und Verlustanzeigen</u>	109
<u>Leistungsoptimierung</u>	113
<u>CEMOS Advisor</u>	120
<u>CRUISE PILOT</u>	121
<u>CEMOS AUTOMATIC</u>	124
<u>CEMOS DIALOG</u>	132
<u>Einstellung der Sensoren</u>	134
<u>FIELD SCANNER</u>	139
<u>LASER PILOT</u>	142
<u>Fahrzeugfunktionen</u>	143
<u>Wartung</u>	149
<u>CLAAS CONNECT</u>	154



Körnerverluste

Die Körner die nach einem Dreschvorgang auf dem Feld liegen - also der gesamte Körnerverlust - spiegeln die Arbeitsqualität des Fahrers bzw. die Einstellungen der Maschine wieder. Der Körnerverlust kann unterschiedliche Ursachen haben. Um diese einzugrenzen und zu beurteilen werden die Verluste in folgenden Punkten unterschieden.

Gesamtkörnerverluste



Vorernte-
Ausfallverlust
durch Witterung

Abschleideverluste über
Schüttler oder Rotor

Schnittverluste
Einstellung des
Schneidwerks

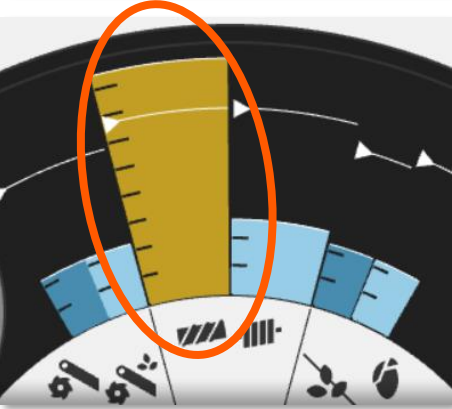
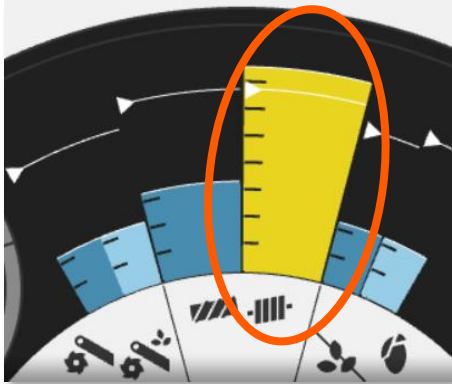
Dreschverluste durch zu
aggressiven Drusch oder
unausgedroschene Ähren

Reinigungsverluste

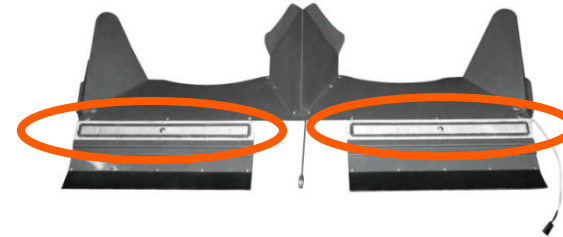
Körnerverluste Durchsatzkontrolle



Die CLAAS Verlustanzeigen dienen dem Fahrer als „Rückspiegel“, um Kornverluste der Restkornabscheidung und der Reinigung auf dem CEBIS Bildschirm zu kontrollieren.



Verlustsensor Siebe



Verlustsensor Schüttler



Verlustsensor Rotor

Die Empfindlichkeit ist über das CEBIS einstellbar.

Wird die Maschine über den Menüpunkt CLAAS Fruchtarten laden eingestellt, verändert sich zur jeweiligen Frucht die Voreinstellung der Verlustanzeigen. Um die Leistung der Maschine voll auszuschöpfen sollte jedoch eine individuelle Einstellung je nach Reifegrad und akzeptierte Verlustrate erfolgen (Kalibrieren).

Siehe S. 136

Hinweis: Die Verlustsensoren müssen kalibriert werden!





Eine schlechte unsaubere Aufnahme des Erntegutes bei falschen Einstellungen am Vorsatzgerät oder bei Fahrfehlern, können einen beachtlichen Anteil der Gesamtverluste ausmachen.

Ein wichtiger Leistungsfaktor eines Mähdreschers ist die genaue Einstellung der Durchsatzkontrolle. Dies kann nur über eine exakte Messung erfolgen. Die Messung kann bei Schwadablage (hierzu den Spreuverteiler abklappen) oder auch im Häckselbetrieb durchgeführt werden. Allerdings ist die Methode der Schwadablage die genauere!

Um die Verluste zu ermitteln, sollte die Maschine eine Strecke von 50 bis 100 m fahren.

In dem Moment, wo der Mähdrescher unter Volllast arbeitet, wird eine Verlustschale (0,5 x 0,5 m = 0,25 m²) unter die Mitte der Maschine geworfen. Anschließend das Stroh über der Verlustschale aufschütteln und die Körner zählen. Die Testfahrten sollten bei verschiedenen Erntebedingungen und Fruchtarten wiederholt werden.

Die Kornverluste in % werden mit folgender Formel berechnet (Beispiel):

$$\frac{217 \text{ Verlustkörner} \times 1,70 \text{ m Gehäusebreite} \times \text{TK Gewicht } 47 \text{ g}}{9 \text{ t/ha Ertrag} \times 7,7 \text{ m Schneidwerksbreite}} \times 0,004 = 1 \%$$

Maschinenbreite

1,42 m LEXION 5300 - 5500 / 7400 - 7700

1,70 m LEXION 6600 - 6900 / 8700 - 8900

Leistung und Verluste sind als Kompromiss anzusehen, Voraussetzung ist eine optimale Einstellung der Maschine.

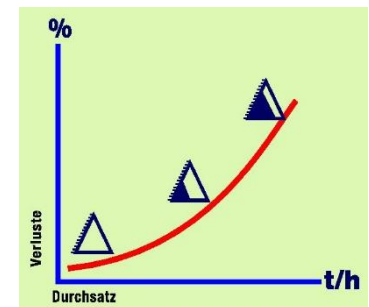
Der **Faktor 0,004** bezieht sich auf die Schalengröße 1m² und muss bei anderen Schalengrößen geändert werden!

Hinweis!

*Ist die Verlustanzeige zu sensibel eingestellt, können dem Fahrer Verluste angezeigt werden, die nicht wirklich existieren. Dies führt zu Fehleinstellungen (**Leistungsabfall**). Ist die Verlustanzeige zu grob eingestellt, können dem Fahrer die Verluste nicht angezeigt werden (**zu viele Verluste auf dem Feld**).*



Frucht	Korn/Kg	TKG
Roggen	27.027	37 g
Weizen	21.276	47 g
Gerste	22.222	45 g
Hafer	28.571	35 g
Mais	3.636	275 g
Erbsen	6.250	160 g
Bohnen	1.666	600 g



Körnerverluste

Häckseln

Beispiel:

Schneidwerk: 7,70 m

Maschinenbreite: 1,70 m

Tausendkorngewicht: 47g (Weizen)

Ertrag: 90dt

Verluste: 1% = 191 Körner/ m²

Vorliegende Fläche: 0,0252 m² = 5 Körner

Schwadablage

Beispiel:

Schneidwerk: 7,70 m

Maschinenbreite: 1,70 m

Tausendkorngewicht: 47g (Weizen)

Ertrag: 90dt

Verluste: 1% = 867 Körner/ m²

Vorliegende Fläche: 0,0252 m² = 34 Körner

Siehe auch CEMOS Advisor S. 120



Um nach der Fruchteinstellung ein schnellst mögliches Druschergebnis zu erzielen, gibt es vier Parameter, in deren Reihenfolge gearbeitet werden sollte.



1. Auslastung:

Die Maschinenauslastung wird an mehreren Faktoren fest gemacht, wobei die Motorauslastung der wichtigste Faktor neben der Fahrgeschwindigkeit und dem Durchsatz ist. Über die Auslastung wird eine gleichbleibende Mattenstärke im Dreschwerk definiert, welche wiederum für ein optimales Druschergebnis wichtig ist.

Anzustreben, je nach Ernteverhältnissen und Bestandsbedingungen, wäre eine Motorauslastung von 100 % im Häckselbetrieb bei den HYBRID Maschinen.

Bei Schwadablage und den Schüttlermaschinen sollte immer eine höchst mögliche Motorauslastung erreicht werden. Der begrenzende Faktor sind dann zumeist die Abscheideverluste.

2. Überkehr:

Die Überkehr ist der wichtigste Indikator zur optimalen Maschineneinstellung. Sie ist optisch einsehbar und der Fahrer erkennt sofort, welche Einstellungen vorgenommen werden müssen. Die Überkehr sollte max. 1/3 bis 1/2 gefüllt sein und ist diese dann von der Zusammensetzung ok, dann passt es zumeist auch mit der Sauberkeit im Korntank und der gesamt Maschinenleistung.

3. Korntank:

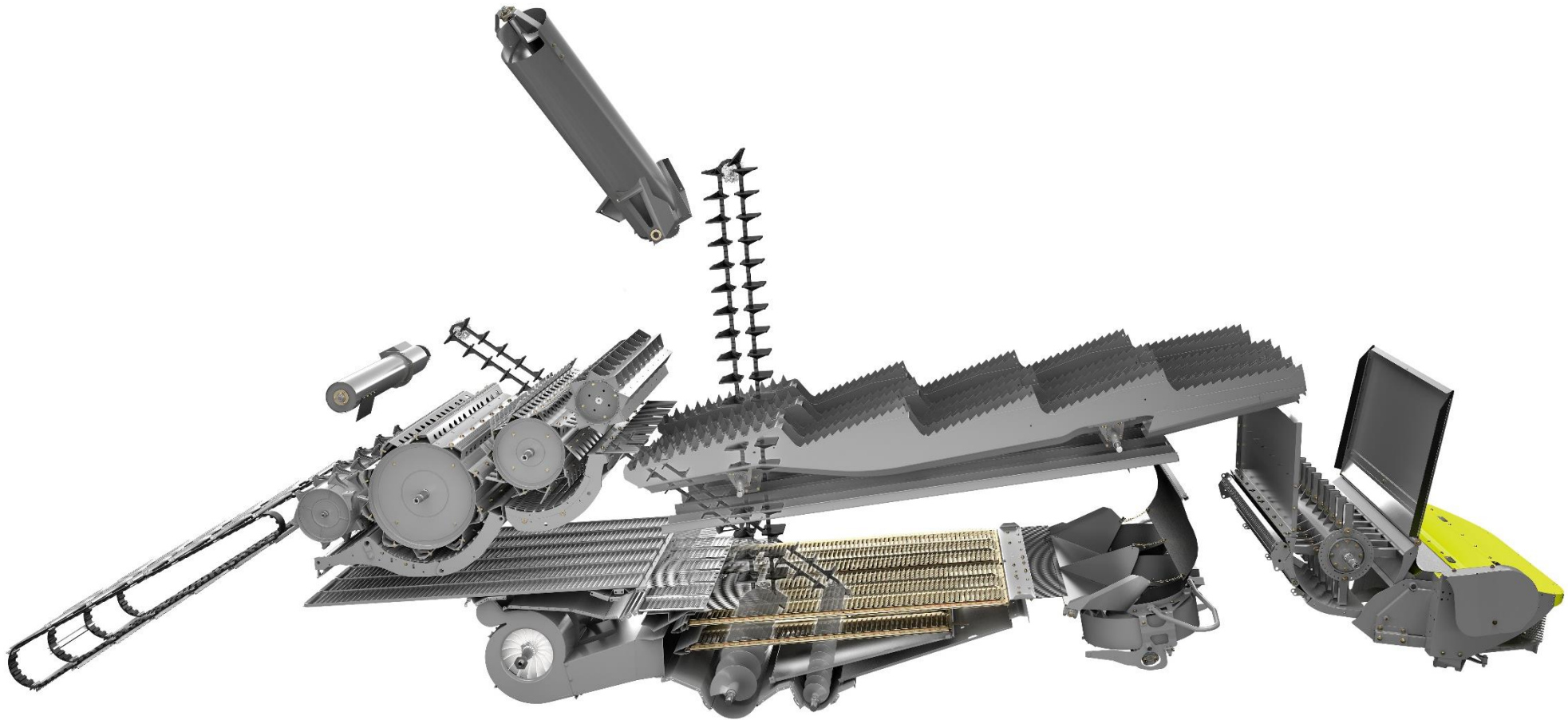
Hier wird das Druschergebnis begutachtet und gibt weitere Rückschlüsse auf eventuelle Fehleinstellungen. Die Sauberkeit wird mit der Untersiebweite und der Gebläsedrehzahl eingestellt.

4. Verluste:

Die Verlustanzeigen sollten in einem ausgewogenen Verhältnis zueinander stehen und geben dem Fahrer sofort Informationen auf die veränderte Maschineneinstellung.

Die Sensoren müssen auf ein akzeptables Gesamtverlustniveau kalibriert werden.

Hinweis: Immer nur eine Einstellung zur Zeit vornehmen, das Ergebnis abwarten und beurteilen und erst dann die nächste Verstellung vornehmen!












Hinweis! Um die Durchsatzleistung eines Mähdreschers im Laufe eines Erntetages voll auszuschöpfen ist es besonders wichtig die Maschineneinstellungen immer wieder zu optimieren.



Leistungsoptimierung

Empfehlungen - LEXION 5000 und 6000

Situationen Einstellungen	Schüttler- verluste	Reinigungs- verluste	Unausgedroschene Ähren im Schwad	Bruchkorn im Korntank	Kurzstroh im Korntank	Unausgedroschene Ähren im Korntank	Unausgedroschene Ähren in der Überkehr	Zu viele Körner in der Überkehr
 Vorkorb- klappen	3. öffnen	ZU / AUF	1. schließen	ZU / AUF	ZU / AUF	1. schließen	1. schließen	
 Dresch- trommel- drehzahl	4. Stroh: feucht → erhöhen trocken → senken 6.	4. 40 U/min senken 9.	4. 40 U/min erhöhen 8. 9.	1. 40 U/min senken 6. 9.	1. 40 U/min senken 5. 9.	7. 40 U/min erhöhen 9.	7. 40 U/min erhöhen 9.	
 Dresch- korbposition	2. 2mm öffnen 7. trocken / öffnen feucht / schließen	5. Schrittweise um 1mm öffnen	3. 1mm schließen 7. 10.	2. 1mm öffnen 7. 10.	2. 1mm öffnen 8. 10.	5. 1mm schließen 8.	5. 1mm schließen 8.	
 Dresch- korbbleiste	1. einschwenken	6. ausschwenken	2. einschwenken	4. ausschwenken	6. ausschwenken	3. einschwenken	3. einschwenken	
 Hauptkorb- klappe	AUF	AUF	6. schließen	AUF	AUF	4. schließen	4. schließen	
 Gebläse- drehzahl		2. 50 U/min erhöhen 8.			4. 100 U/min erhöhen			
 Obersieb- position		1. 1mm öffnen 7.			7. 1mm schließen			
 Untersieb- position	5. 1mm öffnen	3. 1mm öffnen		5. 1mm öffnen 8.	3. 1mm schließen	6. 1mm schließen		1.....Schrittweise 1mm öffnen
 Fahrt- geschwindigkeit	8. reduzieren	10. reduzieren	5. erhöhen	3. erhöhen		2. erhöhen 10.	2. erhöhen 6. 10.	

Je nach Erntebedingungen sind Abweichungen der Reihenfolge möglich. Es ist der Ausdrusch und die Kornqualität zu beachten!

Hinweis: Immer nur eine Einstellung zur Zeit vornehmen, das Ergebnis abwarten und beurteilen und erst dann die nächste Verstellung vornehmen!



Umstellung von Getreide auf Raps

LEXION 5000 / 6000

LEXION 5000 und 6000

- Schneidwerkumbau je nach Typ
- Dreschkorbleiste ausschalten
- Bei sehr trockenem Raps und hoher Reinigungsleistung
Vorkorbklappen schließen → weniger Reinigungsbelastung
- Feststehender Messerkamm herauschwenken
→ weniger Kraftbedarf und Verschleiß
- Reibelement nach oben schwenken, so dass der Häckselboden glatt ist
- Häckslerdrehzahl reduzieren → bessere Gutannahme
- Mechanisch angetriebener Radialverteiler, Drehzahl der Wurfrotoren
durch Riemen umlegen erhöhen

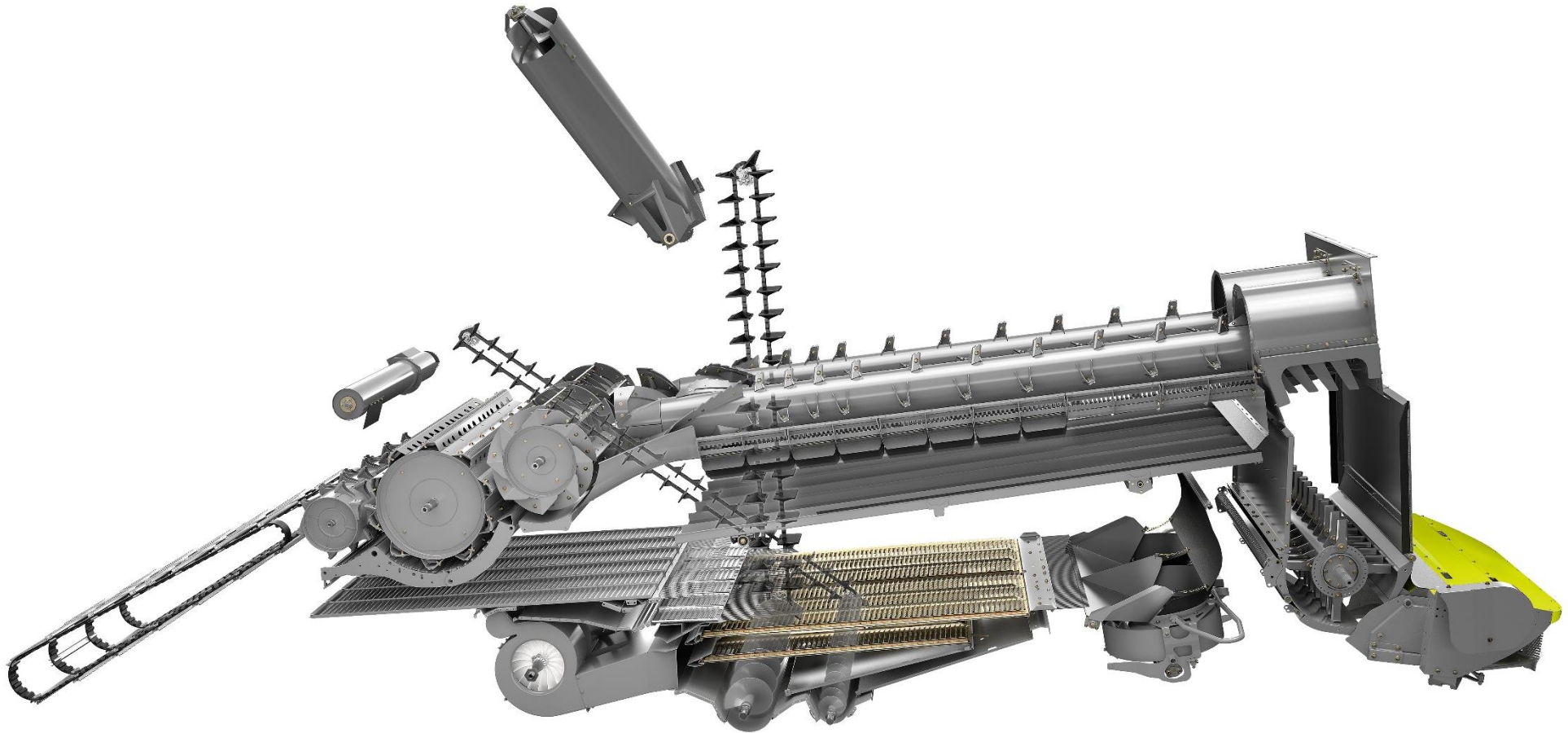
S. 53

S. 75

S. 101

S. 103
















Hinweis! Um die Durchsatzleistung eines Mähdreschers im Laufe eines Erntetages voll auszuschöpfen ist es besonders wichtig die Maschineneinstellungen immer wieder zu optimieren.



Leistungsoptimierung

Empfehlungen - LEXION 7000 und 8000

Situationen Einstellungen	Rotorverluste	Reinigungs- verluste	Unausgedroschene Ähren im Schwad	Bruchkorn im Korntank	Kurzstroh im Korntank	Unausgedroschene Ähren im Korntank	Unausgedroschene Ähren in der Überkehr	Zu viele Körner in der Überkehr
 Vorkorb- klappen	8. öffnen	ZU / AUF	1. schließen	ZU / AUF	ZU / AUF	1. schließen	1. schließen	
 Dresch- trommel- drehzahl	5. Stroh: feucht → erhöhen trocken → senken	4. 40 U/min senken	3. 40 U/min erhöhen 7. 9.	1. 40 U/min senken 6. 9.	1. 40 U/min senken 9.	7. 40 U/min erhöhen 9.	7. 40 U/min erhöhen 9.	
 Dresch- korbpositiv	4. feucht 3mm zu trocken 3mm auf	10. 2mm öffnen	4. 1mm schließen 8. 10.	2. 1mm öffnen 7. 10.	2. 1mm öffnen 10.	5. 1mm schließen 8.	5. 1mm schließen 8.	
 Dresch- korbleiste	1. einschwenken	5. ausschwenken	2. einschwenken	4. ausschwenken	3. ausschwenken	3. einschwenken	3. einschwenken	
 Hauptkorb- klappe	AUF	AUF	6. schließen	AUF	AUF	4. schließen	4. schließen	
 Gebläse- drehzahl		2. 50 U/min erhöhen 6.			7. 50 U/min erhöhen			
 Obersieb- position		1. 1mm öffnen 9. 1mm öffnen			6. 1mm schließen			
 Untersieb- position	7. 1mm öffnen 10.	8. 1mm öffnen		5. 1mm öffnen 8.		6. 1mm schließen		1.... Schrittweise 1mm öffnen
 Rotor- drehzahl	3. 90 U/min erhöhen 6.	7. 90 U/min senken			5. 90 U/min senken			
 Rotor- klappen	2. Reihen nacheinander öffnen	3. Rotorklappen nacheinander schließen			4. 1Reihe schließen 8.			
 Fahrge- schwindigkeit	9. reduzieren	11. reduzieren	5. erhöhen	3. erhöhen		2. erhöhen 10.	2. erhöhen 6. 10.	

Je nach Erntebedingungen sind Abweichungen der Reihenfolge möglich. Es ist der Ausdrusch und die Kornqualität zu beachten!

Hinweis: Immer nur eine Einstellung zur Zeit vornehmen, das Ergebnis abwarten und beurteilen und erst dann die nächste Verstellung vornehmen!



Umstellung von Getreide auf Raps

LEXION 7000 / 8000

LEXION 7000 und 8000

- Schneidwerkumbau je nach Typ S.53
- Dreschkorbleiste ausschalten
- Bei sehr trockenem Raps und hoher Reinigungsleistung
Vorkorbklappen schließen → weniger Reinigungsbelastung S. 75
- Alle 4 Rotorklappen schließen! S. 83
- Feststehender Messerkamm herausschwenken
→ weniger Kraftbedarf und Verschleiß
- Reibelement nach oben schwenken, so dass der Häckselboden glatt ist S. 101



CEMOS Advisor App

CEMOS Advisor ist eine Optimierungshilfe auf dem Smartphone oder Tablet, um den Mähdrescher noch effektiver einzustellen.

Alle Baureihen von LEXION, TRION, TUCANO und AVERO sind vertreten.

1. Während der Ernte wird ein „Problem“ erkannt z.B. Siebverluste.
2. CEMOS Advisor macht einen logischen Einstellvorschlag.
3. Der Fahrer ändert die Einstellungen in der Maschine, überprüft das Ergebnis und fordert bei Bedarf einen weiteren Vorschlag an.



Hinweis!
Darüber hinaus enthält CEMOS Advisor eine integrierte **Verlustanalyse**.

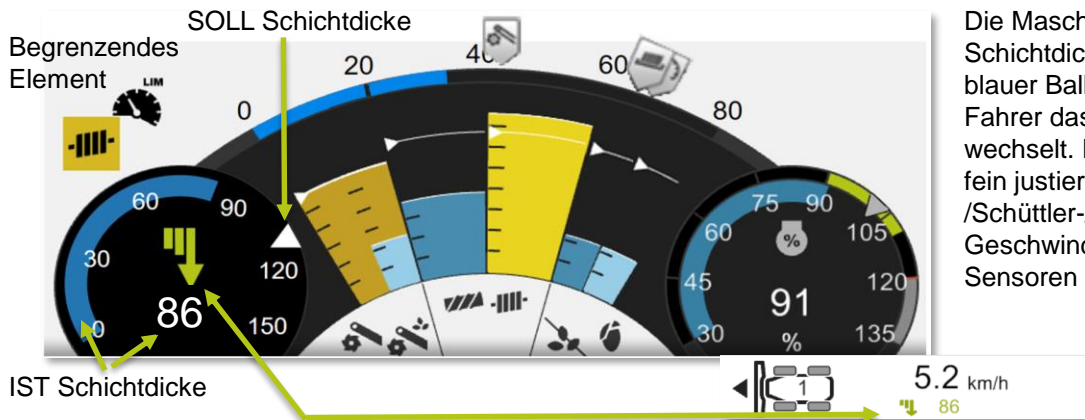
The screenshots illustrate the following steps:

- Optimierung**: The user is in the main optimization menu. The **Optimieren** button at the bottom is circled in orange.
- Optimierung Optimieren**: The user selects a problem. **Siebverluste** (Sieve losses) is circled in orange.
- Optimieren Obersieb öffnen**: The app suggests a solution: "Obersieb öffnen +1 mm". The **Anwenden** (Apply) button is circled in orange.
- Optimieren Obersieb öffnen**: A confirmation dialog asks "Wurde das Problem gelöst?" (Was the problem solved?). The **Nein** (No) button is circled in orange.
- Verlustanalyse**: The final screen shows harvest analysis results, including "Ertrag" (Yield) of 10 t/ha.



CRUISE PILOT

Der CRUISE PILOT regelt automatisch die optimale Erntegeschwindigkeit. Um ein sauberes Regelverhalten in unterschiedlichen Beständen zu erzielen, führt der CRUISE PILOT ein Lernverhalten im Bestand durch. Dazu die Maschine an die **100 % Motorauslastung** fahren und die **Autopilottaste gedrückt halten**, bis ein Signalton das Speichern der aktuellen Schichtdicke bestätigt. Dieses ist notwendig nach jedem Fruchtartenwechsel oder wenn er längere Zeit ausgeschaltet war.



Die Maschine hat nun das bestreben an die gespeicherte SOLL-Schichtdicke (Pfeil) heran zu fahren. Der IST-Schichtdickenwert wird als blauer Balken und Zahl angezeigt. Das gelbe Icon oben links zeigt dem Fahrer das zur Zeit begrenzende Element (Reinigung), welches stetig wechselt. Die SOLL-Schichtdicke kann über das Favoritenmanagement fein justiert werden, so dass immer an die Grenzen wie z.B. Rotor-/Schüttler-/Reinigungsverluste, Motorauslastung, Überkehr, max. Geschwindigkeit heran geregelt wird. Hierzu ist es wichtig, dass die Sensoren richtig kalibriert sind. Siehe S. 133



Symbol Strategie: grün = aktiv
weiß = inaktiv
grau = aus

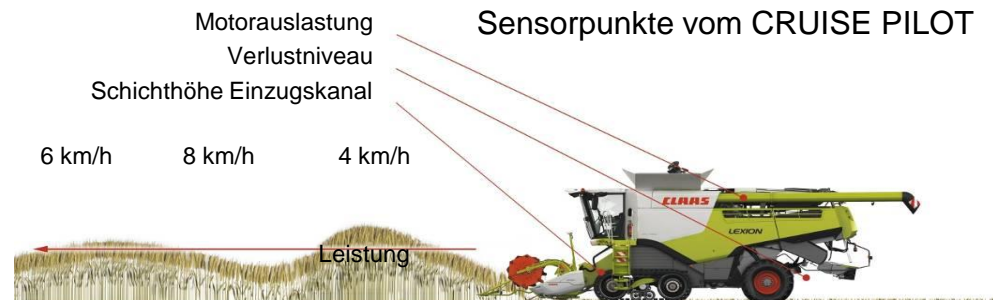


Das Aktivieren des CRUISE PILOTEN erfolgt über das Antippen der Autopilottaste am Fahrhebel.

Das Ausschalten des CRUISE PILOTEN wird durch leichtes Vorschieben oder Zurückziehen des Fahrhebels, oder durch Antippen der Fußbremse ausgelöst.


Hinweis! Täglich die Schichtdicke neu einspeichern. Bei Schwadablage den SOLL-Schichtdickenwert speichern, wenn das **angestrebte Verlustniveau** erreicht ist.


Hinweis: Alle LEXION Modelle haben ein 2 Gang Getriebe. Der CRUISE PILOT sollte am besten und überwiegend im 1. Gang betrieben werden, da hier das Regelverhalten, gerade bei kleineren Geschwindigkeiten sehr gut ist.




CRUISE PILOT



- 

1. Strategie <**Tempomat (konstante Geschwindigkeit)**>
 Maschine fährt, unabhängig vom Durchsatz, mit einer konstanten Geschwindigkeit.
 → Einsatz im Mais oder bei Maschinen ohne Schichtdickenmessung
- 

2. Strategie <**Konstanter Durchsatz**>
 Maschine fährt, abhängig vom ermittelten Durchsatz im Einzugskanal, mit einer angepassten Geschwindigkeit. Die der Maschine zugeführte Materialmenge bleibt gleich.
 → Einsatz bei sehr stark wechselnden Bedingungen und stark schwankenden Verlustsensoren
- 

3. Strategie <**Maximaler Durchsatz mit Verlustkontrolle**>
 Maschine fährt mit einem maximalen Durchsatz, der an die Verluste der Reinigung und Abscheidung angepasst wird.
 Wenn die Verluste steigen, wird der Durchsatz im Einzugskanal durch Anpassung der Geschwindigkeit verringert.
 → Einsatz bei allen Früchten (**empfohlene Strategie**)



Im CEBIS über den Menüpunkt „AUTOMATIC“ gelangt man in die Einstellungen des CRUISE PILOTEN.

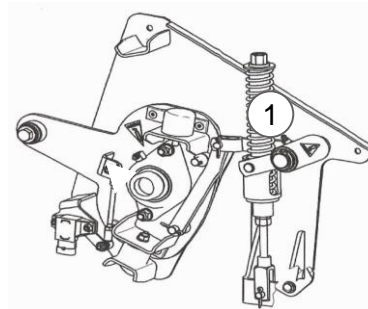
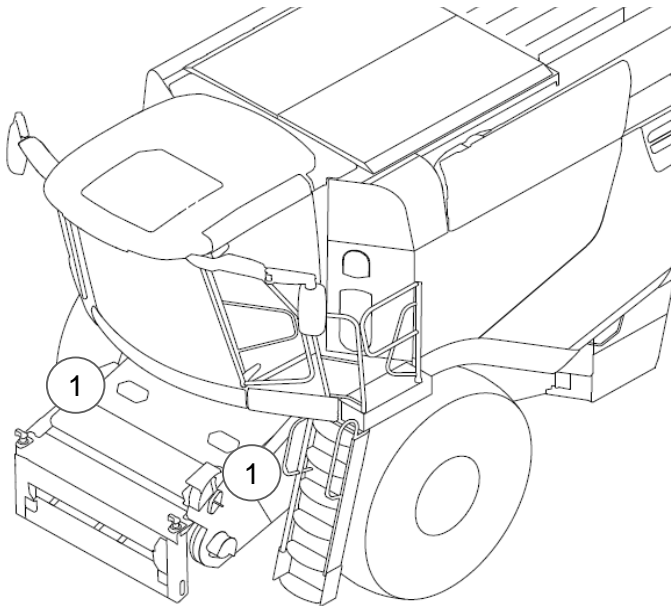
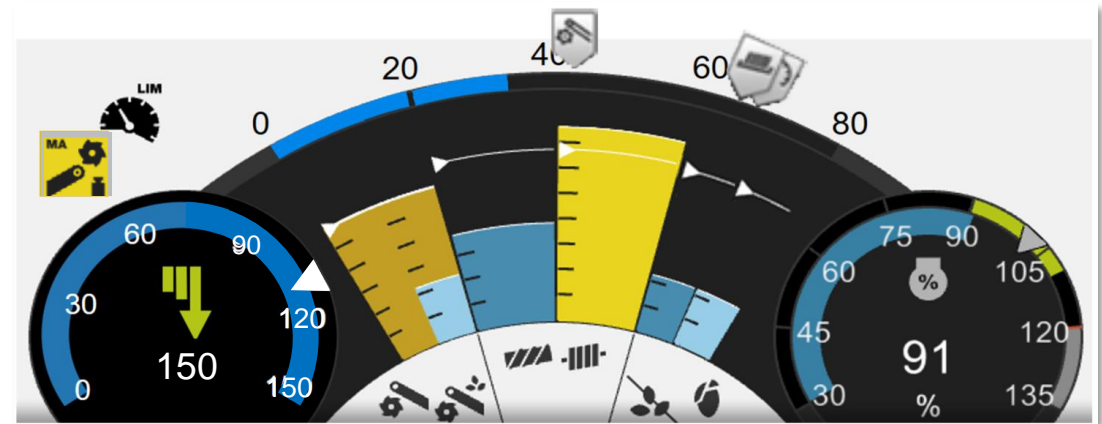
Hier die „MAX“ Geschwindigkeit soweit begrenzen, das die Maschine ohne Überlast von einem dünnen in einen dicken Bestand einfahren kann.

Die Dieselmotorauslastung auf 100% stellen. Sollte der CRUISE PILOT immer schon vorher ab regeln, dann den Wert jeweils um 1% Punkt erhöhen.

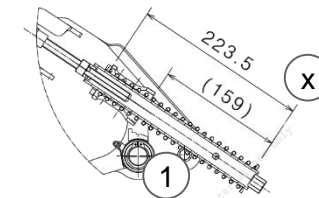
Hinweis! Mit Touch auf das begrenzende Element öffnet sich ein Optimierungsvorschlag von **CEMOS DIALOG!**

CRUISE PILOT

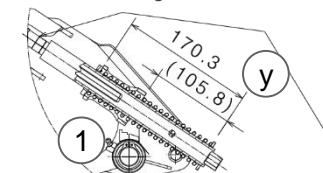
Bei den LEXION Typ C86 (8700 - 8900) können die Federn (1) der Schichthöhenwalze in zwei verschiedene Positionen eingestellt werden. Ab Werk werden die Federn auf das **Maß x=223,5 mm** eingestellt, welches für alle gängigen Durchsätze korrekt ist. Bei sehr großen Durchsätzen, wo die Schichthöhenwalze immer am oberen Anschlag (150) fährt und in Folge der CRUISE PILOT nicht mehr regelt, müssen die Federn auf das **Maß y= 170,3 mm** eingestellt werden, so das eine höhere Federkraft auf die Schichthöhenwalze entgegen des Erntematerials wirkt.



Einstellmass fuer kleinen Durchsatz (Werkseinstellung)



Einstellmass fuer grossen Durchsatz



Federfuehrung GS
auf die Gabel
auf Block anziehen



CEMOS AUTOMATIC

Früchte und deren AUTOMATEN

Fruchtart	CEMOS DIALOG	CEMOS AUTO CLEANING /SEPERATION	CEMOS AUTO Threshing	CRUISE PILOT	CRUISE PILOT Ohne Verlustkontrolle	4D	AUTO CROP FLOW
Wintergerste	x	x	x	x		x	x
Sommergerste	x	x	x	x		x	x
Weizen	x	x	x	x		x	x
Roggen	x	x	x	x		x	x
Hafer	x	x	x	x		x	x
Dinkel	x	x		x		x	x
Triticale	x	x	x	x		x	x
Raps	x	x	x	x		x	x
Ackerbohnen	x	x		x		x	x
Buschbohnen	x	x		x		x	x
Erbsen	x	x		x		x	x
Sojabohnen	x	x	x	x		x	x
Sonnenblumen	x			x		x	x
Koernermais	x	x	x	x		x	x
CCM Mais	x			x		x	x
Reis	x			x			x
Hirse				x		x	x
Leinsamen				x		x	x
Klee / Luzerne				x	x		x
Wiesenrispe				x	x		x
Weidelgras				x	x		x
Wiesenschwingel				x	x		x
Knautgras				x	x		x
US Buchweizen	x			x		x	x
US Braugerste	x	x	x	x		x	x
US Gerste	x	x	x	x		x	x
US Essbare Bohnen	x			x		x	x
US Mais	x	x	x	x		x	x
US Sorgum	x			x		x	x
US Canola	x	x	x	x		x	x
US Clover				x	x		x
US Erbsen	x	x		x		x	x
US Buschbohnen	x	x		x		x	x
US Wiesenschwingel				x	x		x
US CCM Mais				x		x	x



CEMOS AUTOMATIC

Durchzuführende Tätigkeiten vor Ersteinsatz

Einstellungen im CEBIS vornehmen

-  Im Menü <Antrieb> die obere Leerlaufdrehzahl des Dieselmotors lernen.
-  Im Menü <Maschine> <Drehzahlen> aufrufen. Drehzahlen der Aggregate lernen.
-  Im Menü <Maschine> <Reinigung> <Einlernen> Nullpunkt des Überkehrvolumens lernen. Dabei kein Erntegut fördern. Mindestens einmal pro Ernte durchführen.
-  Im Menü <Maschine> <Reinigung> den eingestellten <Siebtyp> kontrollieren.
-  Im Menü <Maschine> <Reinigung> <Lernen> Endanschläge des Obersiebs
-  Im Menü <Maschine> <Reinigung> <Lernen> Endanschläge des Untersiebs
-  Im Menü <Frucht> die Maschinendaten aufrufen und die eingestellte Fruchtart kontrollieren.
-  Im Menü <Frucht> <QUANTIMETER> <Lernen> Nullpunkt des QUANTIMETER

Einstellungen im CEBIS vornehmen

-  Im Menü <AUTOMATIC> <AUTOMATIC> alle Automatiken durch Antippen einschalten.
-  Im Menü <AUTOMATIC> <Einstellungen> <GRAIN QUALITY CAMERA> GRAIN QUALITY CAMERA Unterstützung durch Antippen einschalten. <Lernen> Neigung lernen.
-  Im Menü <AUTOMATIC> <CRUISE PILOT> <Nullpunkt des Durchsatzes> Einlernvorgang starten. Dabei kein Erntegut fördern.
-  Im Menü <Einstellungen> <Zuordnung der Anzeigebereiche> den Nebenanzeigebereich einstellen.
-  In der CEBIS <Anzeige 3> die Bestands- und Erntebedingungen einstellen



CEMOS AUTOMATIC

Fahrerassistenzsystem zur Leistungsoptimierung

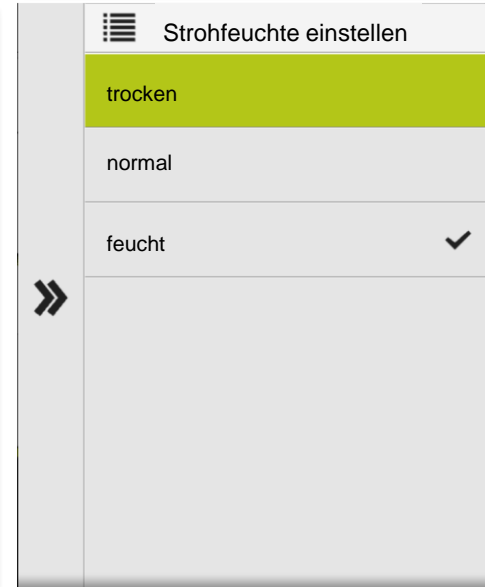
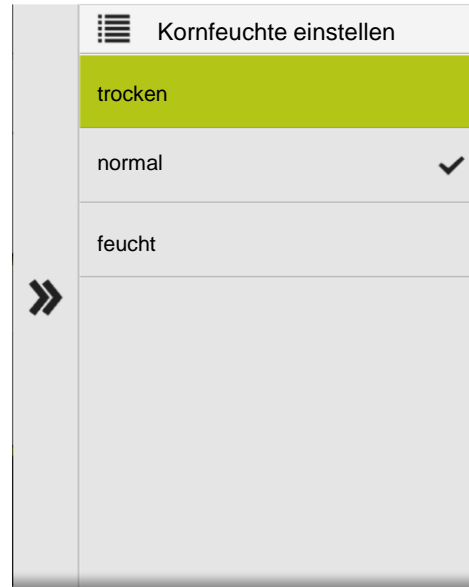
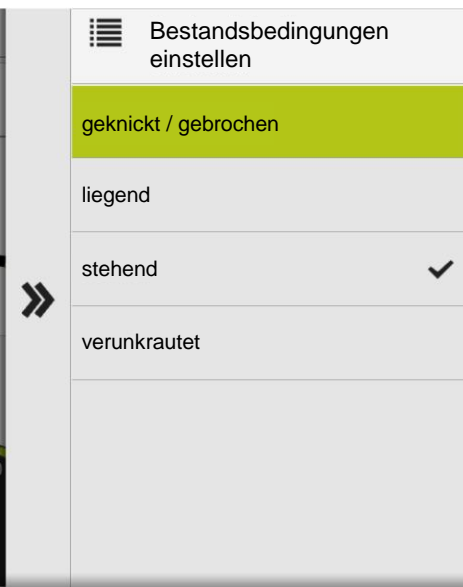
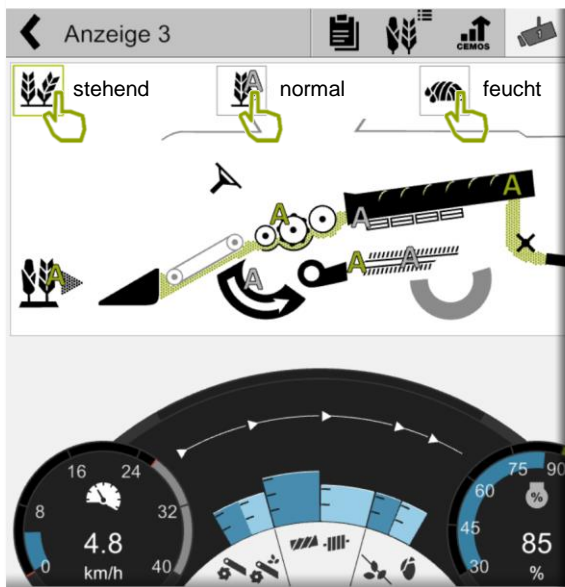
Einstellung der Erntebedingungen und Bestandsbedingung:

Vor Start ins Feld sollten vom Fahrer die Ernte und Bestandsbedingungen eingestellt werden. Hierbei spielt die Strohfeuchte eine entscheidende Rolle. Diese beeinflusst die zulässigen Einstellbereiche der Maschine für CEMOS AUTOMATIC.

- Bei trockenem Stroh kann beispielsweise auch mit niedrigen Dreschtrommel- und Rotordrehzahlen geerntet werden.
- Bei feuchtem Stroh verschiebt sich der Einstellbereich nach oben, so kann durch höhere Dreschtrommel- und Rotordrehzahlen ein kontinuierlicher Gutfluss sichergestellt werden.

Hinweis: Ändern sich im Laufe des Druschtages die Erntebedingungen (Mittags / Abends), ist es sinnvoll diese zu ändern. Somit erreicht CEMOS AUTOMATIC schneller sein Optimum!

Hinweis: Ist die Maschine mit einem Feuchtesensor ausgerüstet, so ist das **A** im Kornfeuchtesymbol grün. Somit nimmt sich CEMOS AUTOMATIC die Kornfeuchte und braucht nicht eingestellt werden.



CEMOS AUTOMATIC

Fahrerassistenzsystem zur Leistungsoptimierung

Strohfeuchtesensor:

Bei **CEMOS AUTO CHOPPING** ist im Einzugskanal ein Strohfeuchtesensor verbaut. Dieser ermittelt kontinuierlich die Strohfeuchte in % und gibt somit die Strohbedingungen für CEMOS AUTOMATIC vor.

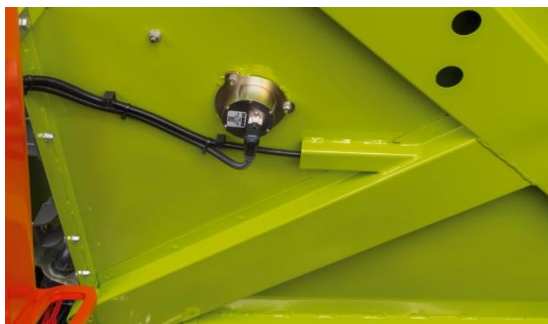
Bei Gutfluss im Einzugskanal wird im CEBIS die Strohfeuchte in % und die Strohfeuchtekategorie angezeigt. Ein **manuelles Umschalten** der Strohfeuchtekategorie ist hierbei **nicht möglich**.

Bei Ausfall des Strohfeuchtesensors kann die Strohfeuchtekategorie manuell gewechselt werden. (normale Bedienung)

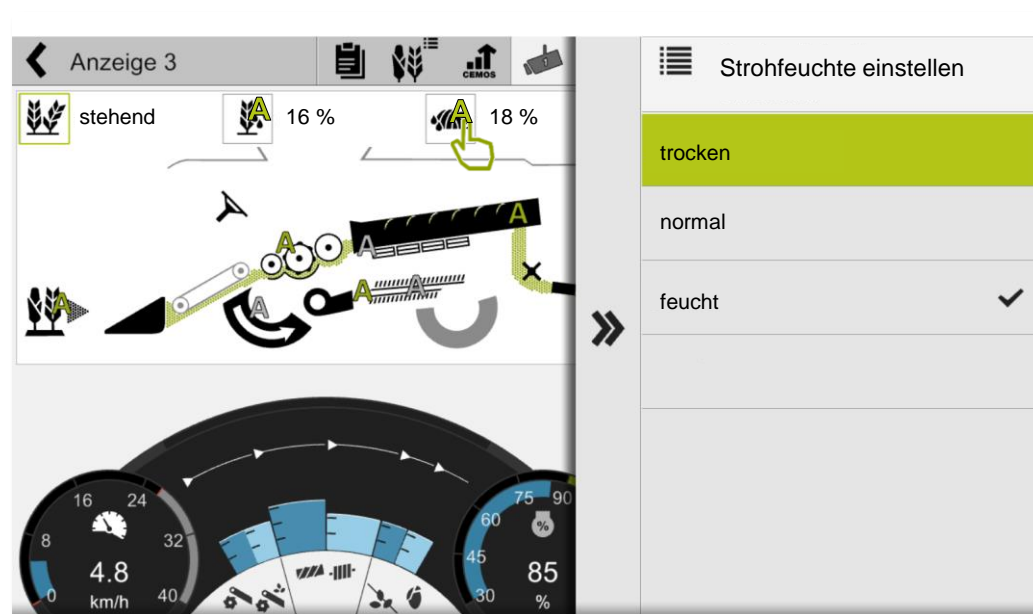
Der Strohfeuchtesensor sendet Strohfeuchtwerte, wenn:

- Maschine im Erntebetrieb
- Vorsatz sich in Arbeitsposition befindet
- Schichthöhenwalze ausgelenkt wird
- Fruchtart unterstützt wird

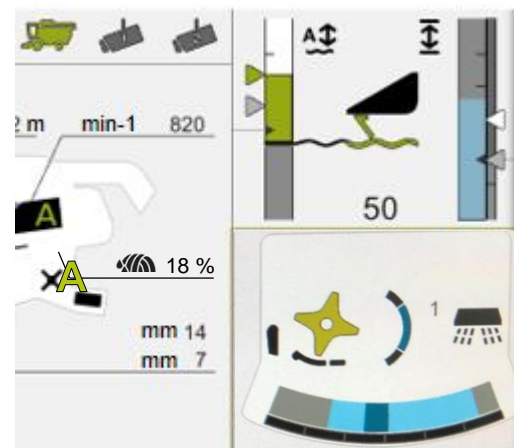
Des Weiteren wird über den Strohfeuchtesensor die Häckselqualität mit Ein- und Ausschwenken des Messerkamms und der Reibleiste gesteuert.



Anzeige der Strohfeuchte im CEBIS
Bei keiner Feuchtemessung wird „-“ weiterhin angezeigt.



Hinweis: Ist die Maschine mit einem Strohfeuchtesensor ausgerüstet, so ist das **A** im Strohfeuchtesymbol grün. Somit nimmt sich CEMOS AUTOMATIC die Strohfeuchte und braucht nicht eingestellt werden.



Anzeige der Häckselereinstellungen im CEBIS



CEMOS AUTOMATIC

Fahrerassistenzsystem zur Leistungsoptimierung



CEMOS AUTOMATIC reguliert kontinuierlich das Dreschwerk, die Restkornabscheidung und Reinigung sowie die Häckselqualität und passt automatisch die Maschine permanent der jeweiligen Erntebedingung an. Das System läuft im Hintergrund und die aktuellen Einstellungen werden auf der Hauptanzeige angezeigt.

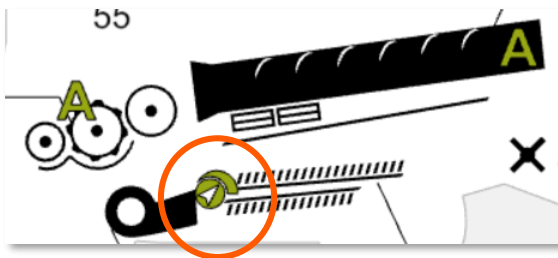
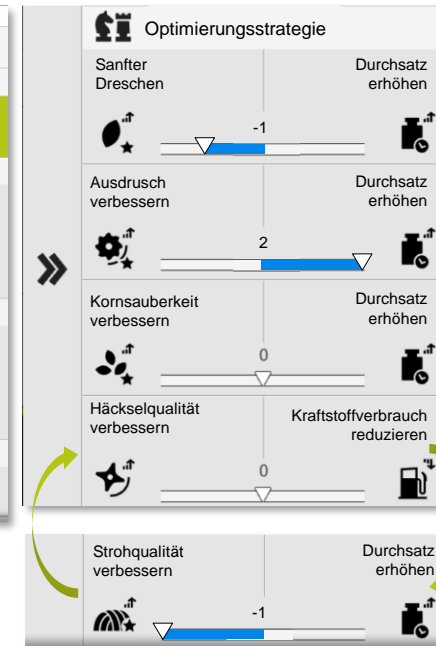
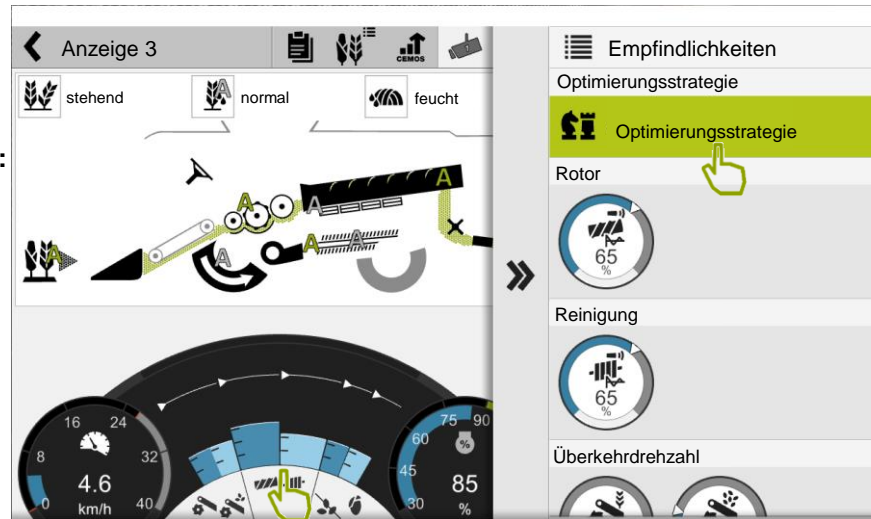
Start der Automatik durch Betätigen der AUTO PILOT Taste am Fahrhebel. Die Symbole „AUTOMATIC“ **A** werden im Bildschirm grün hinterlegt. Wird die Maschineneinstellung manuell übersteuert schaltet die Automatik ab.

Über die Optimierungsstrategie kann vom Fahrer Einfluss genommen werden auf die Qualität oder den Durchsatz.



Folgende Aggregate werden automatisch eingestellt:

- AUTO THRESHING**
 - Trommeldrehzahl
 - Dreschkorbabstand
 - Hydraulisch schwenkbare Dreschkorbleiste
 - Hydraulisch schwenkbare Dreschkorbklappe
- AUTO SEPERATION**
 - Rotordrehzahl
 - Rotorklappen
- AUTO CLEANING**
 - Gebälasedrehzahl
 - Position Ober – Untersieb
- AUTO CHOPPING**
 - Position Messerkamm
 - Position Reibleiste



Zur optimalen Maschineneinstellung mit CEMOS AUTOMATIC fahren die Automaten unabhängig voneinander vorgegebene Lernpunkte an (VERTRIMMEN). Im **Lernvorgang** sollte keine Verlustmessung durchgeführt werden. Die Sensoren werden zu dem Zeitpunkt grau hinterlegt.

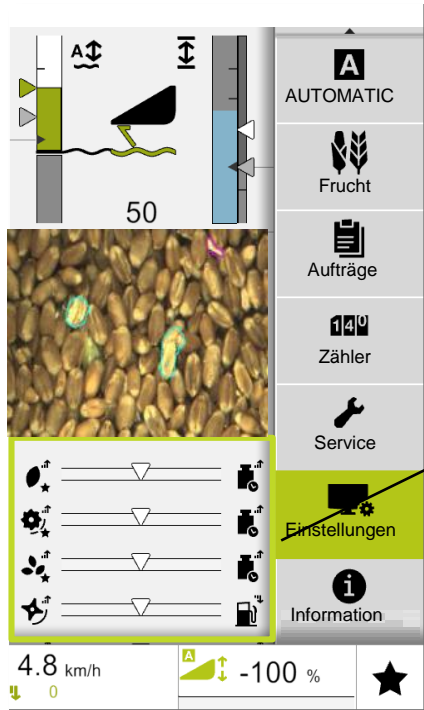


Hinweis: Wichtig für eine korrekte Funktion von CEMOS AUTOMATIC ist das Kalibrieren der Sensoren! [Seite 134](#)

Hinweis: Jeweils immer nur einen Schieberegler um einen Punkt verändern und dann das Ergebnis kontrollieren!
[Seite 129](#)

CEMOS AUTOMATIC

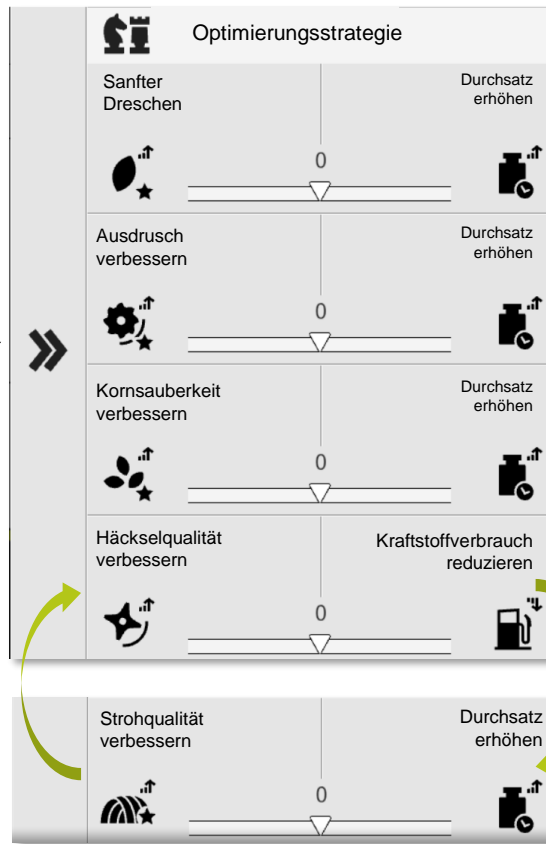
Fahrerassistenzsystem zur Leistungsoptimierung



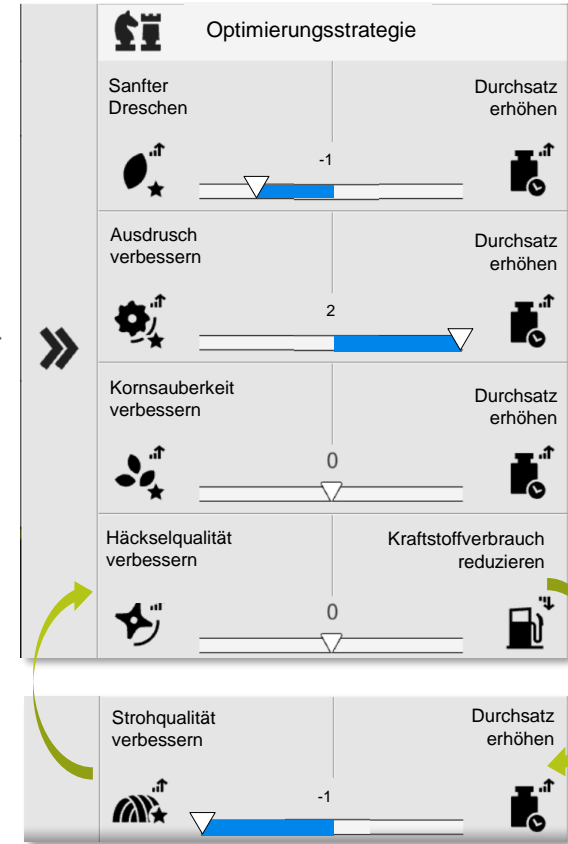
Fehlt die Ausrüstung **AUTO THRESHING**, so werden die oberen beiden Schieberegler Kornqualität – und Ausdrusch verbessern ausgeblendet. → Hier dann den Bruchkornanteil und Nichtkornanteil durch das Kabinenrückwandfenster beobachten.

Je nach Stellung des Häckslers (Häckselbetrieb oder Schwadablage) wird der untere zuständige Schieberegler bei **AUTO CHOPPING** eingeblendet. Fehlt die Ausrüstung **AUTO CHOPPING**, so wird nur bei Schwadablage der Schieberegler Strohqualität eingeblendet.

Vorteil: Feineinstellungen sind für den Fahrer leicht vorzunehmen, da er nur entscheiden muss, ob er mit dem Arbeitsergebnis zufrieden ist.



Empfehlung: Unter dem Funktionsmenüpunkt <Optimierungsstrategie> alle Schieberegler in die mittlere Position einstellen. Bei Fruchtartwechsel wird Grundsätzlich gestartet mit allen Schieberegler in der Mitte.
Mindestens 15 Minuten warten und das Ernteergebnis beurteilen.



Erst wenn das Ernteergebnis nicht zufriedenstellend ist, mit Hilfe der Schieberegler oder mit **CEMOS DIALOG** (auch hier werden dann die Schieberegler verstellt) die optimale Zielvorgabe einstellen. Zwischen zwei Änderungen zirka **15 Minuten** ernten und die Reaktion der Maschine beobachten. Erst wenn das Optimum gefunden ist, eine weitere Änderung vornehmen.



Hinweis: Es dürfen niemals alle Schieberegler zugleich ganz rechts auf (Durchsatz erhöhen) oder ganz links stehen!



CEMOS AUTOMATIC

Fahrerassistenzsystem zur Leistungsoptimierung

Kornqualität (mit AUTO THRESHING)



Schieberegler links

Sanft dreschen

Durch geringere Drehzahl des Dreschwerks in Abhängigkeit von Durchsatz und Bedingungen wird sanfter gedroschen.

Sanftes Dreschen kann in trockenen Bedingungen oder in Raps zu höherem Durchsatz führen, da Abscheidung und Reinigung weniger belastet werden.

Schieberegler rechts

Intensiv dreschen

Durch höhere Drehzahl des Dreschwerks in Abhängigkeit von Durchsatz und Bedingungen wird intensiver gedroschen.

Der zulässige Grenzwert für Kornbruch wird über die Empfindlichkeit des Bruchkornanteils der GRAIN QUALITY CAMERA eingestellt.

Kornqualität (mit AUTO THRESHING)



Schieberegler links

Intensiv dreschen

Durch verringerte Dreschkorbweiten in Abhängigkeit von Durchsatz und Bedingungen wird intensiver gedroschen.

Die Dreschqualität kann nicht durch Sensorik erfasst werden, sondern muss vom Fahrer geprüft werden.

Schieberegler rechts

Stroh und Körner schonen

Durch größere Dreschkorbweiten in Abhängigkeit von Durchsatz und Bedingungen werden Stroh und Körner geschont.

Die Dreschqualität kann nicht durch Sensorik erfasst werden, sondern muss vom Fahrer geprüft werden.



Kornsauberkeit (mit AUTO CLEANING)



Schieberegler links

Hohe Kornsauberkeit

Durch engere Siebweiten wird die Kornsauberkeit erhöht. Die Gebläsedrehzahl wird abhängig von Erntegut, Durchsatz und Siebweite angepasst.

Schiebereglerstellung ganz links (-2) sollte nur in extremen Bedingungen gewählt werden, da die Reinigungsleistung deutlich eingeschränkt wird und das Überkehrvolumen erhöht wird.

Schieberegler rechts

Hohe Reinigungskapazität

Durch größere Siebweiten wird die Reinigungskapazität erhöht. Die Gebläsedrehzahl wird abhängig von Erntegut, Durchsatz und Siebweite angepasst.

Der zulässige Grenzwert für Besatz wird über die Empfindlichkeit des Nichtkornanteils der GRAIN QUALITY CAMERA eingestellt.

Strohqualität (mit AUTO SEPARATION bei Schwadablage)



Schieberegler links

Hohe Strohqualität

Durch reduzierte Rotor- und Dreschtrommeldrehzahl wird die Strohqualität erhöht. Auch die Schieberegler Kornqualität und Dreschen haben Einfluss auf die Strohqualität.

Empfohlene Einstellung für brüchiges Stroh: -1 bis 0

Schieberegler rechts

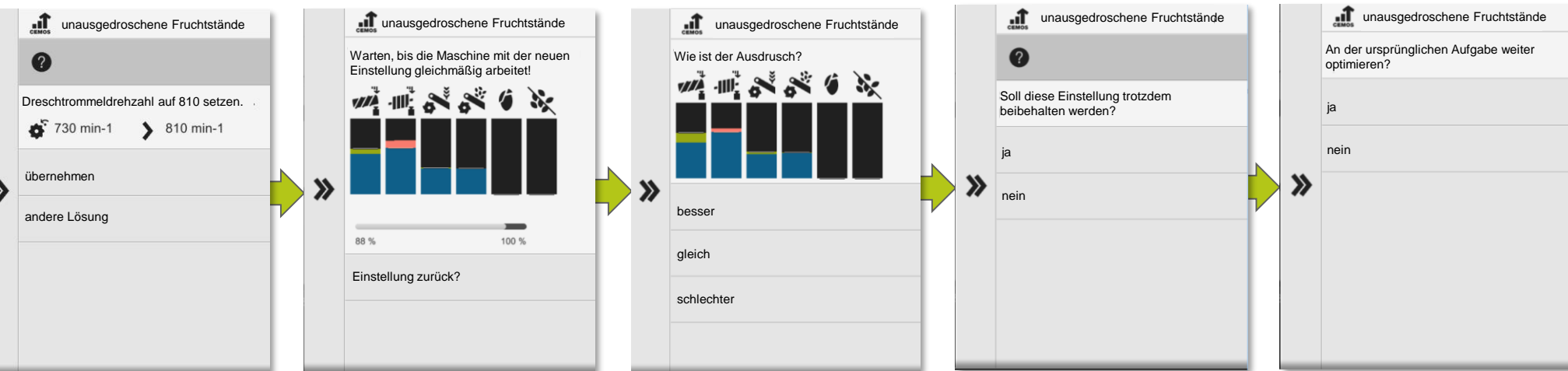
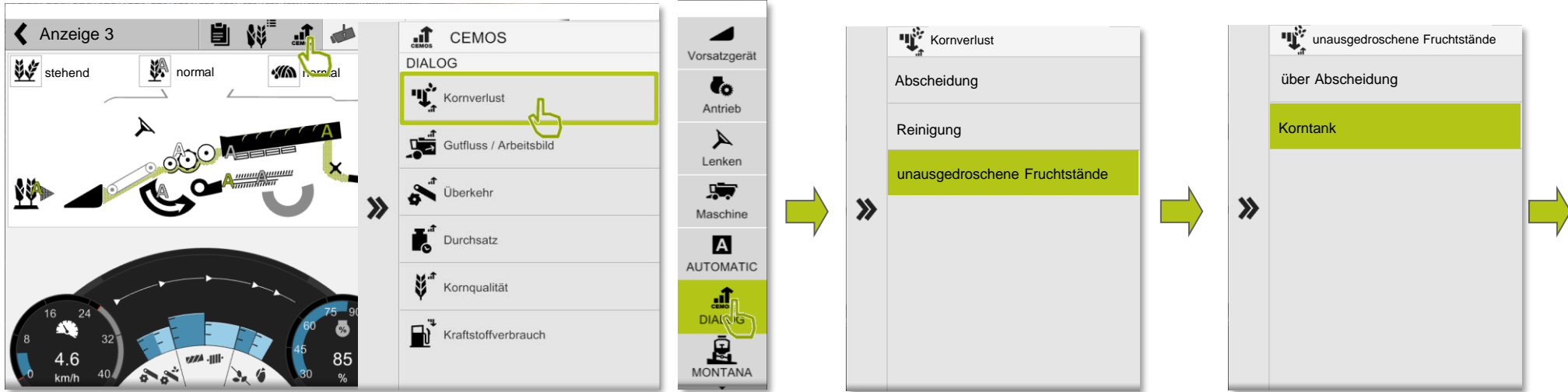
Hohe Abscheideleistung

Durch hohe Rotor- und Dreschtrommeldrehzahl wird die Abscheideleistung erhöht. Auch die Schieberegler Kornqualität und Dreschen haben Einfluss auf die Strohqualität.



CEMOS DIALOG

Möglichkeit ohne Maschinenbeobachtung: Werden Fruchtarten von CEMOS AUTOMATIC nicht unterstützt, bzw. soll die Maschine in Ihren Arbeitsorganen optimiert werden, kann dieses jederzeit über das DIALOG - System vom Fahrer vorgenommen werden.



Grün = Positive Veränderung

Rot = Negative Veränderung



CEMOS DIALOG

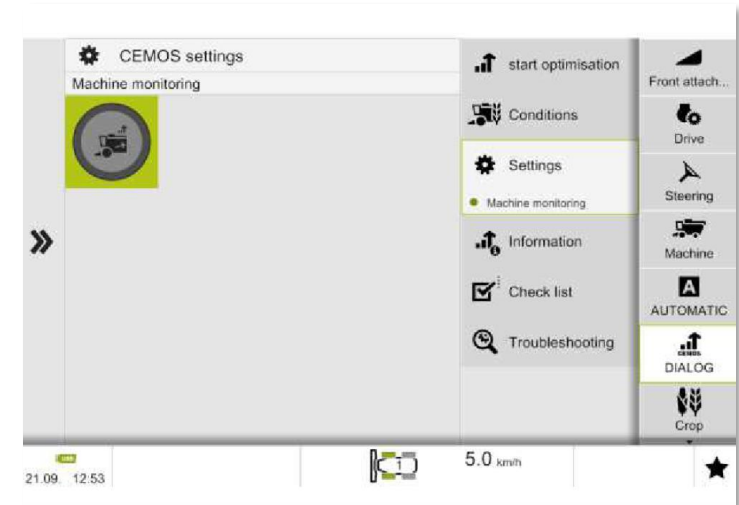
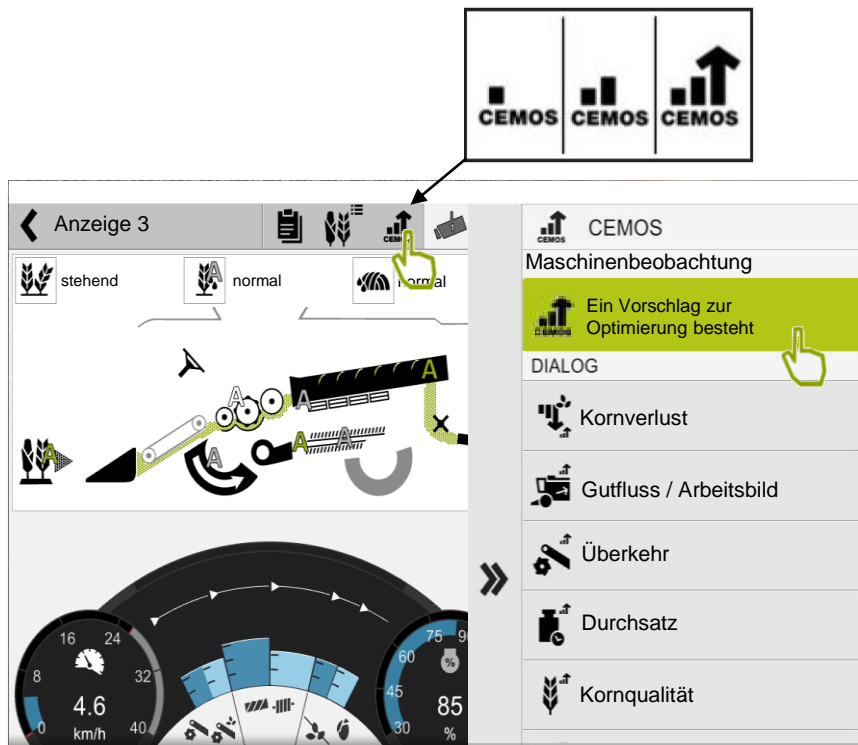
Möglichkeit mit Maschinenbeobachtung:

CEMOS DIALOG beobachtet die Leistungswerte der Maschine, wie zum Beispiel Abscheideverluste, Reinigungsverluste und Überkehrvolumen. Bei ungünstigen Werten erhält der Fahrer in der Maschinenbeobachtung einen Hinweis auf mögliche Vorschläge zur Optimierung.

- Maschinenbeobachtung im Menü Dialog auf EIN schalten. (Symbol grün)

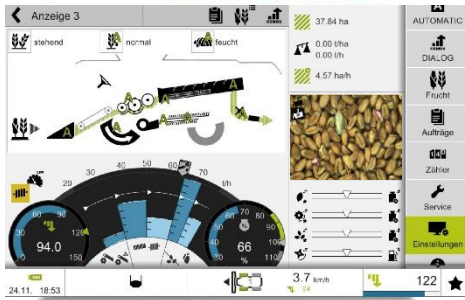
Die Maschinenbeobachtung überwacht verschiedene Sensoren der Maschine. Bei ungünstigen Werten macht CEMOS DIALOG Vorschläge zur Optimierung.

- Wenn das Symbol in der oberen Menüleiste aufgebaut wird, die Schaltfläche antippen.
- Das Untermenü öffnet sich, hier die grüne Schaltfläche antippen.
- Den Vorschlag entweder annehmen, durchführen und bestätigen, oder weiteren Vorschlag anfordern. Falls Angaben zu mechanischen Einstellungen fehlen, fragt DIALOG den Fahrer.



CEMOS AUTOMATIC

Sensorkpunkte und Regelkreise



AUTO THRESHING

- Dreschtrommeldrehzahl
 - Dreschkorbabstand
 - Hydraulisch schwenkbare Dreschkorbleiste
 - Hydraulisch schwenkbare Dreschkorbklappe
- Sensor: GQC (GRAIN QUALITY CAMERA)

AUTO SEPERATION

- Rotordrehzahl
 - Rotorklappen
- Sensor: Verlustsensor Restkornabscheidung

AUTO CHOPPING

- Messerkamm
 - Reibleiste
- Sensor: Feuchtesensor

AUTO CLEANING

- Gebläsedrehzahl
 - Öffnung Obersieb
 - Öffnung Untersieb
- Sensor: Verlustsensor Reinigung
Volumenüberkehr
GRAINMETER

AUTO SLOPE

- Bestandteil von AUTO CLEANING

CRUISE PILOT

- Fahrgeschwindigkeit
- Sensor: Motorauslastung
Schichtdicke Einzugskanal
Hangneigungssensor
Verlustsensoren

Hinweis: Für eine korrekte Funktion von CEMOS AUTOMATIC, ist es wichtig, das der Hangneigungssensor im CEBIS eingelesen ist!

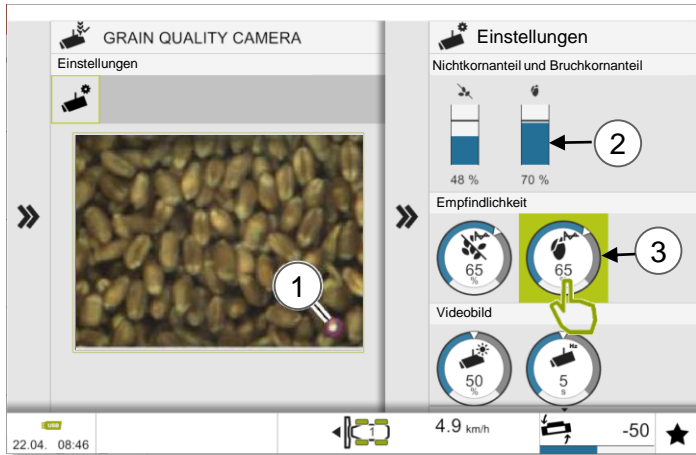


CEMOS AUTOMATIC

Einstellung der Sensoren

Die Leistungsfähigkeit einer Maschine und somit das Endergebnis hängt von der Einstellung der Sensoren ab, auf die CEMOS AUTOMATIC zugreift. Bei Einstellen einer Frucht werden diese Sensoren auf eine Grundkalibrierung der jeweiligen Fruchtart gesetzt. Durch unterschiedlichste Erntebedingungen ist es unausweichlich, dass der Fahrer eine Feinjustierung der einzelnen Sensoren vornimmt.

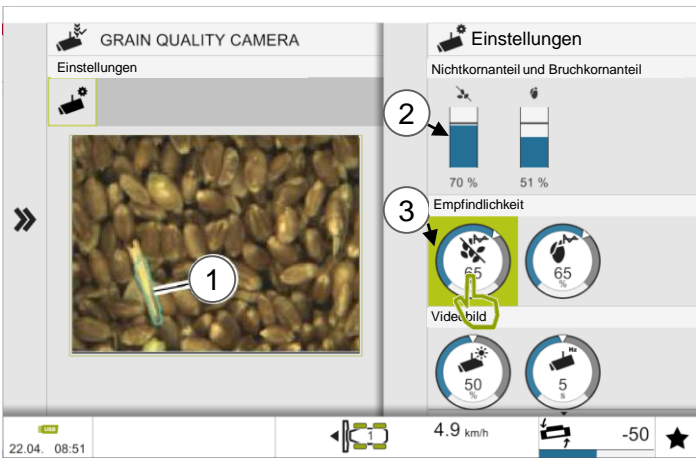
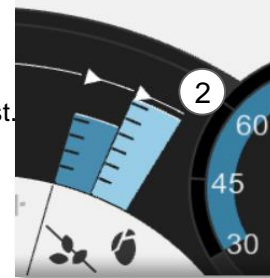
AUTO THRESHING: Sensor GQC (GRAIN QUALITY CAMERA) [siehe auch S. 93](#)



Anzeige des BruCHKornanteils einstellen

- Warten, bis ein akzeptables Niveau des BruCHKornanteils (1) im Korntank erreicht ist.
- Empfindlichkeit am Kreisregler (3) einstellen, bis sich die Anzeige (2) zu 70 % füllt.

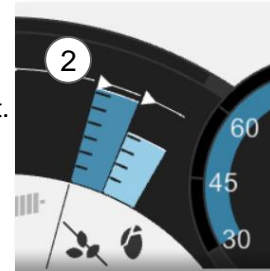
Tipp: Empfindlichkeit schrittweise anpassen, bis das gewünschte Niveau erreicht ist. Die Grundeinstellung der Empfindlichkeit des BruCHKornanteils beträgt 65 %.



Anzeige des Nichtkornanteils einstellen

- Warten, bis ein akzeptables Niveau des Nichtkornanteils (1) im Korntank erreicht ist.
- Empfindlichkeit am Kreisregler (3) einstellen, bis sich die Anzeige (2) zu 70 % füllt.

Tipp: Empfindlichkeit schrittweise anpassen bis das gewünschte Niveau erreicht ist. Die Grundeinstellung der Empfindlichkeit des Nichtkornanteils beträgt 65 %.

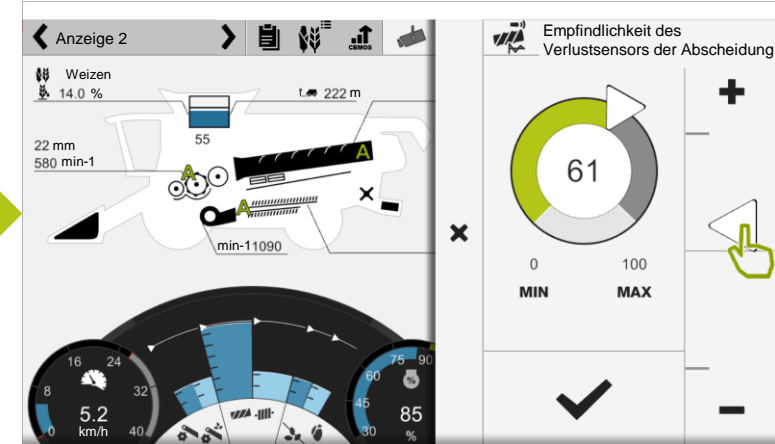
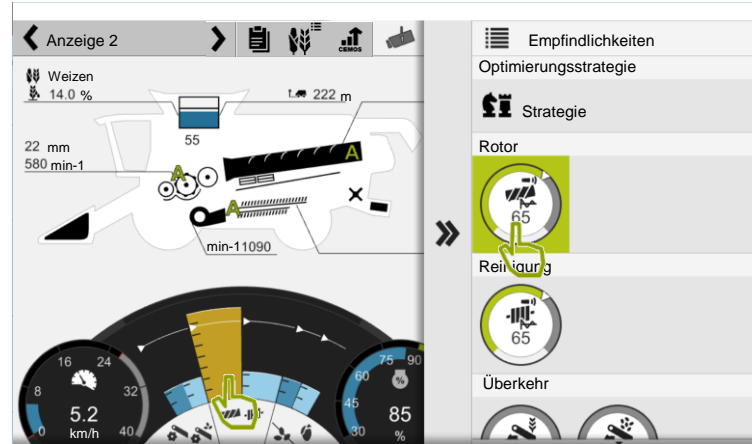


Hinweis! In Verbindung mit CEMOS AUTOMATIC kann eine höhere Empfindlichkeit zur Verbesserung der Kornqualität führen, wodurch sich die Maschinenleistung verringern kann. Eine niedrigere Empfindlichkeit kann die Maschinenleistung erhöhen, die Kornqualität kann sich verringern.



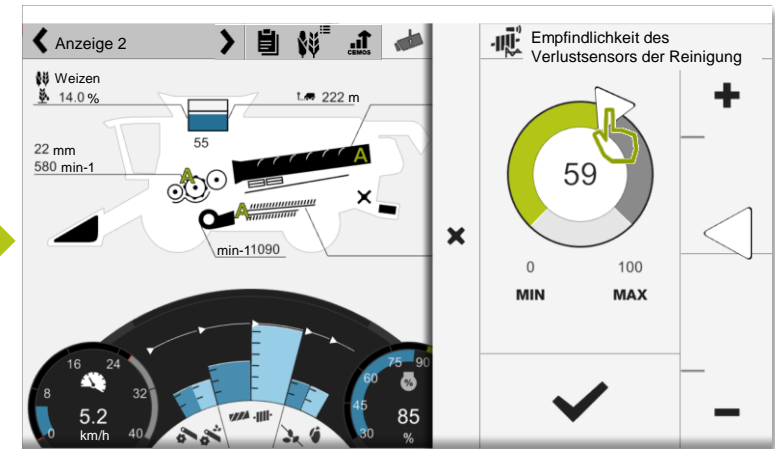
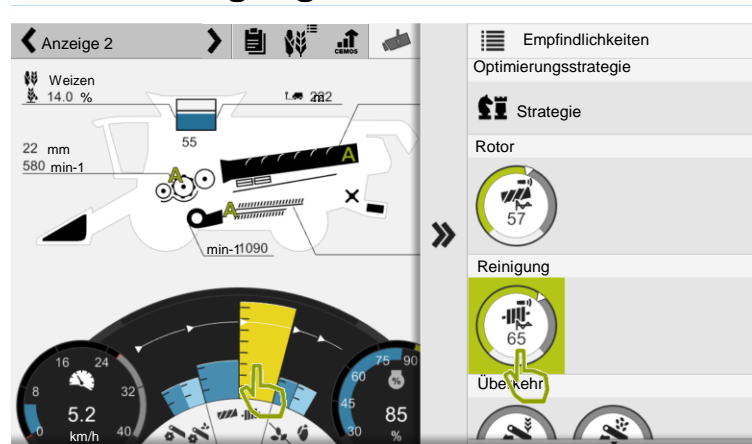


AUTO SEPERATION: Verlustsensor Restkornabscheidung



Maschine an das tatsächliche Verlustniveau (Kontrolle mit Verlustschale, [siehe Seite 111](#)) heran fahren und die Empfindlichkeit so einstellen, dass die Verlustanzeigen Abscheidung und Reinigung ca.70 % (weiße Linie) gefüllt sind.

AUTO CLEANIG: Verlustsensor Reinigung



Hinweis! In Verbindung mit CEMOS AUTOMATIC führt eine höhere Empfindlichkeit zur Verringerung der Verluste. Die Maschinenleistung kann sich somit auch verringern. Eine niedrigere Empfindlichkeit wird die Maschinenleistung erhöhen. Das Verlustniveau wird steigen.

Verlustsensorkalibrierung über CEMOS DIALOG

- Kalibrierung der Verlustsensorempfindlichkeiten auf reale Verluste.
- Kombination von Abscheidungs- und Reinigungsverlusten zu einem Realverlustwert.
- Durch einfache Schritt-für-Schritt Anleitung den Fahrer animieren öfter die Verluste zu kontrollieren.
- Der Fahrer kann direkt sein Zielverlustniveau eingeben und benötigt kein Verständnis für die Empfindlichkeiten.
- Das System nutzt alle in der Maschine befindlichen Parameter. (z.B. Ertragsmessung, Vorsatzbreite, Verlustsensoren, usw).
- Unter Berücksichtigung der Konfiguration der Maschine verstellt das System direkt die Sensorempfindlichkeiten beim Abschließen des Dialogs.
- Eine ausgeglichene Maschineneinstellung und schnellere Anpassung auf veränderte Bedingungen z.B. Feuchte.
- Fehlbedienungen durch falsche Empfindlichkeiten der Sensoren für CEMOS vermeiden
- Realer Verlustwert an der Anzeige.



„Verlustsensor einlernen“:

- Es wird eine geführte Verlustmessung durch werfen einer Schale mit anschließender Empfindlichkeitseinstellung der Sensoren Abscheidung und Reinigung durchgeführt.

Hinweis:

Das „Verlustsensor einlernen“ sollte mit mindestens einer, besser mit zwei **Wiederholungen** erfolgen!

„Einlernvorgang des Verlustsensors neu berechnen“:

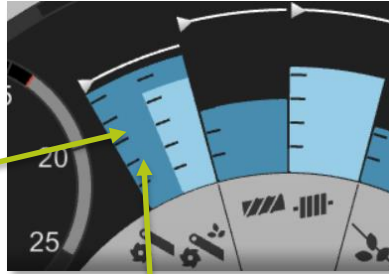
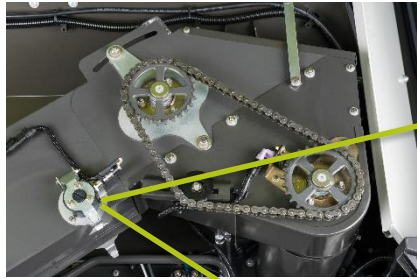
- Wird aktiv nachdem der Verlustsensor über den Menüpunkt (1) eingelernt ist
 - Es kann ein neuer Empfindlichkeitsvorschlag ermittelt werden ohne Verlustmessung durch werfen einer Schale.
- Wenn das Verlustniveau z.B. von 1% auf 1,5% angepasst werden soll.



CEMOS AUTOMATIC

Einstellung der Sensoren

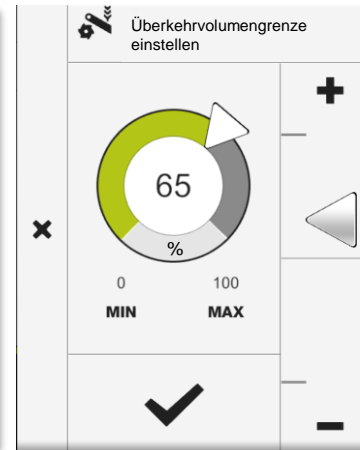
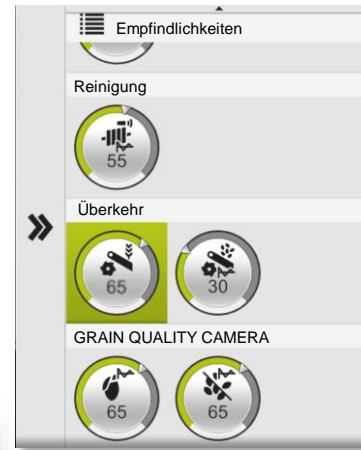
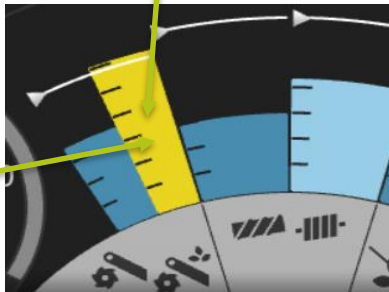
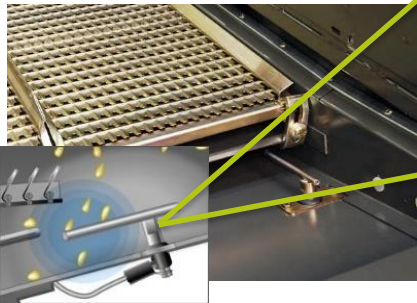
Sensor Überkehrvolumen



Optische Sichtkontrolle

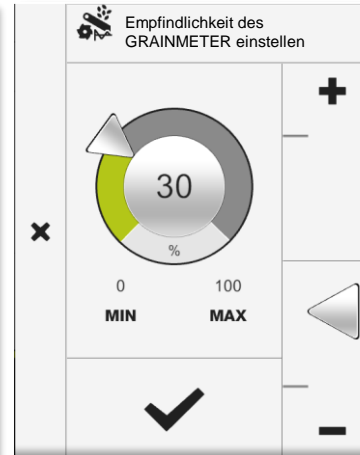
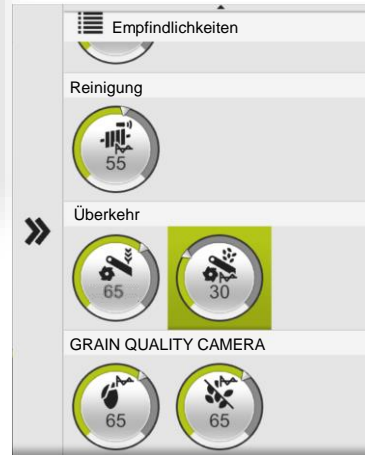


Sensor GRAINMETER



Bei der Grenze Überkehrvolumen wird in der Anzeige der weiße Strich verschoben und hiermit das max. zulässige Volumen früher oder später erkannt. Dieses beeinflusst vorrangig die Regelung des Untersiebes und der Gebläsedrehzahl.

Hinweis! Bei zu geringer Grenze kann evtl. die Sauberkeit geringer werden!



Beim GRAINMETER wird der Kornanteil im Überkehrvolumen angezeigt. Dieses ist vom Fahrer einzuschätzen und über die Empfindlichkeit zu verstellen. z.B. Das GRAINMETER zeigt viel Kornanteil, aber in der Sichtkontrolle sind sehr wenig Körner, so ist die Empfindlichkeit zu hoch und muss nach unten korrigiert werden. Auch dieses beeinflusst die Regelung des Untersiebes und somit die Sauberkeit im Korntank.

Hinweis! Bei feuchten Erntebedingungen sollten alle Sensoren auf Schmutzablagerungen kontrolliert und gereinigt werden!

CRUISE PILOT: [Siehe S. 121](#)

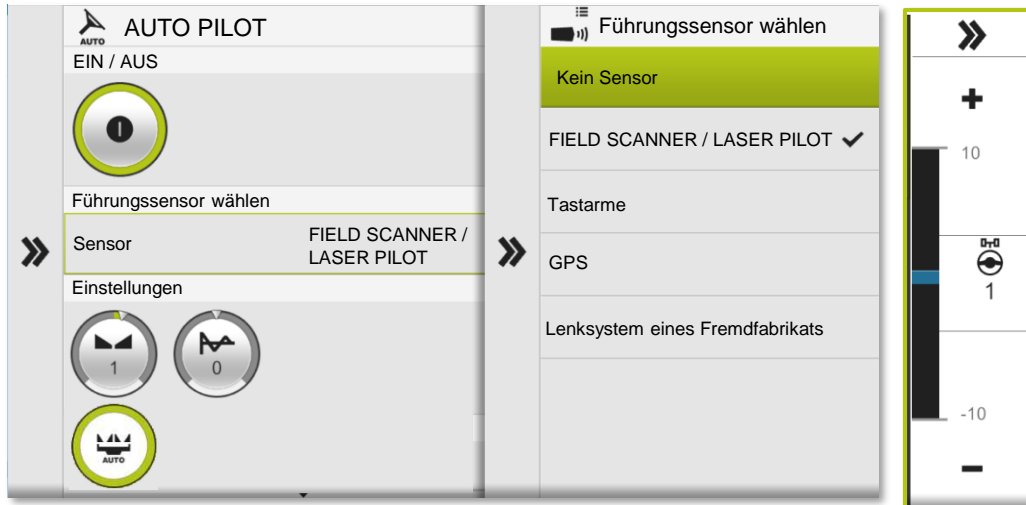
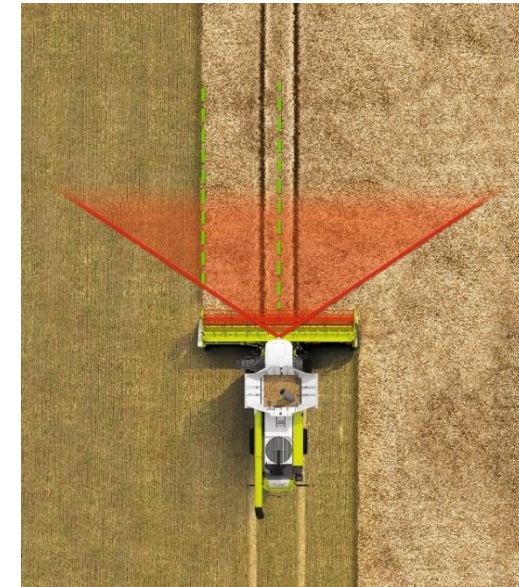


FIELDSCANNER (nicht für MONTANA)

Der FIELDSCANNER ist mittig oben am Kabinendach in einem Winkel von 21 Grad fest verbaut und übernimmt die Aufgabe des LASER PILOTEN.

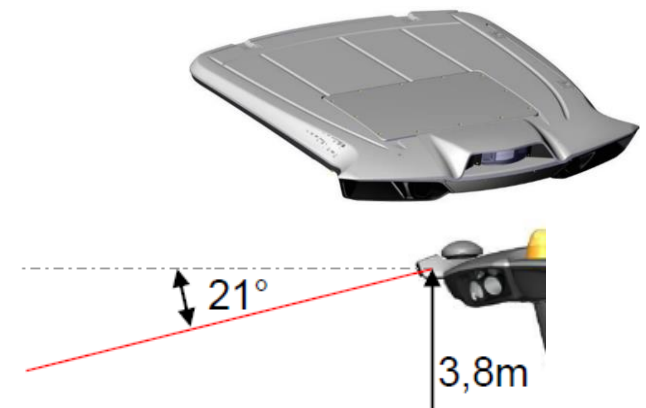
Er ist unabhängig von den Schneidwerksbreiten und Typen und erkennt die linke sowie auch die rechte Außenkante. Beim Durchstechen erkennt er auch alleine eine Fahrgasse. Der Sensor stammt aus der Autoindustrie und wird hier als Distanzsensoren eingesetzt.

Über den AUTO PILOT Taster wird der FIELDSCANNER aktiviert. Ausschalten der automatischen Lenkung über eine kurze Lenkradbewegung.



Im CEBS muss einmal der Führungssensor ausgewählt werden. Bei Hangabdrift oder Justierung der Bestandskante wird diese über den Mittenversteller vorgenommen. Dieses kann über die Favoriten Funktion verstellt werden. Je nach Bodenbeschaffenheit und Fahrgeschwindigkeit kann das Lenkverhalten über die Empfindlichkeit beeinflusst werden.

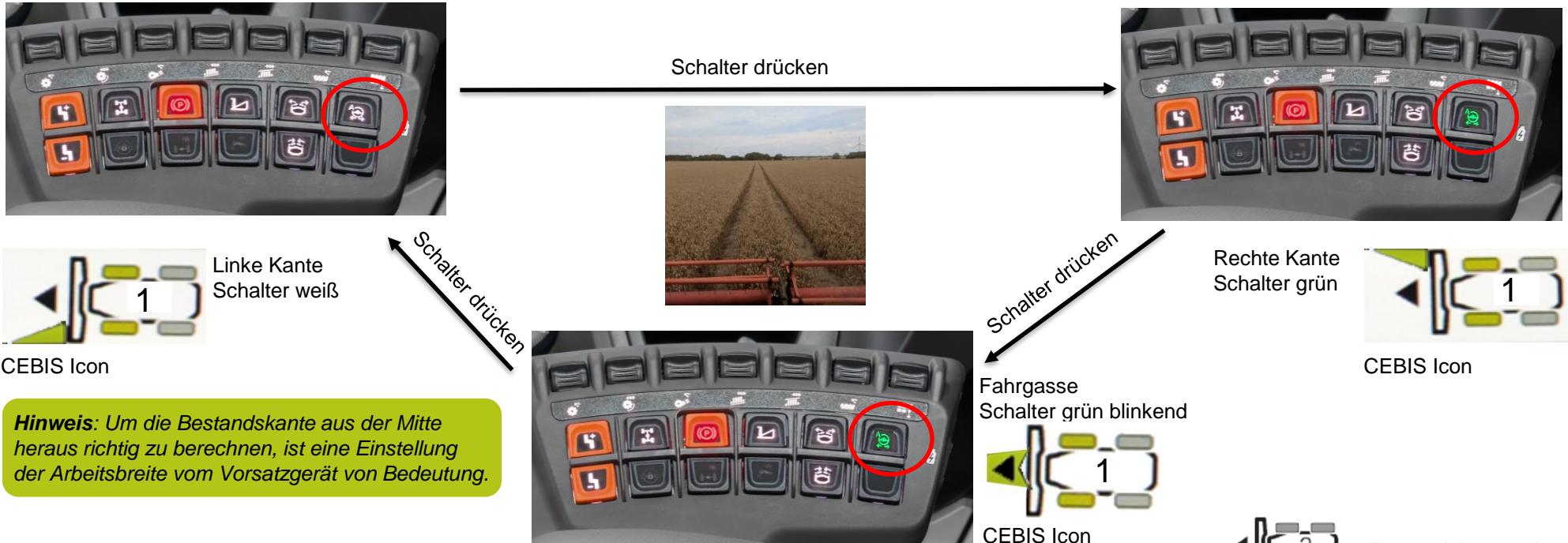
Hinweis: Wichtig für das System ist eine korrekt gelernte Geradeausfahrt. Hat der FIELDSCANNER seine Kante verloren, behält das System den letzten Lenkwinkel bei. Wird die Kante wieder erkannt, ist das System automatisch aktiv.



FIELDSCANNER

Manuelle Umschaltung

Zwischen drei Fahrmodi kann mit einem Schalter in der Armlehne **manuell** umgeschaltet werden. Bei jedem Drücken des Schalters wird gewechselt, rechte Kante, linke Kante und Mitte. Dem Fahrer wird diese jeweils als Icon in der CEBIS Statusleiste angezeigt



Hinweis: Um die Bestandskante aus der Mitte heraus richtig zu berechnen, ist eine Einstellung der Arbeitsbreite vom Vorsatzgerät von Bedeutung.

Das Umschalten kann auch über die **Favoriten Funktion** vorgenommen werden, wenn diese Funktion zugewiesen ist.



Automatische Umschaltung

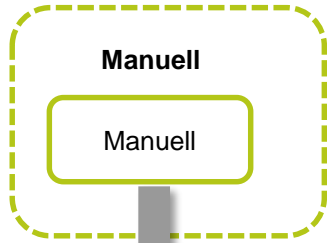
Ist diese im CEBIS auf **EIN** wird der FIELDSCANNER je nach Position der Maschine zwischen linker und rechter Kante umgeschaltet.

- Priorität hat die linke Kante.
- Wenn der AUTO PILOT aktiv ist, erfolgt keine automatische Umschaltung.



FIELDSCANNER

Wischersteuerung



Für Diagnosezwecke und bei sehr staubigen Bedingungen



3 Sek.

Start der Wischerbewegung wird durch Ton aus dem CEBIS signalisiert.

Wischer bewegt sich 5 mal (mit einer Pause von 4 Sek. zwischen jeder Bewegung)



Allgemeine Reinigung

(keine Einstellungen erforderlich)

Reinigung am Vorgewende, wenn die Maschine geerntet hat für eine definierte Zeit vorher (jedes 4. Vorgewende)

Bedarfsgerechte Reinigung

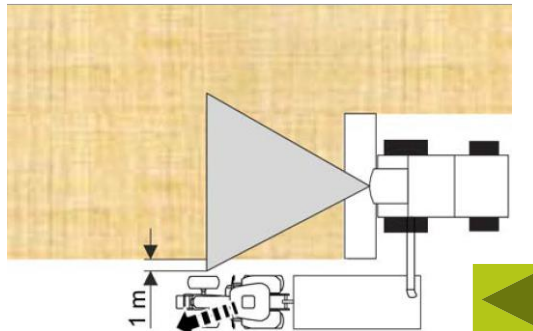
(für sehr staubige Bedingungen)

Automatisch aktiviert, sobald der Wischer manuell ausgelöst wurde (für die nächste Stunde)

✓ Bewegung des Wischers jedes mal vor dem Verlust der Bestandskante „Kante verloren“



✓ An jedem Vorgewende wir 5 mal gewischt



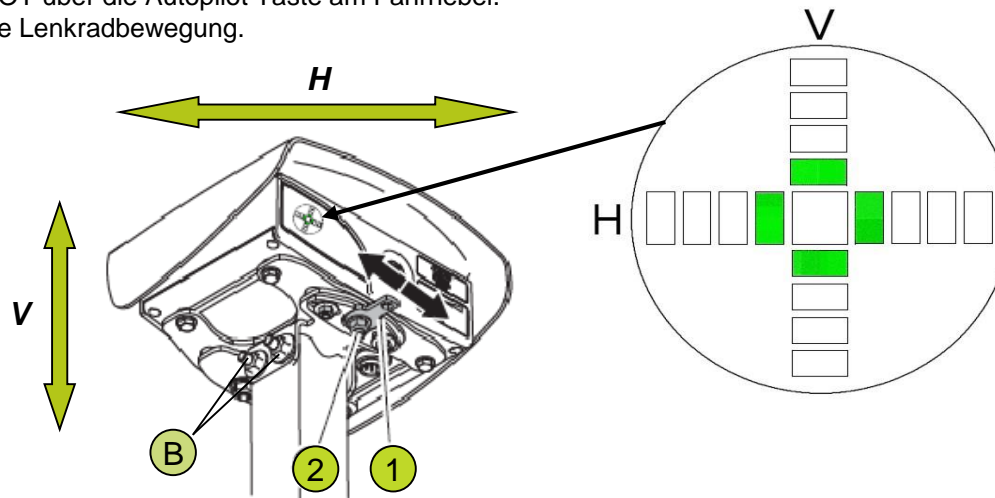
Hinweis: Beim Abfahren des Traktors mit Anhänger muss darauf geachtet werden, dass der Laserstrahl des FIELD SCANNER nicht gestört wird. Der Mindestabstand von 1 m bis zur Bestandskante darf nicht unterschritten werden.

LASER PILOT (nur für MONTANA)

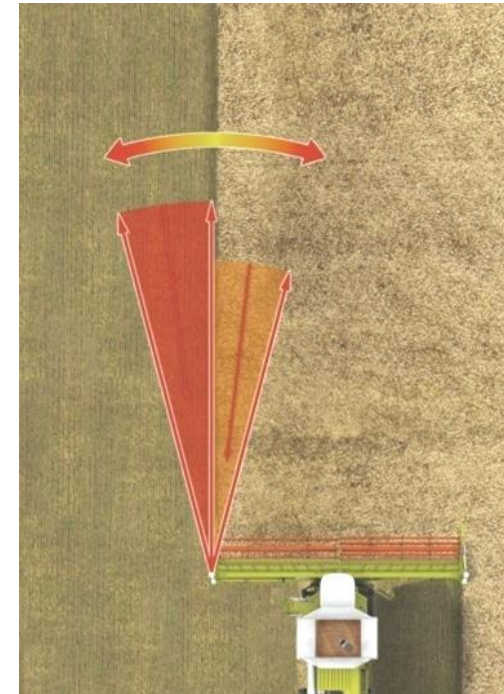
Der LASER PILOT erkennt die Bestandskante sowie auch eine Fahrspur einer Fahrgasse.

Hierzu sind gewisse Grundeinstellungen vorzunehmen:

- Geradeausfahrt im CEBIS einlernen.
- Vorsatzgerät auf die gewünschte Stoppelhöhe absenken.
- An einer geraden Bestandskante den LASER PILOT dreschender Weise über einige Meter entlangführen.
- Maschine anhalten und im CEBIS Menüpunkt Lenkung die Geradeausfahrt lernen. **(Mittenersteller auf NULL)**
- LASER PILOT **erst die Vertikale einstellen**, dazu die Schrauben (B) lösen und den Sensor so schwenken, dass die beiden mittleren Leuchtdioden der Vertikalen im Fadenkreuz leuchten.
- Die Horizontalverstellung links / rechts erfolgt über Punkt (1), dazu die Mutter (2) lösen. Den LASER PILOT so einstellen, dass die beiden mittleren Leuchtdioden der Horizontalen im Fadenkreuz leuchten..
- Aktiviert wird der LASER PILOT über die Autopilot Taste am Fahrhebel.
- Deaktivieren über einen kurze Lenkradbewegung.



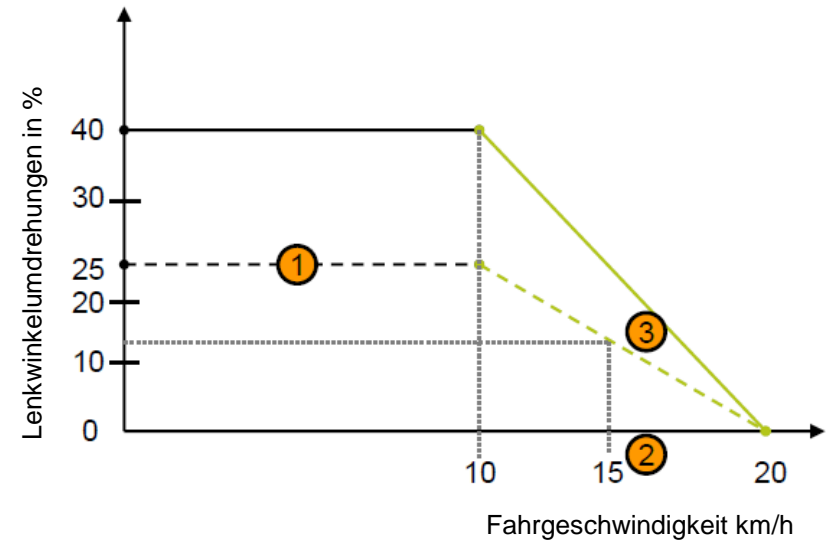
Hinweis: Bei extremer Änderung der Stoppelhöhe (Raps) muss der LASER PILOT neu justiert werden.
Es gibt nur auf der linken Seite einen LASER PILOT.
Bei verlieren der Bestandskante geht das System auf Geradeausfahrt.
Bei Transport ist der LASER PILOT einzuklappen!



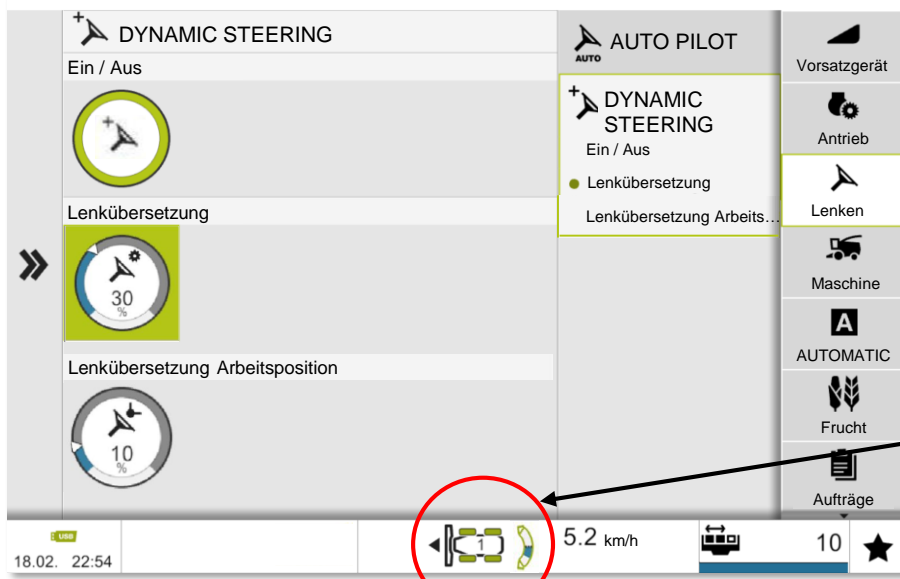
Lenkung mit dynamischer Anpassung

Durch das aktivieren der dynamischen Lenkung können die Lenkradumdrehungen beim Umdrehen der Maschine reduziert werden. Das bedeutet, dass anstatt 4 Lenkradumdrehungen nur 2 ½ Umdrehung notwendig sind von einem Lenkeinschlag bis zum anderen.

- Dynamische Anpassung der Umdrehungen von 0 bis 20 km/h.
- Dynamisches Lenken ist bei ausgeschalteter Arbeitsstellung (Vorgewende) und Straßenfahrtschalter auf Feldfahrt!
- Dynamisches Lenken in Arbeitsposition (Arbeitsstellung aktiv).
- Die Lenkübersetzung hängt von der Fahrzeuggeschwindigkeit ab. Die Deaktivierung erfolgt, wenn der definierte Geschwindigkeitsbereich höher als 20km/h ist wird.
- Von 0 bis 10km/h Fahrgeschwindigkeit wird die im CEBIS eingestellte Lenkwinkelumdrehung eingestellt.
- Von 10 bis 20 km/h Fahrgeschwindigkeit wird die im CEBIS eingestellte Lenkwinkelumdrehung in Abhängigkeit der Fahrgeschwindigkeit reduziert.



Die Intensität kann über das CEBIS eingestellt werden. Ebenso lässt sich das System über das CEBIS EIN / AUS schalten.



- CEBIS Einstellung Lenkwinkelumdrehungen für das Vorgewende in % → Einstellbereich 10 bis 40%
- Lenkübersetzung für die Arbeitsstellung in % → Einstellbereich 0 bis 40%
- Symbol erscheint im CEBIS, wenn Hauptschalter und Straßenfahrtschalter auf Feldfahrt steht
- Der blaue Balken im Symbol zeigt den Ist-Radwinkel an (Sensorwert von der Hinterachse)



Hinweis: Die dynamische Lenkung ist beim Umlegen des Straßenfahrtschalters auf Straße deaktiviert!

Fahrzeugfunktionen

Feststellbremsautomatik

Alle LEXION Modelle sind mit einer Feststellbremsautomatik ausgerüstet. Beim Start der Maschine ist die automatische Feststellbremse eingeschaltet. Die automatische Feststellbremse löst, sobald der Fahrhebel bewegt wird.

Feststellbremsautomatik deaktivieren:

Der Knopf (15) der Feststellbremse und die Fußbremse zusammen für länger als 3 Sek. drücken. Das Symbol in der CEBIS Anzeige ist erloschen.

Hinweis: Nach jedem Neustart der Maschine ist die Feststellbremsautomatik wieder aktiv.

Feststellbremse dauerhaft einschalten!

Schalter einmal betätigen → Ein
nochmals betätigen → Aus

Nach 20 Betriebsstunden wird bei Wiederinbetriebnahme folgende Meldung in CEBIS angezeigt:

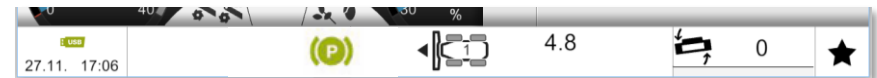
“Wartungsintervall des Feststellbremsensensors überschritten - Funktionsprüfung der Feststellbremsensensoren durchführen. Dieser Vorgang muss bei stehender Maschine durchgeführt werden.”

Feststellbremsschalter gedrückt halten, bis Meldung erlischt.

Hinweis: Wenn die Fehlermeldung ignoriert wird, wechselt die Maschine in den Notbetrieb, max. 3 km/h.

LEXION MONTANA

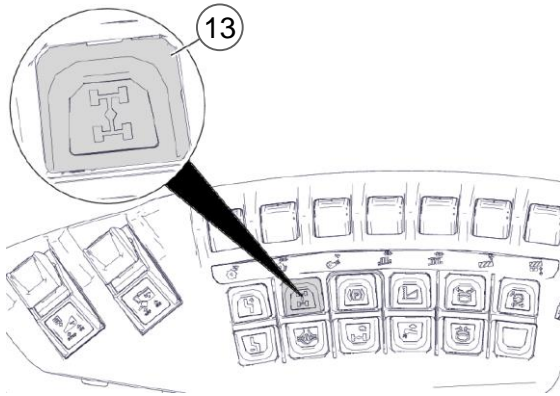
- Wenn die MONTANA-Steuerung noch im Automatikmodus regelt, während der Fahrhebel in Neutralstellung bewegt wird, wird die MONTANA-Regelung erst zu Ende regeln und dann die Feststellbremse automatisch angezogen.
- Wird die Feststellbremse manuell eingelegt während die MONTANA-Steuerung regelt, wird die MONTANA-Steuerung direkt unterbrochen und die Feststellbremse angezogen.
- Wird die MONTANA-Steuerung bei stehendem Fahrzeug manuell betätigt, muss die automatische Feststellbremse vorher deaktiviert werden.



Fahrzeugfunktionen

POWER TRAC

POWER TRAC besteht aus einer Allradkupplung und einem verstellbaren Hydraulikmotor, der die Lenkachse antreibt. Mithilfe der Allradkupplung kann der Hydraulikmotor von der Lenkachse getrennt werden.



POWER TRAC ist ausgeschaltet. Standby-Modus ist ausgeschaltet. Lenkachse wird nicht angetrieben. Maschine zum Stillstand bringen, Feststellbremsautomatik ist aktiv.



Taste (13) kurz betätigen,
der Standby-Modus ist eingeschaltet. Kupplung ist an der Lenkachse geschlossen.



Taster (13) kurz betätigen.
Vorgang ist während der Fahrt möglich.
POWER TRAC ist eingeschaltet. Lenkachse wird angetrieben.

Bei betätigen des Straßenfahrtschalters (Straßenfahrt) bei Stillstand der Maschine wird das POWER TRAC ausgeschaltet.
Bei umschalten auf Feldfahrt wird der letzte Betriebszustand wieder hergestellt.

Hinweis: Bei eingeschaltetem POWER TRAC und Bergabfahrt mit mehr als 8° (14%) Gefälle können die Räder der Lenktriebachse kurzzeitig blockieren.

- ▶ Vor Bergabfahrt mit einem Gefälle von mehr als 8° (14%) POWER TRAC in Standby-Modus schalten.
- ▶ Wenn bei Bergabfahrt die Räder der Lenkachse blockieren, Maschine mit Betriebsbremse bremsen.



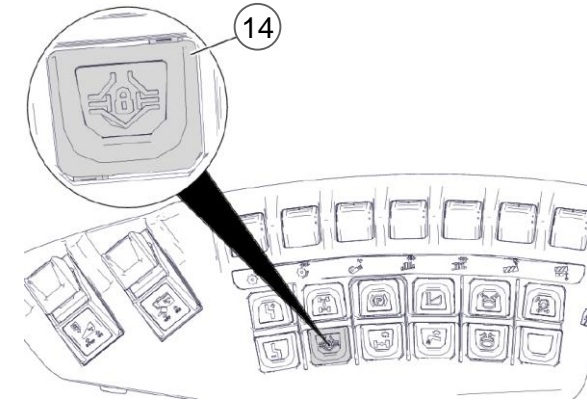
Fahrzeugfunktionen

Differentialsperre

Differentialsperre Automatik einschalten

Maschine anhalten. Taste (14) einmal kurz betätigen, um die Differentialsperre im gewählten Modus einzuschalten.

Betriebsart	Bedingungen	Status	Empfehlung
Einschaltautomatik	Fahrgeschwindigkeit < 10 km/h Lenkwinkel < 15° Schlupf	Ein für 2 Minuten	Hanglage Feuchter Untergrund Ernte mit AUTO PILOT
	Fahrgeschwindigkeit > 10 km/h Lenkwinkel > 15° Bremsen	Aus	
Ausschaltautomatik	Fahrgeschwindigkeit < 10 km/h Lenkwinkel < 15°	Ein	Starke Hanglage Sehr feuchter Untergrund Funktion des AUTO PILOT ist eingeschränkt.
	Fahrgeschwindigkeit > 10 km/h Lenkwinkel > 15° Bremsen	Aus	



Differentialsperre Dauerbetrieb einschalten

Taste (14) 2 Sekunden lang gedrückt halten, um die Differentialsperre im Dauerbetrieb einzuschalten

Vor Kurvenfahrten oder Fahrtrichtungswechsel > 15°, Differentialsperre ausschalten.

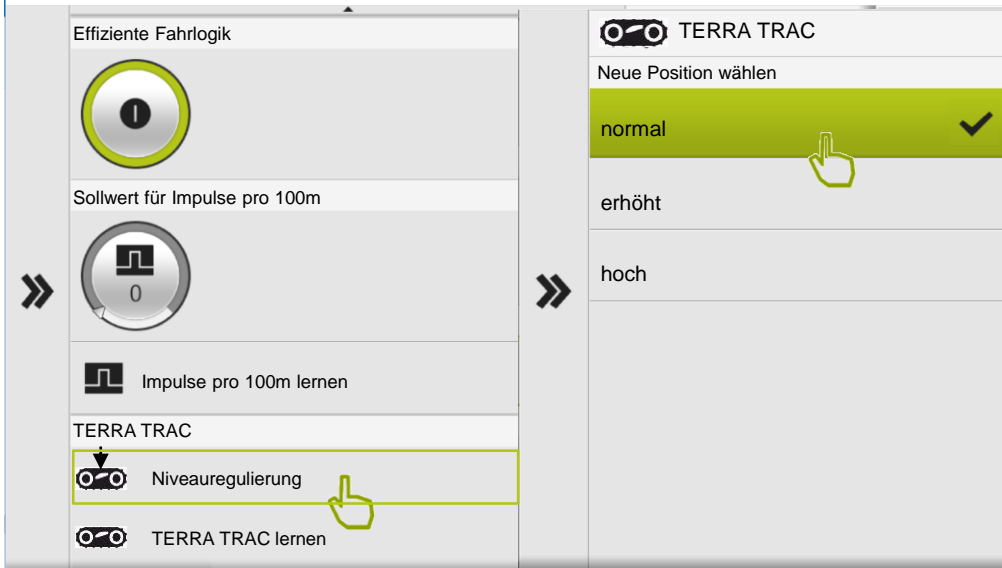
Durch erneutes Betätigen der Taste (14) wird die Differentialsperre ausgeschaltet.

Hinweis: Bei Fahrgeschwindigkeit > 15 km/h oder beim Bremsen wird die Differentialsperre dauerhaft ausgeschaltet. Kein automatisches Wiedereinschalten.

Anzeige	Bedeutung
	Differentialsperre befindet sich im Automatikmodus und ist inaktiv.
	Differentialsperre befindet sich im Automatikmodus und ist aktiv.
	Differentialsperre befindet sich im Dauerbetrieb.



Das TERRA TRAC Laufwerk des LEXION ist ein hydraulisch gefedertes Laufwerk und in drei Laufbandbreiten verfügbar.
Im CEBIS können in der Niveauregulierung drei unterschiedliche Höhen angewählt werden.



Mit ändern der Position in der Niveauregulierung verändert sich indirekt der Schnittwinkel des Schneidwerks. z.B. hoch bei Lagergetreide.
Bei schalten des Straßenfahrtschalters auf Straße senkt sich die Maschine auf normal ab.
Bei schalten auf Feldfahrt wird die angewählte Position wieder angefahren.



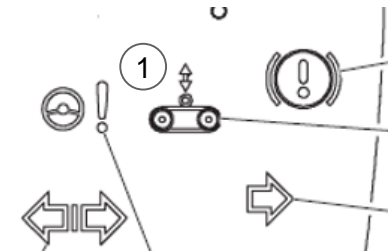
Für Wartungsarbeiten der Maschine kann das TERRA TRAC manuell hoch und runter gefahren werden.
Hierzu die Taste (1) für senken oder Taste (2) für heben länger gedrückt halten.
Bei einer Fahrgeschwindigkeit ab 2 km/h hebt oder senkt sich die Maschine automatisch auf die eingestellte Niveauregulierung.



- hydropneumatische Federung
- Bandbreite 635 mm / 735 mm / 890 mm

LEXION 8900 / 8800 / 8700 / 6900 / 6800 / 6700 Außenbreite 3,49 m / 3,79 m / 3,99 m
LEXION 7700 / 7600 / 7500 / 5500 Außenbreite 3,29 m / 3,49 m / 3,79 m

- automatischer Niveausgleich ab 2 km/h



Das hydraulische Vorspannen der TERRA TRAC-Laufbänder ist erforderlich, wenn zuvor der Hydraulikspannzylinder im Laufwerk entspannt wurde oder der Hydraulikdruck (Kontrollleuchte (1) an) gesunken ist. **Siehe Betriebsanleitung.**



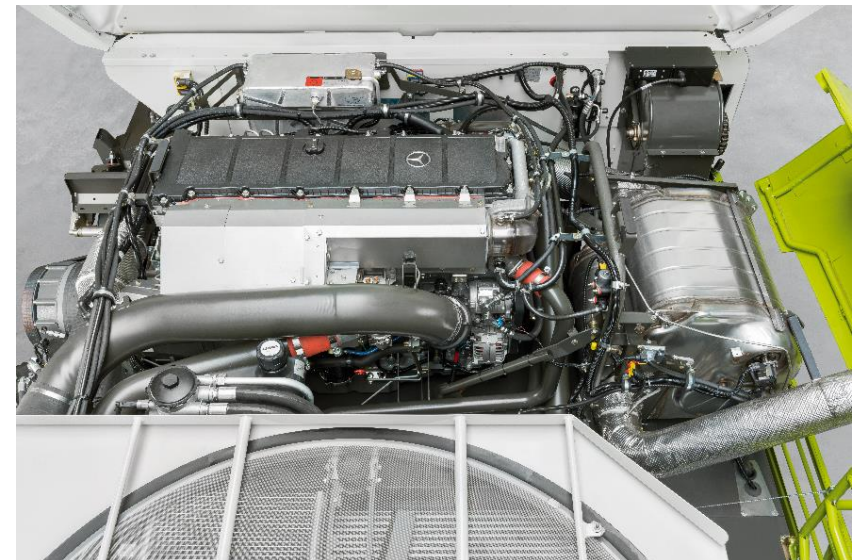
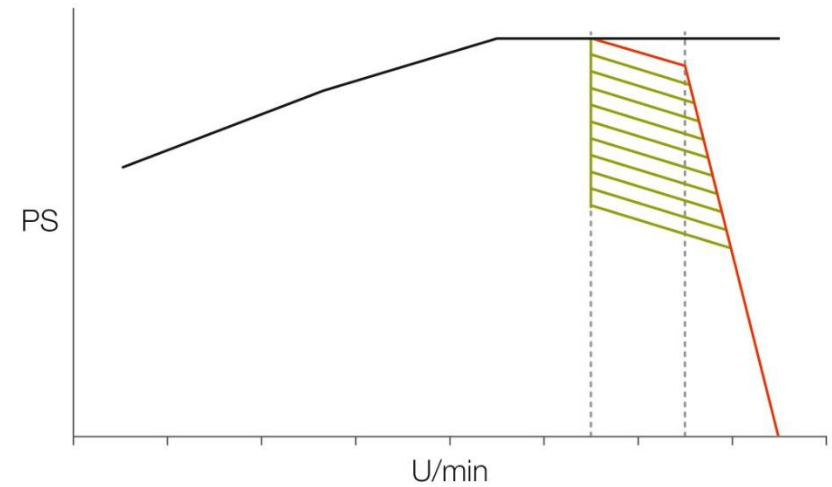
DYNAMIC POWER

- Automatische, drehzahlabhängige Leistungsanpassung im Teillastbereich zur Einsparung von Kraftstoff
- Erhöhte Funktionssicherheit dank wiederholter Drehzahlspitzen der Aggregate
- Zusätzliche Motorleistung während des Überladevorgangs

Vorteile

- Verbessert das Verhältnis von Leistung zu Kraftstoffverbrauch um 10%
- Ermöglicht weitgehend konstante Geschwindigkeit und Durchsatzleistung beim Abtanken

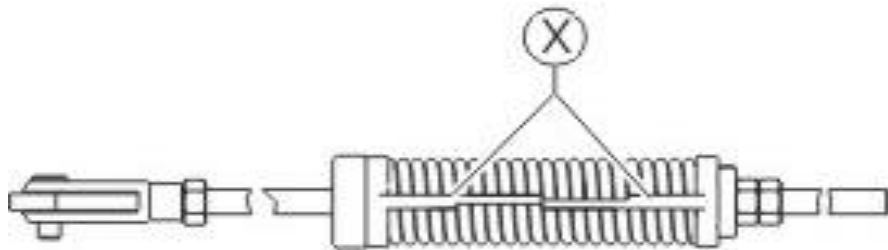
DYNAMIC POWER





Keilriemenantriebe sind in Bezug auf Wirkungsgrad und somit Kraftstoffverbrauch sehr effizient. Energieverluste in Form von thermischer Energie sind im Vergleich zu hydraulischen Antriebssystemen sehr gering. Die lastdämpfende Übertragung der Kräfte zeichnet diese Form des Antriebs zusätzlich aus. Der Keilriemen selber hat also allemal mit der technischen Innovation Schritt gehalten.

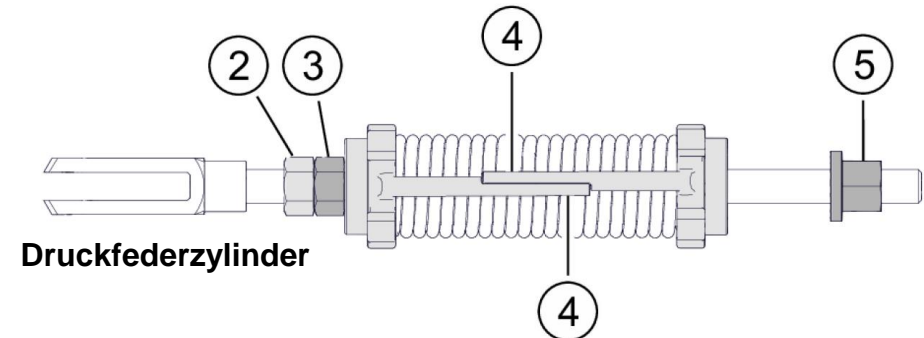
Es gibt **Zug- und Druckfederzylinder** mit voreinander stehenden Messstäben X und Zug- Druckfederzylinder mit übereinander stehenden Messstäben 4.



Um hohe Drehmomente und Drehzahlen immer sicher übertragen zu können, ist die optimale Spannung der Keilriemen besonders wichtig. Für eine schnelle Kontrolle der Spannung werden heute Federzylinder mit Indikatoren eingesetzt.

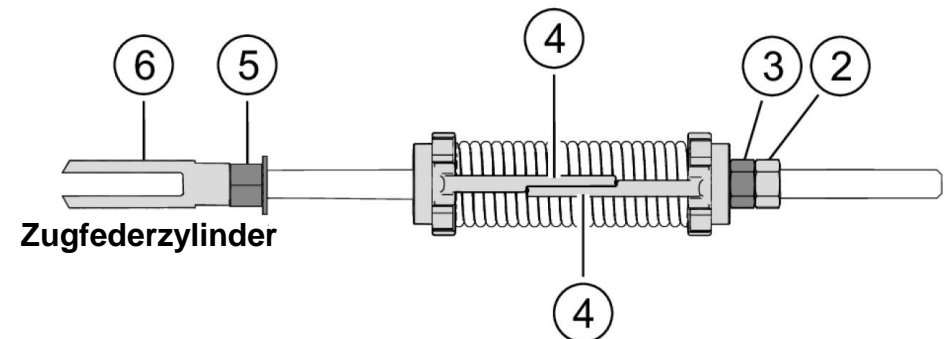
Entsprechend der Einsatzart wird die korrekte Einstellung erreicht, indem die Kunststoffstifte X spielfrei voreinander stehen.

Hinweis: Teile können durch eine sich entspannende Feder weggeschleudert werden. Dadurch können Personen schwer verletzt werden!



Druckfederzylinder

Bei den Druckfederzylindern muss die Mutter 5 bei korrekt gespannten Riemen abgeschraubt bzw. ganz zurück geschraubt sein. Bei den Zugfederzylinder muss die Mutter 5 am Gabelkopf 6 gekontert sein.



Zugfederzylinder

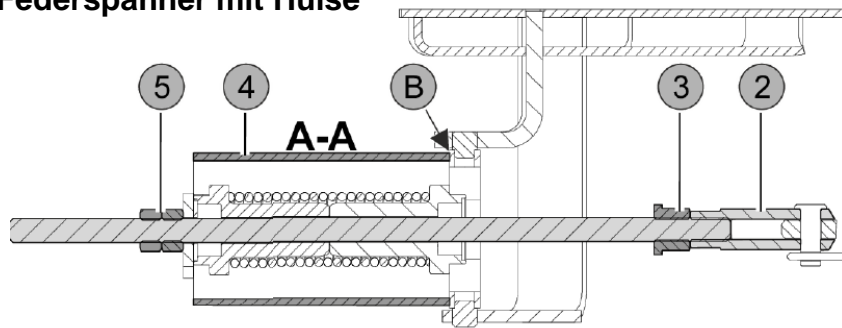


Wartung

Keilriemen und Variatoren

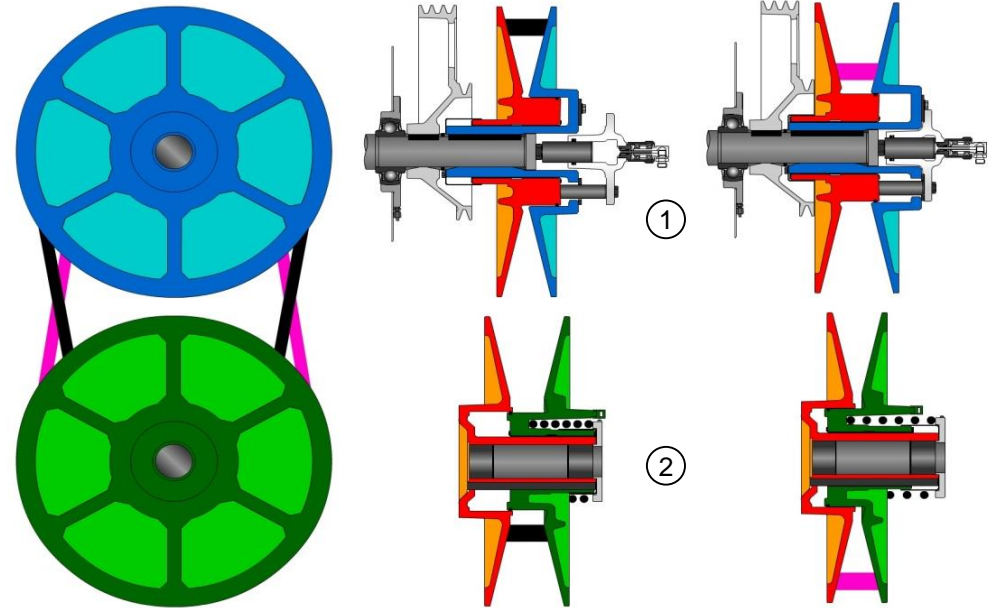
Keilriemenantriebe sind in Bezug auf Wirkungsgrad und somit Kraftstoffverbrauch sehr effizient. Energieverluste in Form von thermischer Energie sind im Vergleich zu hydraulischen Antriebssystemen sehr gering. Die lastdämpfende Übertragung der Kräfte zeichnet diese Form des Antriebs zusätzlich aus. Der Keilriemen selber hat also allemal mit der technischen Innovation Schritt gehalten.

Federspanner mit Hülse



Die Korrekte Federspannung ist erreicht, wenn die Distanzhülse (4) drucklos an der Position (B) anliegt. Einstellung erfolgt durch die Kontermutter (5).

Hinweis: Teile können durch eine sich entspannende Feder weggeschleudert werden. Dadurch können Personen schwer verletzt werden!



Variatoren beruhen auf dem Prinzip, den tragenden Radius zweier Keilriemenscheiben bei drehendem Antrieb zu verändern. Dazu wird der Abstand der Scheibenhälften der ersten Einheit (1) hydraulisch verstellt, wodurch die zweite, federbelasteten Einheit (2) zwangsläufig mit der Anpassung des Abstands reagieren muss. Diese verhältnismäßige Änderung führt dann an der kraftabgebenden Welle zu einer stufenlosen Drehzahländerung.



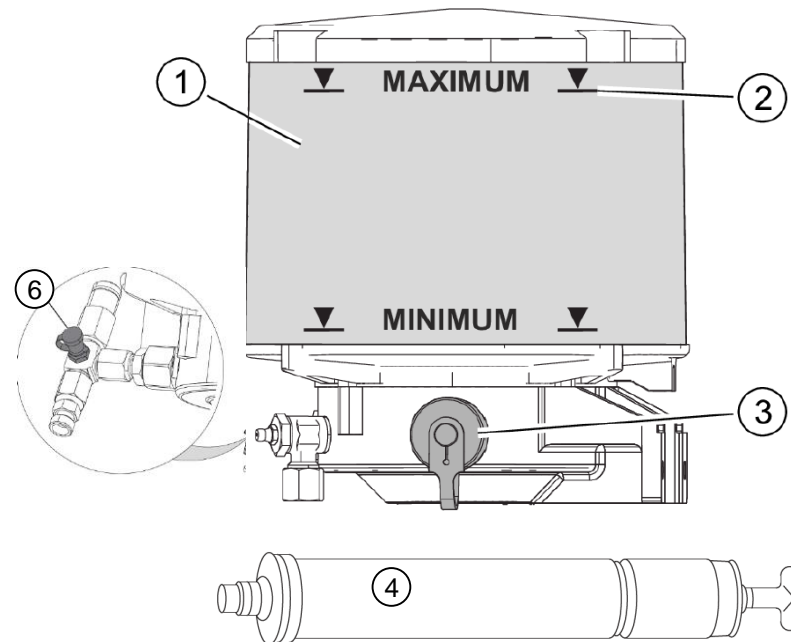
Wartung

Zentralschmieranlage

Die Zentralschmierung wird grundsätzlich von unten über den Befüllanschluss (3) befüllt.

Entweder mit einer Handpumpe (4) für Fettkartuschen oder mit einer Pneumatikpumpe (5).

Zum Befüllen **muss** die Zentralschmieranlage **eingeschaltet sein**. Hierzu den Dieselmotor starten und im CEBIS unter SERVICE die Zentralschmieranlage aktivieren. Schmierstoffbehälter (1) bis zur Markierung (2) füllen.



Nachfüllzeit des Schmierstoffbehälters

- LEXION mit TERRA TRAC 300 h
- LEXION ohne TERRA TRAC 450 h

Wenn die Zentralschmieranlage ausgefallen ist, können die Leitungen der Zentralschmieranlage manuell am Schmierstoffbehälter Position (6) abgeschmiert werden.

Anzahl der Hübe der Fettpresse (Teilenummer 00 1824 705 X) bei manuellem Abschmieren der Zentralschmieranlage pro Dreschwerkstunde.

- LEXION mit TERRA TRAC 24
- LEXION ohne TERRA TRAC 18

Hinweis: Nur zugelassene Schmierstoffe verwenden!
Siehe Betriebsanleitung Schmierstofftabelle.

Eine Schmierzykluszeit besteht aus der Schmierzeit und der Pausenzeit.

Normale Schmiermenge:

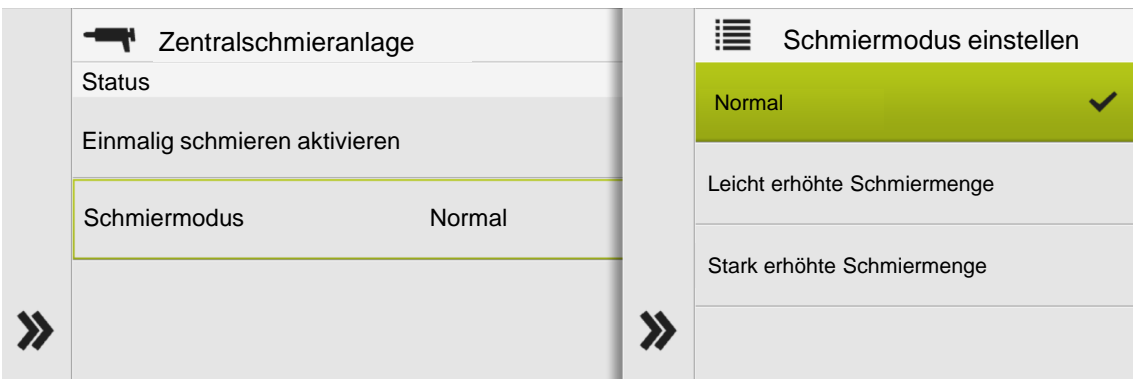
Schmierzykluszeit = 60 min Empfehlung von CLAAS

Leicht erhöhte Schmiermenge:

Schmierzykluszeit = 55 min. Bei feuchten oder schweren Bedingungen einstellen. Kurzzeitig einstellen, nach längerem Stillstand oder Reinigung mit Wasser. Wenn zu viel Fett austritt, wieder die normale Schmiermenge einstellen.

Stark erhöhte Schmiermenge:

Schmierzykluszeit = 50 min. Wenn die ersten beiden Schmiermengen die gewünschten Schmiererfolge nicht erzielen kurzzeitig einstellen. Wenn zu viel Fett austritt, wieder die normale Schmiermenge einstellen.



Kabel zur manuellen Bestromung des Startventils

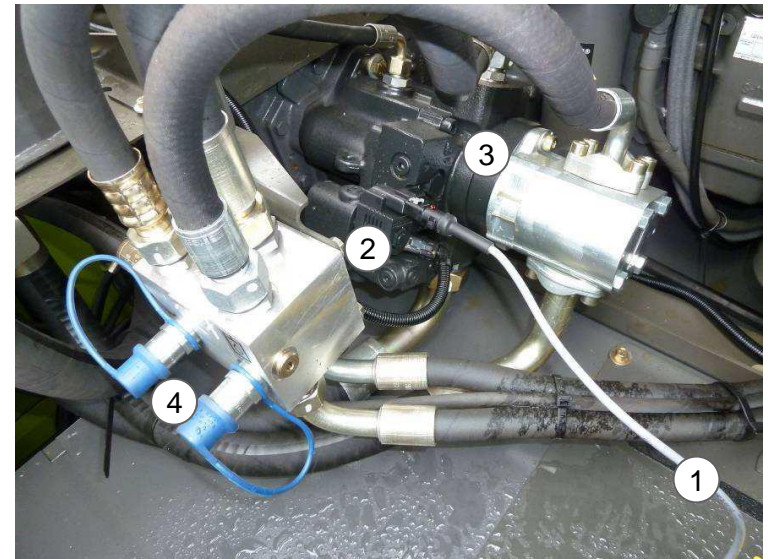
Mit dem Kabel 0015 659.x (1) kann das Startventil (2) der CPH-Pumpe (3) dauerhaft mit Strom versorgt werden. Nach jedem Hydraulikölwechsel oder dem Nachfüllen von Hydrauliköl muss mit dem Kabel (1) das Startventil (2) manuell mit Strom versorgt werden. Dadurch bleibt die CPH-Pumpe im Standby-Betrieb und baut keinen hohen Druck auf. Somit hat die Kühler-Filter-Pumpe Zeit, das Öl durch den Rücklaufilter zu reinigen.

Die Maschine ca. 5 -10 Minuten laufen lassen.

Hinweis: Grundsätzlich sollte die Hydraulikanlage über eine externe Pumpe über den Anschluss (4) befüllt werden.



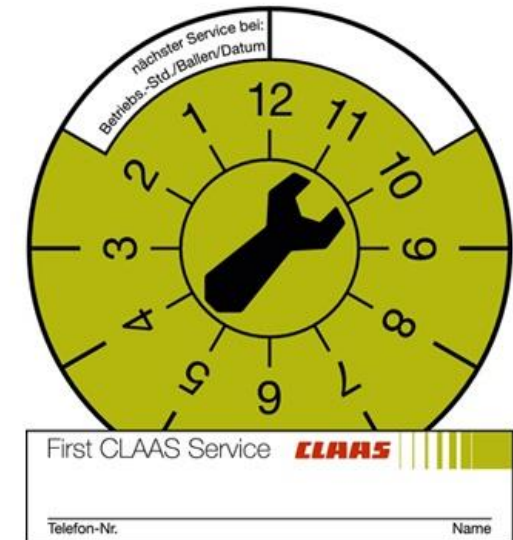
0015 659.x



CLAAS ORIGINAL Nacherntecheck

Die Vorteile auf einen Blick

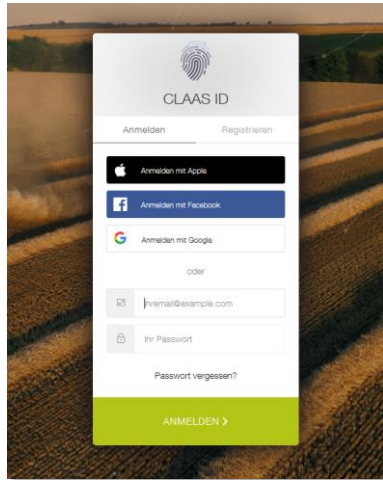
- Erhöhte Sicherheit im Einsatz
- Höherer Wiederverkaufswert der Maschine
- Detaillierte Technikdiagnose per original CLAAS Checkheft
- Direkte Beratung und Information zu Nachrüstungen vor Ort
- Professionelle Prüfung der aktuellen Software per CLAAS DIAGNOSE SYSTEM (CDS)
- Service-Dokumentation im CLAAS Online System
- Unmittelbarer Wissenstransfer zur Optimierung am Objekt
- Registrierung in der CLAAS Maschinenhistorie
- NEU: Ergebnis des Checks per E-Mail
- Ersatzteil-Kits oder Verschleißteile zu interessanten Winterangeboten
- Angebot einer spezifischen Reparatur oder umfassenden Inspektion
- Optionale Einbindung des CLAAS Werk-Kundendienst-Technikers gegen separate Beauftragung bei Ihrem Händler





CLAAS connect / connect App

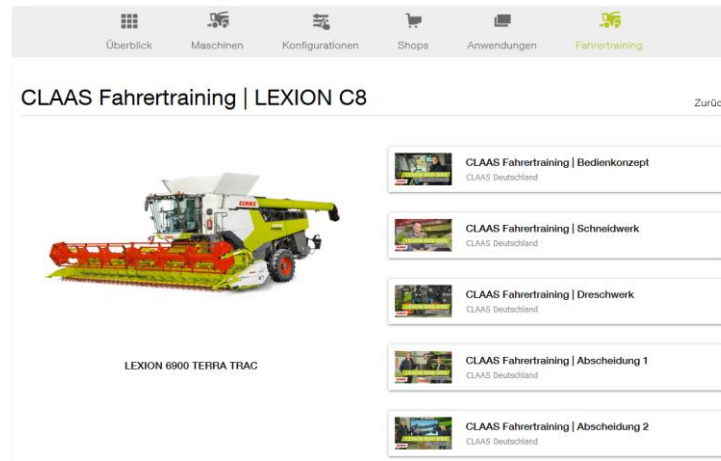
1. Kostenlos registrieren unter www.connect.claas.com



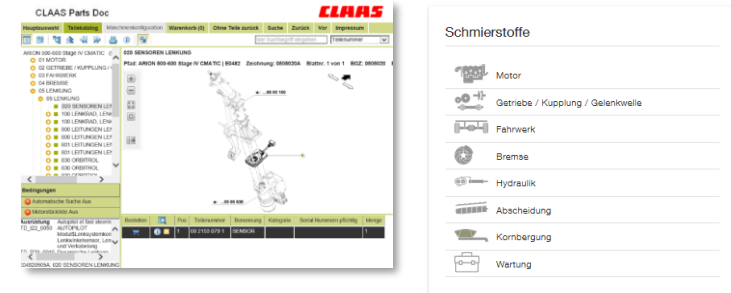
2. CLAAS Maschine durch Eingabe der Maschinenummer einfach hinzufügen



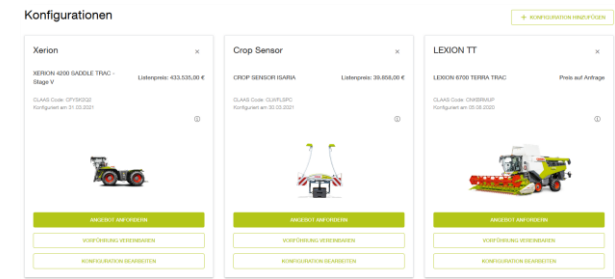
3. Fahrertraining live erleben



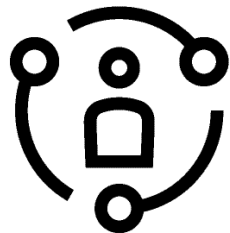
▪ Ersatzteile und Schmierstoffe einsehen und bestellen



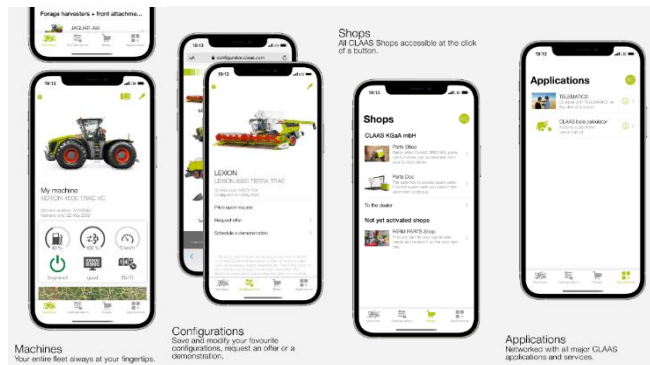
▪ Integriert: CLAAS Kunden Konfigurator



▪ Betriebsanleitung online und in der App verfügbar



Nutzen Sie auch die CLAAS connect App



CLAAS

Die CLAAS KGaA mbH arbeitet ständig an der Verbesserung ihrer Produkte im Zuge der technischen Weiterentwicklung. Darum müssen wir uns Änderungen gegenüber den Abbildungen und Beschreibungen dieser Dokumentation vorbehalten, ohne dass daraus ein Anspruch auf Änderungen an bereits ausgelieferten Maschinen abgeleitet werden kann.

Technische Angaben, Maße und Gewichte sind unverbindlich.

Irrtümer vorbehalten.

Nachdruck oder Übersetzung, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der CLAAS KGaA mbH.

Alle Rechte nach dem Gesetz des Urheberrechts vorbehalten.

CLAAS KGaA mbH
33428 HARSEWINKEL
Germany
CLAAS

Stand Dezember 2022

CLAAS Vertriebsgesellschaft mbH, Harsewinkel

