



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



Fahrertraining

TORION 1177, 1410, 1511 und 1511P

TORION 1812, 1913 und 2014

CLAAS Vertriebsgesellschaft mbH

CLAAS

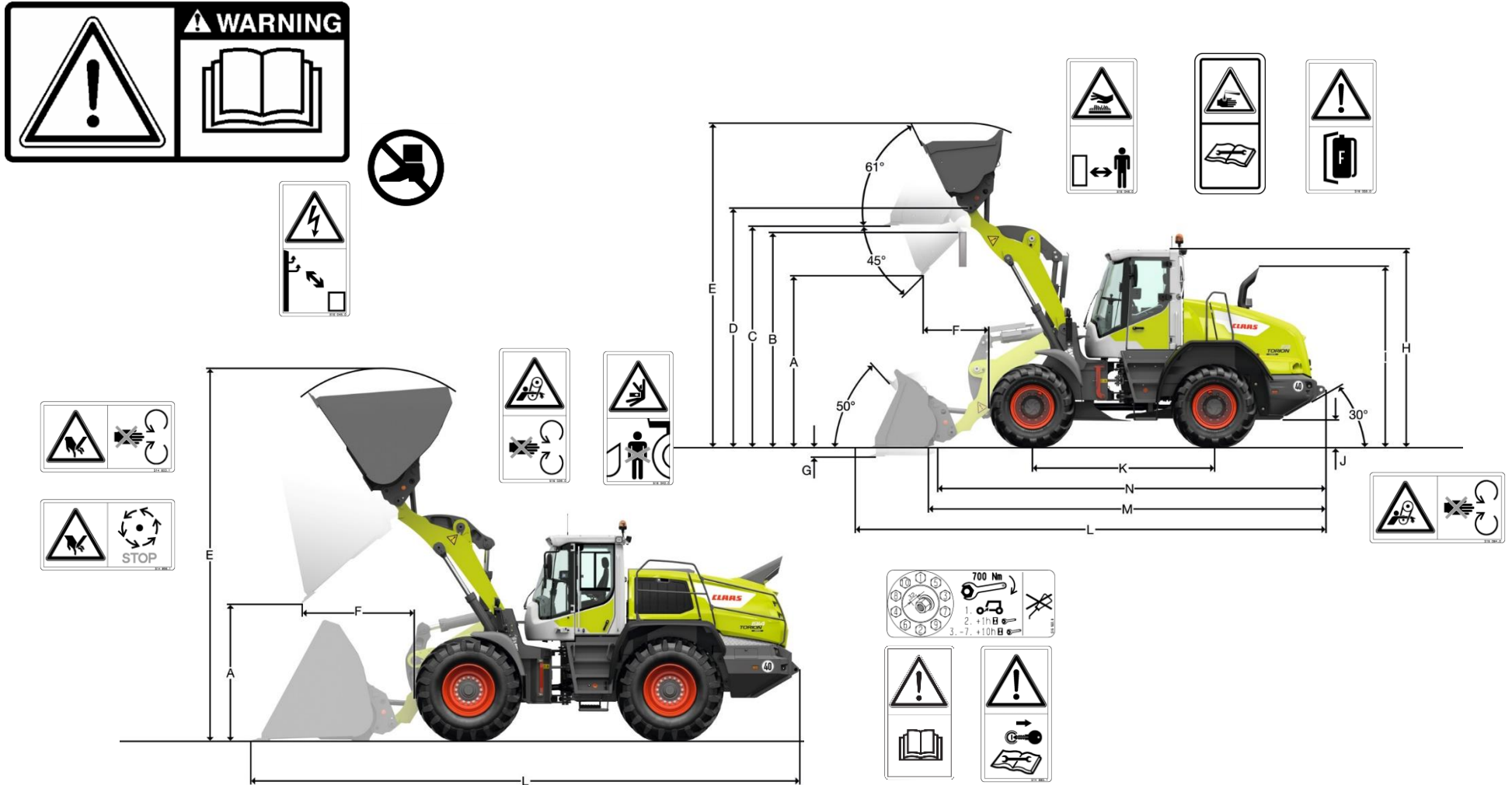


- Diese Fahrertrainingsunterlage ersetzt **nicht** die Betriebsanleitung
- Hinweise auf **Unfallgefahren müssen der Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme der Maschine entnommen** werden
- Die Teilnehmer werden zu Beginn des Fahrertrainings auf Position und Bedeutung der Warnbildhinweise sowie der dazugehörigen 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		TORION 1177, 1410 & 1511	TORION 1812, 1913 & 2014
Warnhinweise	Seite		<u>6 – 7</u>
Produktangebot	Seite		<u>8 – 9</u>
Berechnung der Kipplast	Seite		<u>10</u>
Inbetriebnahme der Maschine			<u>11</u>
Kabinenübersicht und Bedienung	Seite	<u>13</u>	<u>32</u>
Motor, Kühler und Abgasnachbehandlung	Seite	<u>17</u>	<u>35</u>
Fahrtrieb	Seite	<u>21</u>	<u>39</u>
Fahrwerk und Rahmen	Seite	<u>22</u>	<u>41</u>
Hubgerüst und Kinematik	Seite	<u>23</u>	<u>43</u>
Arbeitshydraulik	Seite	<u>26</u>	<u>46</u>
SmartLoading	Seite	<u>27</u>	<u>47</u>
CLAAS Nacherntecheck	Seite		<u>51</u>
Connect.CLAAS.com	Seite		<u>52</u>

Warnhinweise



Warnhinweise

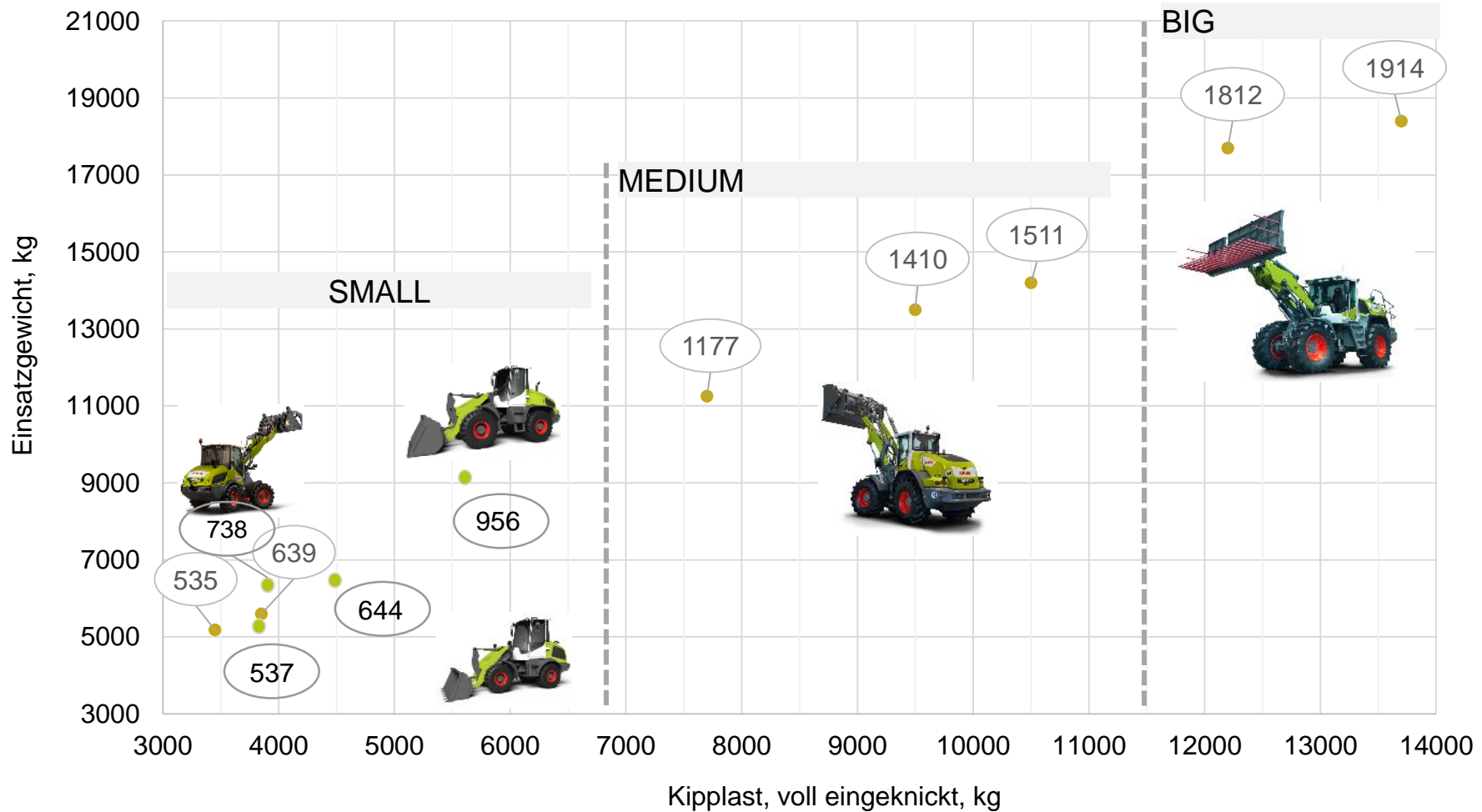


Produktübersicht

Model	Kipplast geknickt	Einsatzgewicht	Max. Motorleistung kW / PS	Fahrtrieb	Max. Geschwindigkeit
TORION 535	3450 kg	5180 kg	46 / 63	Hydrostat	20 km/h
TORION 537 SINUS	3750 kg	5550 kg	54 / 73	Hydrostat 2s	38 km/h
TORION 639	3850 kg	5600 kg	50 / 68	Hydrostat	20 km/h
TORION 644 SINUS	4430 kg	6390 kg	54 / 73	Hydrostat 2s	38 km/h
TORION 956 SINUS	5575 kg	9070 kg	86 / 106	Hydrostat 2s	40 km/h
TORION 1177	7700 kg	11700 kg	100 / 140	VARIPOWER	40 km/h
TORION 1410	9500 kg	13500 kg	125 / 167	VARIPOWER	40 km/h
TORION 1511	10500 kg	14200 kg	138 / 188	VARIPOWER	40 km/h
TORION 1511 P	10500 kg	14100 kg	168 / 228	VARIPOWER	40 km/h
TORION 1812	12200 kg	17700 kg	143 / 195	CMATIC	40 km/h
TORION 1913	12500 kg	19200 kg	165 / 222	CMATIC	40 km/h
TORION 2014	19600 kg	20200 kg	183 / 249	CMATIC	40 km/h



Produktangebot



Berechnung der Kipplast



Was ist Kipplast?

Die Last im Lastschwerpunkt des Anbaugerätes, die den Radlader gerade über die Vorderachse zum Kippen bringt.

Dabei befindet sich der Radlader in der statisch ungünstigsten Position, d.h. Hubgerüst in waagerechter Position bei voll eingeknicktem Radlader

Die Nutzlast.

Die Nutzlast (nach ISO 14397 – 1) darf 50 % der geknickten Kipplast nicht überschreiten.

Das entspricht einem Sicherheitsfaktor von 2.

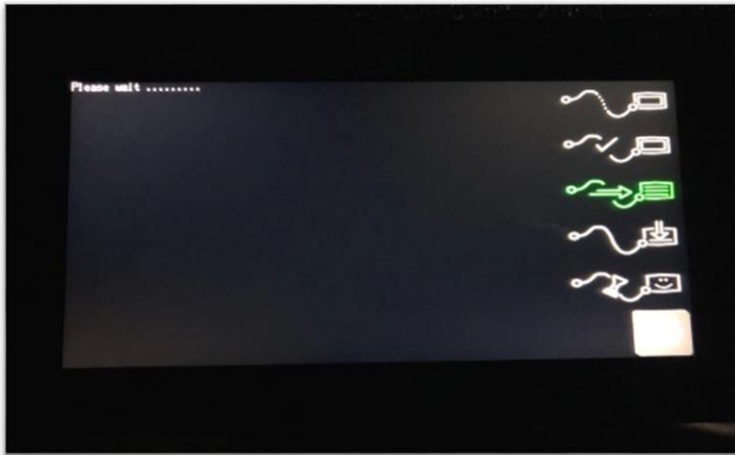
Die maximal verwendbare Schaufelgröße.

Die maximal zu verwendende Schaufelgröße wird über die Kipp- und Nutzlast ermittelt:

$$\text{Nutzlast} = \frac{\text{Kipplast geknickt}}{2}$$

$$\text{Schaufelgröße} = \frac{\text{Nutzlast (t)}}{\text{spezifisches Materialgewicht (t/m}^3\text{)}}$$





a

Startvorgang des Systems:

Alle TORION sind mit einem automatischen Maschinencheck ausgestattet.

Das Starten des Dieselmotors ist erst nach erfolgreichem Systemcheck möglich.

- 1 – Zündschloss in die erste Position bringen, Display startet.*
- 2 – Das System führt den Systemcheck durch (a)*
- 3 – Nach erfolgreichem Systemcheck (b) kann der Dieselmotor gestartet werden*

Ausstattungsabhängig können andere Terminals verbaut sein.



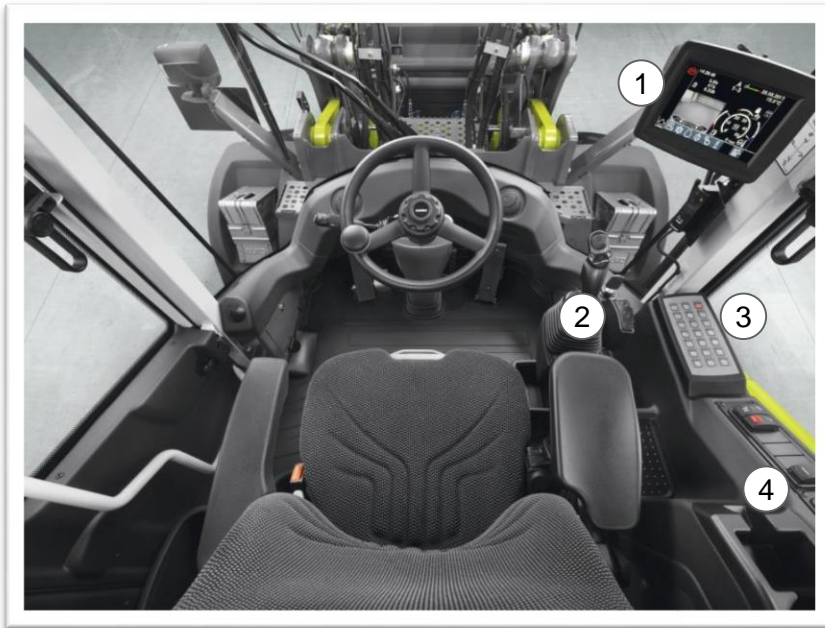
b

TORION 1177, 1410, 1511 und 1511 P

Inhalt		TORION 1177, 1410, 1511 & 1511 P
Warnhinweise	Seite	<u>6 - 7</u>
Produktangebot	Seite	<u>8 - 9</u>
Berechnung der Kipplast	Seite	<u>10</u>
Kabineübersicht und Bedienung	Seite	<u>13</u>
Motor, Kühler und Abgasnachbehandlung	Seite	<u>17</u>
Fahrertrieb	Seite	<u>21</u>
Fahrwerk und Rahmen	Seite	<u>22</u>
Hubgerüst und Kinematik	Seite	<u>23</u>
Arbeitshydraulik	Seite	<u>26</u>
SmartLoading	Seite	<u>27</u>
CLAAS Nacherntecheck	Seite	<u>83</u>
Connect.CLAAS.com	Seite	<u>84</u>



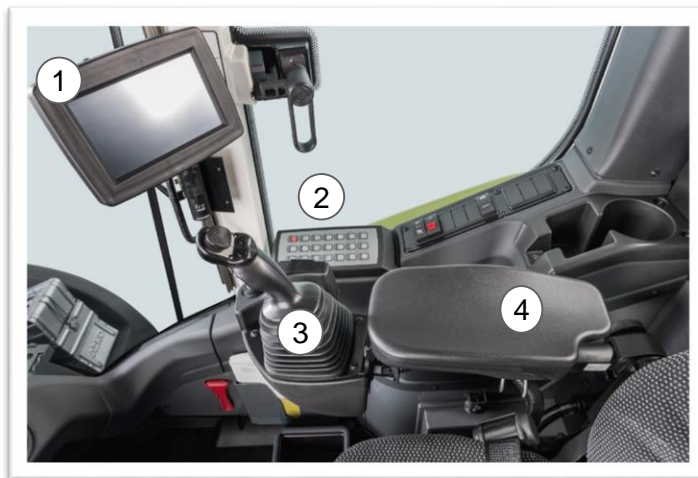
Kabinenübersicht und Bedienung



- (1) Bordcomputer
- (2) Multifunktionsjoystick
- (3) Bedienpanel Maschinenbedienung
- (4) Bedienpanel Aktivierungsschalter
- (5) Bedienpanel rechte Kabinenseite



Kabinenübersicht und Bedienung



Nr.	Beschreibung
1	Bordcomputer
2	Bedienpanel
3	Multifunktionsjoystick
4	Armlehne mit integrierter Ablagebox
5	Dieselpartikelfilter
6	Werkzeugträger Entriegelung
7	Steckdose vorne
8	Warnleuchte
9	Warnblinkanlage
10	Standlicht und Abblendlicht
11	Arbeitsbeleuchtung vorne
12	Arbeitsbeleuchtung hinten
13	Scheibenwaschanlage
14	Spiegelheizung



Kabinenübersicht und Bedienung

Nr.	Beschreibung
1	Statussymbole - Aktuelle Betriebszustände
2	Menüleiste / Menünavigation
3	Maschineneinstellungen, Drehzahlen und Temperaturen
4	Auslastung der Maschine
5	Nebenanzeigen, frei belegbar

Nr.	Beschreibung Menüleiste
1	Startseite
2	Motoreinstellungen
3	SMART LOADING
4	Einstellung Fahrtrieb
5	Informationsmenü
6	Service und Wartungsmenü



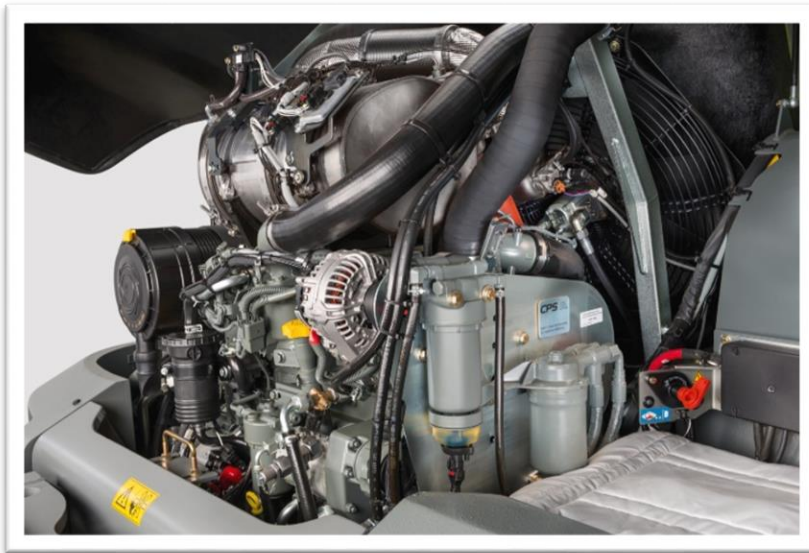
Kabinenübersicht und Bedienung



	Taste <Feststellbremse> ^A		Taste <Arbeitshydrauliksperrung> ^B
	Taste <Hubhöhenbegrenzung> ^B		Taste <Senktiefenbegrenzung> ^B
	Taste <Zentralschmieranlage> [*]		Taste <Geschwindigkeitsbegrenzung>
	Taste <Notlenkung>		Taste <Schwimmstellung> ^C
	Taste <Automatische Schaufelrückführung> ^B		Taste <Schwingungstilgung*> ^B
	Ohne Funktion		Ohne Funktion
	Taste <Fahrbereich hochschalten>		Taste <Bestätigung>
	Taste <Heizungsautomatik, A/C MATIC> [*]		Taste <Umluft>
	Taste <Gebläsestärke erhöhen>		Taste <Gebläsestärke verringern>
	Taste <Temperaturregelung plus>		Taste <Temperaturregelung minus>
	Taste <Defrostmodus>		



Motor, Kühler und Abgasnachbehandlung

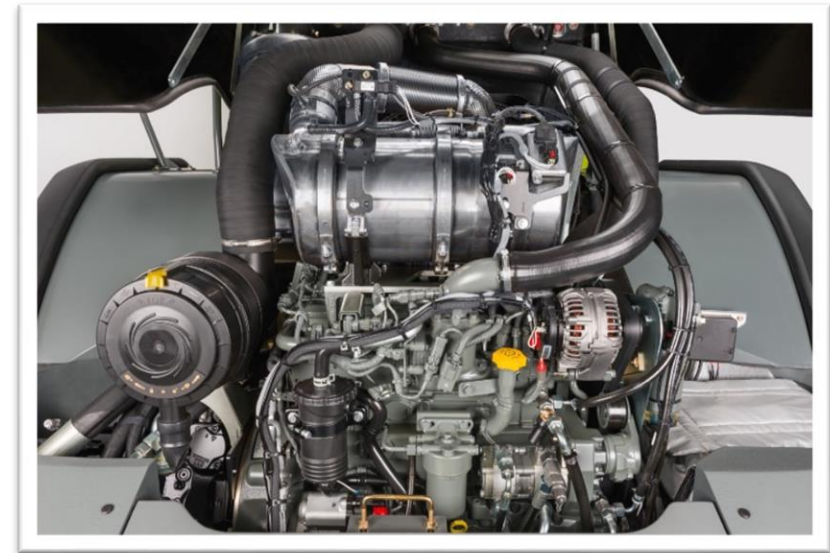


Motor

- DPS 4 – Zylinder Motor (TORION 1177 und 1410) STAGE V
- Leistung: von 103 – 123 kW / 140 – 167 PS
- Hubraum: 4,5L

- DPS 6 – Zylinder Motor (TORION 1511) STAGE V
- Leistung: 138kW / 188 PS
- Hubraum: 6,8 L

- Abgasnorm Stage V
 - Abgasnachbehandlung erfolgt durch Dieselpartikelfilter (DPF) mit integriertem Dieseloxydationskatalysator (DOC + EGR) und SCR – Technologie



Luftfilter

- Der Luftfilter ist in Fahrtrichtung rechts am Motor verbaut und kann von hinten, werkzeuglos entnommen werden.

- Auf richtige Position des Staubaustragventils achten (siehe BA)



Motor, Kühler und Abgasnachbehandlung



Automatische Motorabschaltung

- Selbstständige Abschaltung des Dieselmotors, wenn der Motor länger als 5 Min mit einer Drehzahl von weniger als 1000 U/min läuft und die Kühlmitteltemperatur mehr als 40 °C beträgt

- Kann deaktiviert werden.

Hinweis: Beim Batterie Hauptschalter auf die LED (1) achten (siehe BA).

Batterie Hauptschalter (1)

- Befindet sich in Fahrtrichtung rechts unter der Motorhaube oberhalb der Batterien.







Motoransaugluft

- Luftansaugung erfolgt durch Siebe direkt hinter der Fahrerkabine am Hinterwagen und somit im staub- und schmutzarmen Bereich.
- Optional kann ein Kühlerfeinsieb verbaut werden.



Motor, Kühler und Abgasnachbehandlung

Symbol	Bezeichnung	Hinweis
	Regenerierung des DPF ist aktiv	Während der Regeneration ist die Abgastemperatur über 300 °C, Dieselmotor nicht ausschalten, bei Gegebenheiten mit Brand Gefahr Regeneration unterbrechen
	DPF ist verschmutzt	Die Regeneration so bald wie möglich manuell starten
	DPF ist stark verschmutzt	Die Leistung des Dieselmotors wird reduziert. <ul style="list-style-type: none"> • Die Regeneration sofort manuell starten
	DPF ist überladen	Die Leistung des Dieselmotors wird stark reduziert. Gefahr eines Motorschadens. <ul style="list-style-type: none"> • Dieselmotor sofort ausschalten • Fachwerkstatt aufsuchen

Hinweis: Die Leerlaufdrehzahl des Motors wird automatisch während der Regeneration angehoben.

- Regeneration Manuell starten (1). Der Fahrer bestimmt den Beginn der Regeneration
- Regeneration automatisch starten (2). Die Regeneration findet selbständig im laufenden Betrieb statt.
- Regeneration Unterdrücken (3). In brandgefährlichen Umgebungen muss die Regeneration unterdrückt werden. Nach verlassen der Situation muss die Regeneration auf Position (1) oder (2) wieder gestartet werden.



Motor, Kühler und Abgasnachbehandlung



Dynamic Cooling

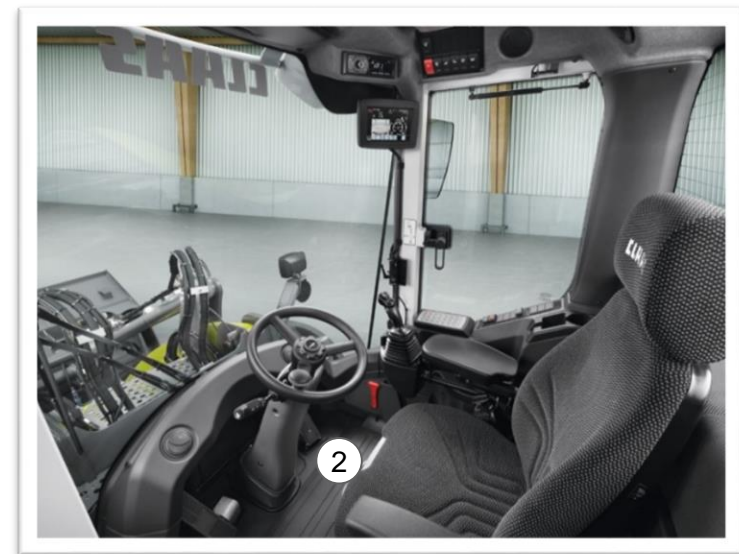
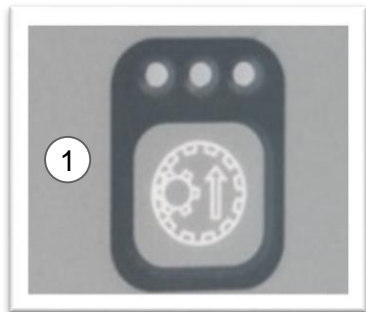
- Bedarfsgerechte Kühlung durch elektronische Regelung der Lüfter Drehzahl (100 – 1050 U/min)



Reversierlüfterintervall kann aus der Kabine eingestellt werden

- Ebenfalls kann der Reversierlüfter deaktiviert werden.





Fahrbereich umschalten:

- Taste (1) in dem Bedienfeld betätigen

Geschwindigkeit der Fahrbereiche ändern:

- Oben dargestellte Anzeige mit Taste (2) öffnen
- Endgeschwindigkeit in Fahrbereichen 1 bis 3 kann über die Tasten (+) und (-) verändert werden
- Endgeschwindigkeit ist sofort gespeichert

Im Hauptbildschirm wird der aktuell eingestellte Fahrbereich angegeben.

F1	Fahrbereich 1: 0 – 6 km/h
A 1 – 2	Fahrbereich 2: 0 – 16 km/h
A1 – 3	Fahrbereich 3: 0 – 40 km/h

Bremspedal mit Inch – Funktion

- Leichter Druck auf das Brems – Inch – Pedal (2)
 - Reduziert stufenlos die Fahrgeschwindigkeit bei gleicher Motordrehzahl
 - Fahrpumpe schwenkt ein und die Motordrehzahl bleibt erhalten, der Ölstrom wird verringert
- Vollständiges Durchtreten des Brems-Inch-Pedals
 - Fahrertrieb wird automatisch gegen Null geregelt und Betriebsbremse aktiviert (hydraulische Pumpenspeicherbremsanlage mit nassen Vollscheibenbremsen)

Hinweis: TORION 1511P entfaltet seine maximale Schubkraft, indem das Werkzeug mit Material gefüllt wird, leicht angehoben wird (optimale Gewichtsverteilung) und dann über das Fahrpedal beschleunigt wird.

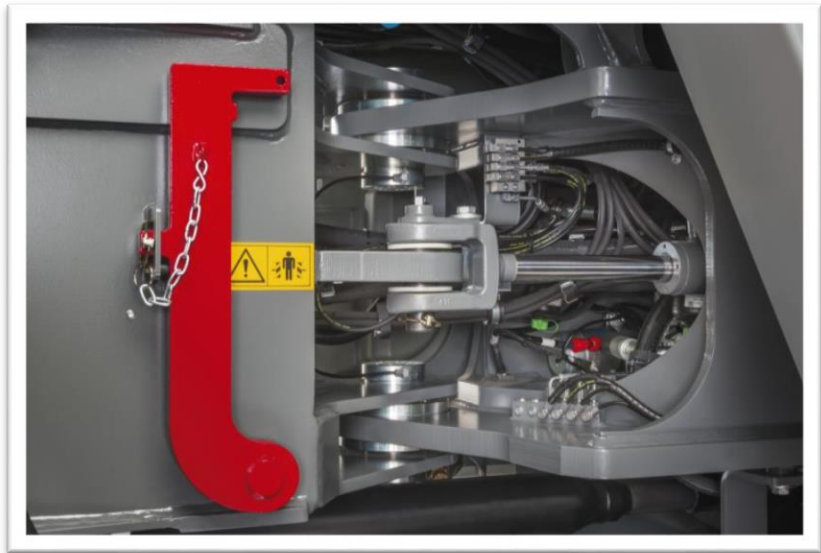


Fahrwerk und Rahmen



Achsen

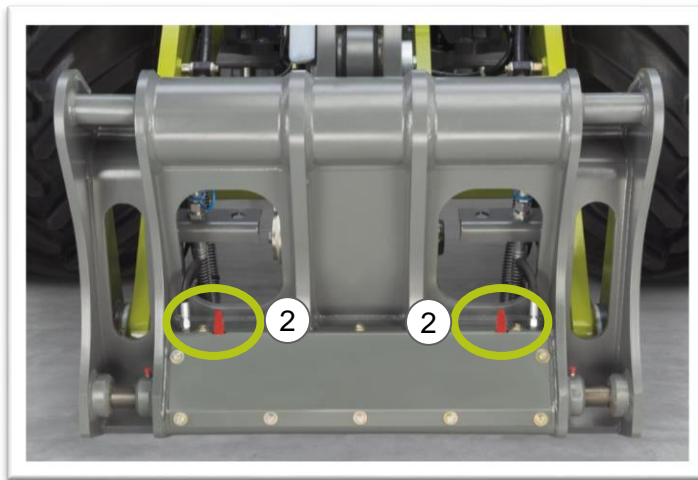
- Vorne: starr montierte Planetenachse
- Hinten: pendelnd gelagerte Planetenachse mit 10% Pendelwinkel je Seite
- Selbstsperrdifferential mit 45% Sperrwert in beiden Achsen
- Wartungsfreie Kardanwellen



Knickgelenk

- Knickgelenk zwischen Vorder- und Hinterwagen mit zwei doppelwirkenden Lenkzylindern
- 40°Knickwinkel je Seite





Werkzeugträger – Verriegelung

Werkzeugträger entriegeln:

- Betätigungssperre (1) in Position (a) drücken
- Ein Warnton ertönt. Verriegelungsbolzen (2) des Werkzeugträgers fahren ein.

Werkzeugträger verriegeln:

- Betätigungssperre (1) in Richtung (b) drücken, Warnton erlischt und Verriegelungsbolzen (2) fahren aus.

Hinweis: Optische Kontrolle, dass die Verriegelungsbolzen richtig verriegelt sind!



Hubgerüst und Kinematik



P-Kinematik

- Hohe Haltekräfte bei Anwendungen im oberen Bereich des Hubgerüstes
- Hohe Losbrechkraft
- Parallele Lastführung über den gesamten Hubbereich

High-Lift-Hubgerüst

Realisierung einer Überladehöhe von bis zu 4,5m im Werkzeugdrehpunkt



Z-Kinematik

- Maximale Losbrechkraft
- Schnelle Auskippgeschwindigkeit



Hubgerüst und Kinematik

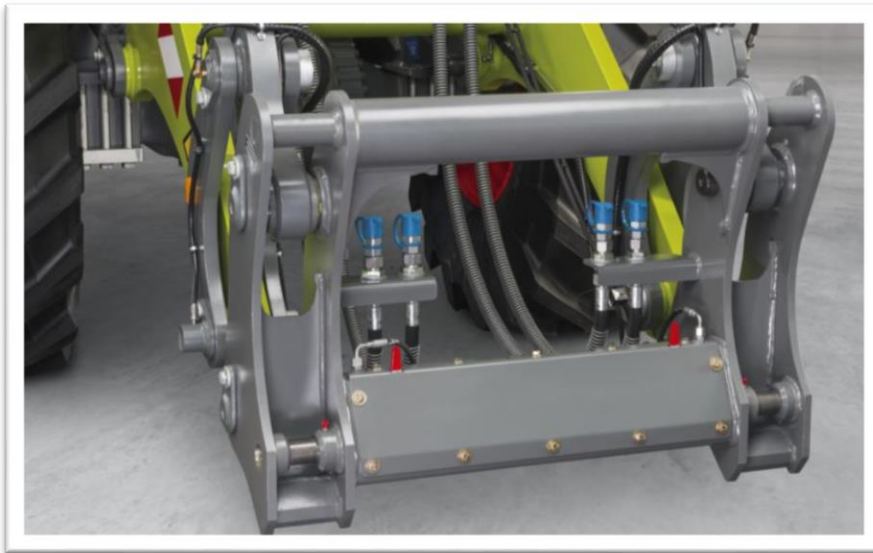
Multifunktionsgriff



Nr.	Beschreibung
1	Fahrrichtungsschalter
2	Kreuztaster für Steuerkreis Front
3	Hupe (Option)
4	Schaufelrückführung (Option)
5	Hupe
6	Belegung optionsabhängig

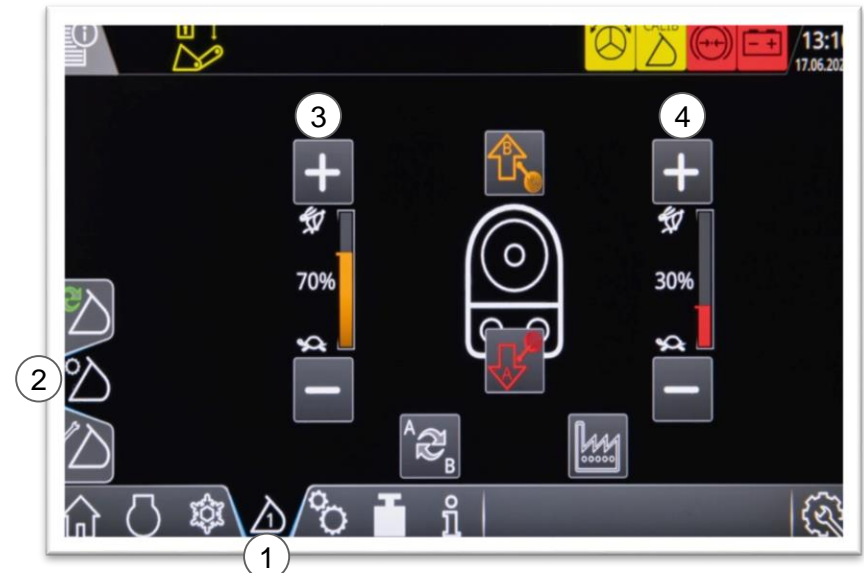
Joystick mit Tasten





Zusatzsteuergerät

- Geschützte Anbringung von jeweils zwei doppelwirkenden Hydraulikanschlüssen möglich
- Proportionale Ansteuerung beider Steuerkreise (3. und 4. Funktion)
- Stufenlose Anpassung der Durchflussmenge (in %) per Anzeige im Display individuell für jeden Steuerkreis möglich
- Dauerbetrieb wird bequem per Display voreingestellt und ist dann per Knopfdruck abrufbar

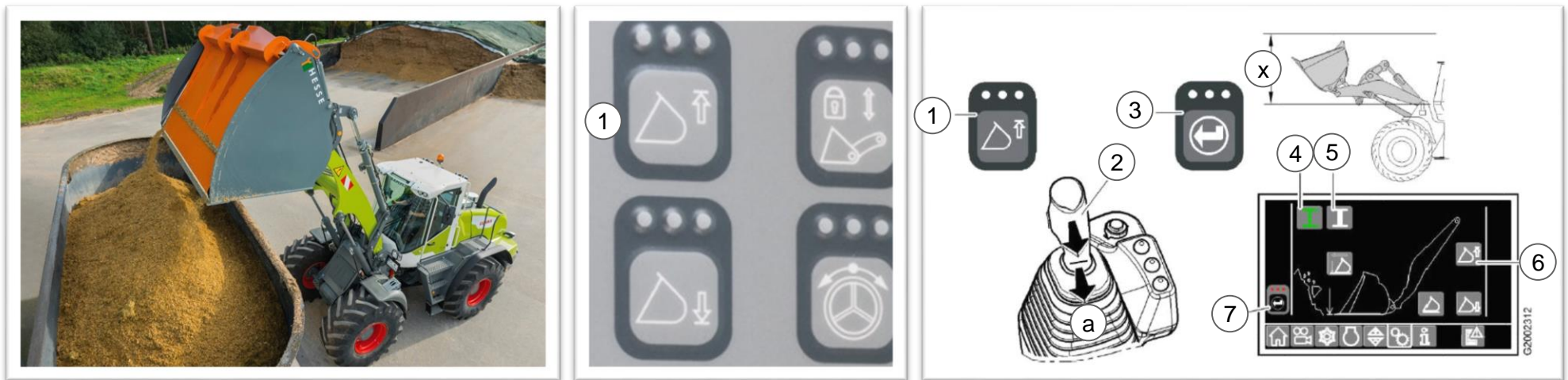


Mengensteuerung Zusatzsteuergerät:

- Taste (1) dann (2) in der Bedieneinheit drücken
- Mit Taste (3) und (4) kann die Ölmenge für den Steuerkreis 3 und 4 verändert werden.



SMART LOADING



Funktion aktivieren:

- Taste (1) im Bedienpanel drücken
- Bedienhebel (2) kurz in Richtung (a) bis zum Anschlag bewegen.

Abschalthöhe ändern:

- Oben dargestellte Anzeige aufrufen.
- Hubgerüst in gewünschte Position innerhalb des Bereichs (x) bringen
- Taste (6) muss grün leuchten.

Speicherposition festlegen:

- Taste (4) oder Taste (5) drücken
- Symbol (7) und gewählte Taste (4) oder Taste (5) blinken

Speicherposition bestätigen:

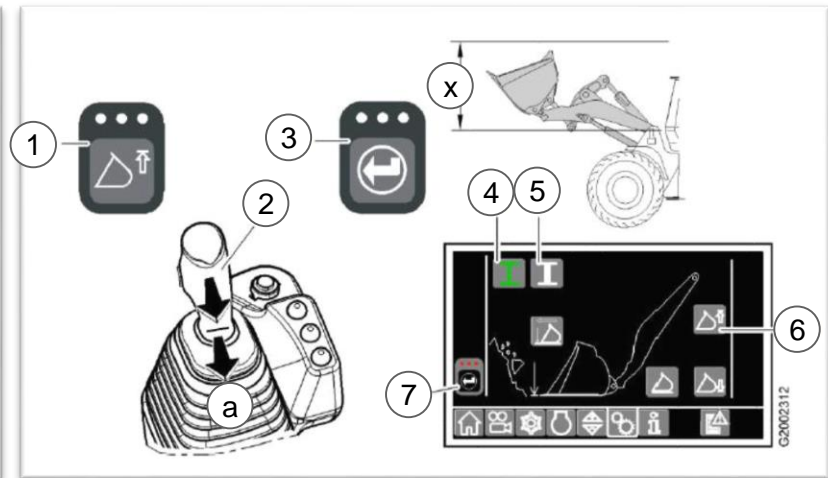
- Taste (3) drücken.
- Gewählte Taste (4) oder Taste (5) leuchtet grün.

Abschalthöhe speichern:

- Taste (6) drücken
- Symbol (7) blinkt.
- Taste (3) drücken
- Gewünschte Abschalthöhe ist gespeichert.



SMART LOADING



Senkabschaltung:

- Taste (1) drücken
- Bedienhebel (2) kurz in Richtung (b) bis zum Anschlag bewegen.

Abschalhöhe ändern:

- Hubgerüst in gewünschte Position innerhalb des Bereichs (x) bringen.
- Taste (6) muss grün leuchten.

Speicherposition festlegen:

- Taste (4) oder Taste (5) drücken
- Symbol (7) und gewählte Taste (4) oder Taste (5) blinken.

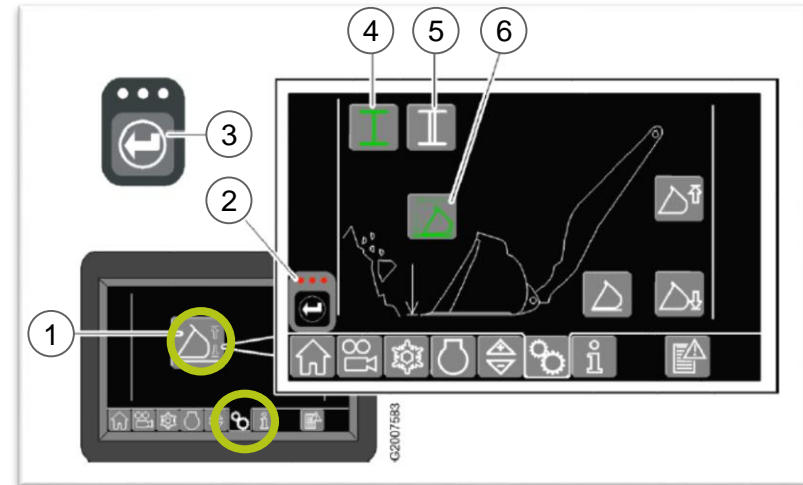
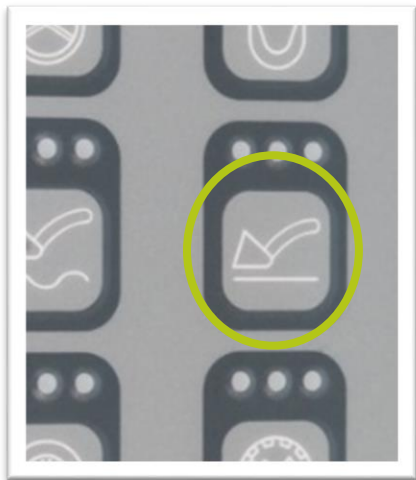
Speicherposition bestätigen:

- Taste (3) drücken.
- Gewählte Taste (4) oder Taste (5) leuchtet grün.

Abschalhöhe speichern:

- Taste (6) drücken.
- Symbol (7) blinkt.
- Taste (3) drücken. -Gewünschte Abschalthöhe ist gespeichert.





Automatische Schaufelrückführung

- Für Ladearbeiten, die wiederholt eine bestimmte Schaufelposition in Bodennähe erfordern
- Ansteuerung der Funktion per Joystick oder Taste „Schaufelrückführung“ (je nach Ausstattungsvariante)
- Für zwei unterschiedliche Einsätze / Schaufeln können individuelle Schaufelstellungen gespeichert werden
- Einfache und schnelle Programmierung

Automatische Schaufelrückführung programmieren:

- Anzeige mit Taste (1) aufrufen.
- Arbeitsausrüstung in gewünschte Ladestellung bringen
- Taste (6) muss grün leuchten.

Speicherposition festlegen:

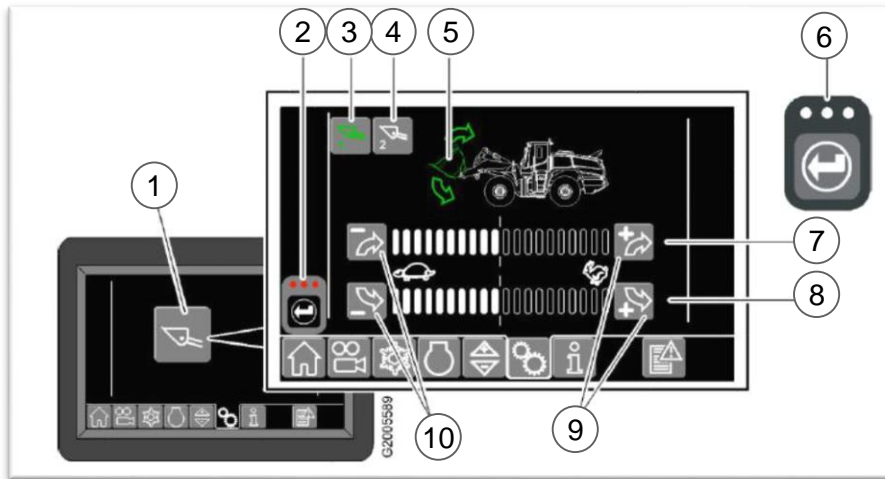
- Taste (4) oder Taste (5) drücken
- Symbol (2) und gewählte Taste (4) oder Taste (5) blinken
- Speicherposition bestätigen: Taste (3) drücken
- Gewählte Taste (4) oder Taste (5) leuchtet grün.

Ladestellung speichern

- Taste (6) drücken
- Symbol (2) blinkt
- Taste (3) drücken
- Gewünschte Ladestellung ist gespeichert.



SMART LOADING



Kippgeschwindigkeit ändern:

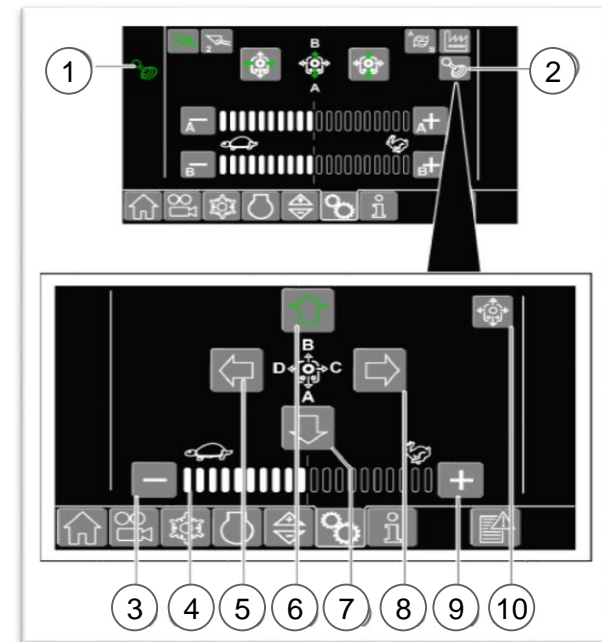
- Oben dargestellte Anzeige mit Taste (1) aufrufen.
- Mit den Tasten (3) und (4) die Arbeitsausrüstung auswählen
- Taste wird grün hinterlegt

Kippgeschwindigkeit verändern:

- Einkippgeschwindigkeit (7) mit den Tasten (9) und (10) verändern
- Symbol (2) blinkt.
- Auskippschwindigkeit (8) mit den Tasten (9) und (10) verändern
- Symbol (2) blinkt.

Einstellungen speichern:

- Taste (6) drücken
- Einstellungen sind gespeichert



Dauerbetrieb 3. und 4. Steuerkreis:

- Oben dargestellte Anzeige mit Taste (2) aufrufen
- Ansteuerungsachsen mit den Tasten (5) – (8) wählen
- Gewählte Ansteuerungsachse blinkt grün
- Symbol Dauerbetrieb (1) blinkt

Mini-Joystick in Ansteuerungsachse drücken und halten
Piepton ertönt, Symbol (1) leuchtet und der Dauerbetrieb ist aktiv



TORION 1812, 1913 und 2014

Inhalt		TORION 1812, 1913 & 2014
Warnhinweise	Seite	<u>6 - 7</u>
Produktangebot	Seite	<u>8 - 9</u>
Berechnung der Kipplast	Seite	<u>10</u>
Kabinenübersicht und Bedienung	Seite	<u>32</u>
Motor, Kühler und Abgasnachbehandlung	Seite	<u>35</u>
Fahrtrieb	Seite	<u>39</u>
Fahrwerk und Rahmen	Seite	<u>41</u>
Hubgerüst und Kinematik	Seite	<u>43</u>
Arbeitshydraulik	Seite	<u>46</u>
SmartLoading	Seite	<u>47</u>
CLAAS Nacherntecheck	Seite	<u>83</u>
Connect.CLAAS.com	Seite	<u>84</u>



Kabinenübersicht und Bedienung



Nr.	Beschreibung
1	Warnblinkanlage
2	Straßensicherheitsschalter
3	Werkzeugträger Entriegelung
4	Scheibenwaschanlage
5	Spiegelheizung
6	Warnleuchte
7	Standlicht und Ablendlicht
8	Arbeitsbeleuchtung vorne
9	Arbeitsbeleuchtung hinten
10	Bedieneinheit Siehe Seite 32



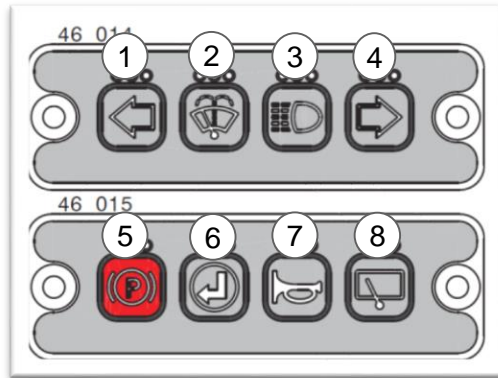
Kabinenübersicht und Bedienung



	Taste <Feststellbremse> ^A		Taste <Arbeitshydrauliksperr> ^B
	Taste <Hubhöhenbegrenzung> ^B		Taste <Senktiefenbegrenzung> ^B
	Taste <Zentralschmieranlage> [*]		Taste <Geschwindigkeitsbegrenzung>
	Taste <Notlenkung>		Taste <Schwimmstellung> ^C
	Taste <Automatische Schaufelrückführung> ^B		Taste <Schwingungstilgung> ^{*B}
	Drehmomentbegrenzung Fahrtrieb TORION 1914 / 1812		Drehmomentbegrenzung Fahrtrieb TORION 1914 / 1812
	Taste <Fahrbereich hochschalten>		Taste <Bestätigung>
	Taste <Heizungsautomatik, A/C MATIC> [*]		Taste <Umluft>
	Taste <Gebläsestärke erhöhen>		Taste <Gebläsestärke verringern>
	Taste <Temperaturregelung plus>		Taste <Temperaturregelung minus>
	Taste <Defrostmodus>		



Kabinenübersicht und Bedienung



Nr.	Beschreibung (Option)
1	Blinker links
2	Scheibenwaschanlage
3	Fernlicht / Abblendlicht
4	Blinker rechts
5	Parkbremse
6	Bestätigungsfeld Funktionen
7	Hupe
8	Scheibenwischer vorne



Motor, Kühler und Abgasnachbehandlung



Motor

- Liebherr 4 – Zylinder Motor
- Leistung: von 143 – 183 kW / 183 – 249 PS
- Hubraum 7L (1812)
- Hubraum 8L (1913 & 2014)
- Abgasnorm Stage V
 - Abgasnachbehandlung erfolgt durch Dieselpartikelfilter (DPF) mit integriertem Dieseloxydationskatalysator (DOC + EGR) und SCR – Technologie



Luffilter:

Der Luffilter befindet sich auf der linken Maschinenseite zwischen Motor und Kühler.



Motor, Kühler und Abgasnachbehandlung



Automatische Motorabschaltung

- Selbstständige Abschaltung des Dieselmotors, wenn der Motor länger als 5 Min mit einer Drehzahl von weniger als 1000 U/min läuft und die Kühlmitteltemperatur mehr als 40 °C beträgt

- Kann deaktiviert werden.

Hinweis: Beim Batterie Hauptschalter auf die LED (1) achten (siehe BA).

Batterie Hauptschalter (1)

- Befindet sich in Fahrtrichtung links hinter dem Hinterrad hinter einer Klappe.







Motoransaugluft

- Luftansaugung erfolgt durch Siebe direkt hinter der Fahrerkabine am Hinterwagen und somit im staub- und schmutzarmen Bereich.



Motor, Kühler und Abgasnachbehandlung

Symbol	Bezeichnung	Hinweis
	Regenerierung des DPF ist aktiv	Während der Regeneration ist die Abgastemperatur über 300 °C, Dieselmotor nicht ausschalten, bei Gegebenheiten mit Brand Gefahr Regeneration unterbrechen
	DPF ist verschmutzt	Die Regeneration so bald wie möglich manuell starten
	DPF ist stark verschmutzt	Die Leistung des Dieselmotors wird reduziert. <ul style="list-style-type: none"> Die Regeneration sofort manuell starten
	DPF ist überladen	Die Leistung des Dieselmotors wird stark reduziert. Gefahr eines Motorschadens. <ul style="list-style-type: none"> Dieselmotor sofort ausschalten Fachwerkstatt aufsuchen

Hinweis: Die Leerlaufdrehzahl des Motors wird automatisch während der Regeneration angehoben.

- Regeneration Manuell starten (1). Der Fahrer bestimmt den Beginn der Regeneration
- Regeneration automatisch starten (2). Die Regeneration findet selbständig im laufenden Betrieb statt.
- Regeneration Unterdrücken (3). In brandgefährlichen Umgebungen muss die Regeneration unterdrückt werden. Nach verlassen der Situation muss die Regeneration auf Position (1) oder (2) wieder gestartet werden.



Motor, Kühler und Abgasnachbehandlung



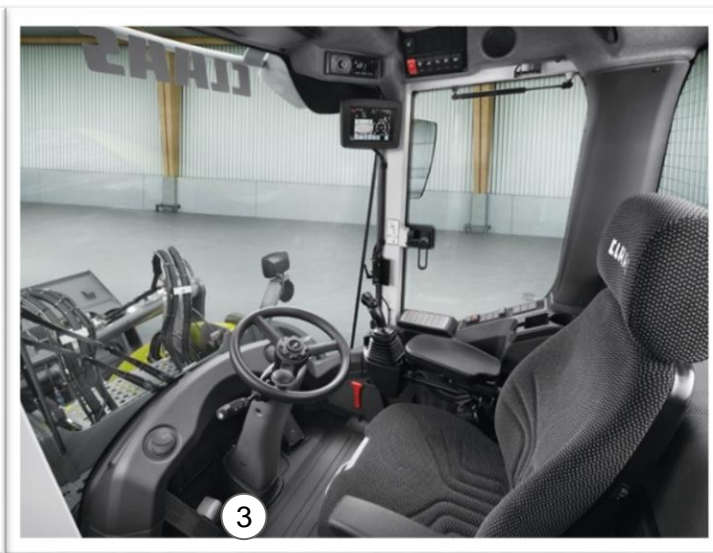
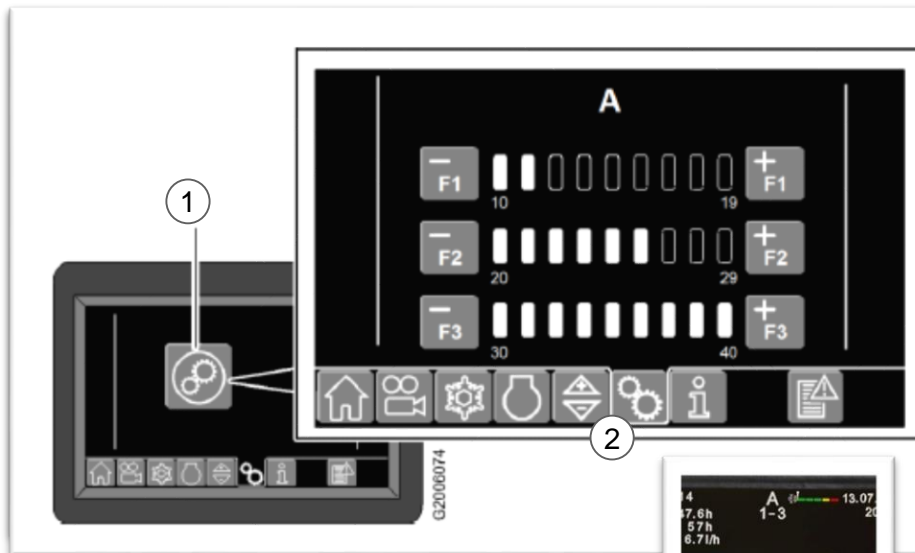
Dynamic Cooling

- Bedarfsgerechte Kühlung durch elektronische Regelung der Lüfter Drehzahl (100 – 1050 U/min)



- Reversierlüfterintervall kann aus der Kabine eingestellt werden
- Ebenfalls kann der Reversierlüfter deaktiviert werden.





Fahrbereich umschalten:

- Taste (1) in dem Bedienfeld betätigen

Geschwindigkeit der Fahrbereiche ändern:

- Oben dargestellte Anzeige mit Taste (2) öffnen
- Endgeschwindigkeit in Fahrbereichen 1 bis 3 kann über die Tasten (+) und (-) verändert werden
- Endgeschwindigkeit ist sofort gespeichert

Im Hauptbildschirm wird der aktuell eingestellte Fahrbereich angegeben.

F1	0 – 19 km/h
A 1 – 2	0 – 29 km/h
A 1 – 3	0 – 40 km/h

Bremspedal mit Inch – Funktion

- Leichter Druck auf das Brems – Inch – Pedal (3)
 - Reduziert stufenlos die Fahrgeschwindigkeit bei gleicher Motordrehzahl
 - Fahrpumpe schwenkt ein und die Motordrehzahl bleibt erhalten, der Ölstrom wird verringert
- Vollständiges Durchtreten des Brems-Inch-Pedals
 - Fahrertrieb wird automatisch gegen Null geregelt und Betriebsbremse aktiviert (hydraulische Pumpenspeicherbremsanlage mit nassen Vollscheibenbremsen)



Fahrertrieb



Begrenzung der Maximalgeschwindigkeit:

- Gewünschte maximale Geschwindigkeit fahren.
- Taste (1) drücken.
- Funktion ist beim Vorwärts und Rückwärtsfahren aktiv.

Funktion deaktivieren:

- Taste (1) erneut drücken
- Geschwindigkeit ist nicht mehr gedrosselt



Zugkraftanpassung:

Die Zugkraftanpassung kann von 100% Zugkraft auf 70% reduziert werden.

Taste (1) verringert die Zugkraft um 5%.

Taste (2) erhöht die Zugkraft um 5%.

Die über 1 und 2 leuchtenden Dioden geben in 5% Schritten die verringerte eingestellte Zugkraft an



Fahrwerk und Rahmen



Achsen

- Vorne: starr montierte Planetenachse
- Hinten: pendelnd gelagerte Planetenachse mit 10% Pendelwinkel je Seite
- Selbstsperrdifferential mit 45% Sperrwert in beiden Achsen
- Wartungsfreie Kardanwellen

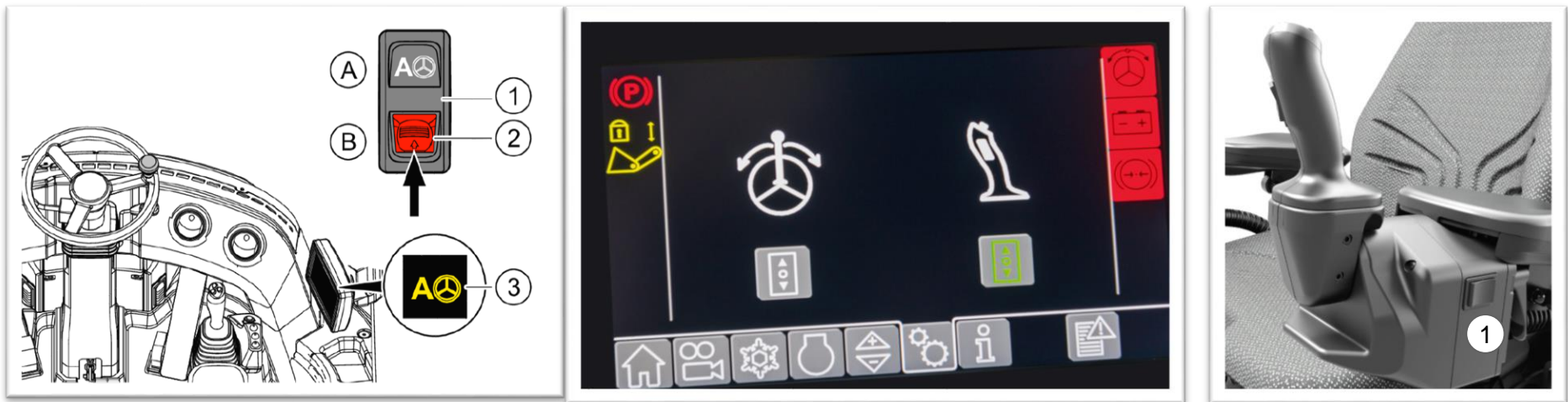


Knickgelenk

- Knickgelenk zwischen Vorder-und Hinterwagen mit zwei doppelwirkenden Lenkzylindern
- 40°Knickwinkel je Seite



Fahrwerk und Rahmen



Dynamische Lenkung

Bei aktivierter dynamischer Lenkung wird die Lenkintensität mit der Auslenkung des Lenkrads gesteuert.

Dynamische Lenkung einschalten:

- Maschine anhalten
- Bestätigungssperre (2) in Pfeilrichtung lösen.
- Schalter (1) in Position (A) stellen.
- Symbol (3) erscheint im Bordcomputer

Dynamische Lenkung ausschalten:

- Schalter (1) in Position (B) bringen

Joysticklenkung

Die Joysticklenkung ist eine elektrohydraulische Zusatzlenkung und dient zum schnellen Lenken der Maschine. Die Lenkgeschwindigkeit ist abhängig von der Betätigung des Joysticks und von der Fahrgeschwindigkeit.

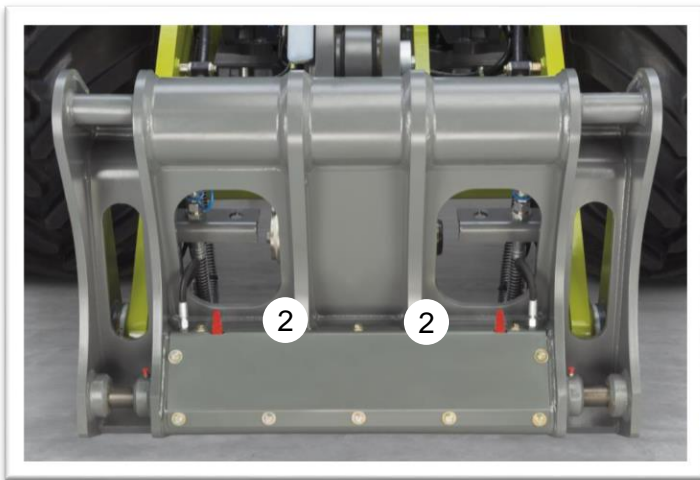
Joysticklenkung aktivieren:

- Maschine anhalten
- Schalter (1) auf Position (I) stellen.
- Joysticklenkcheck durchführen, indem der Joystick einmal zur linken und einmal zur rechten Seite bewegt wird.
- Joysticklenkung ist aktiv.

Joysticklenkung deaktivieren:

- Armlehne um mehr als 45° nach oben schwenken oder Schalter (1) auf Position (0) Stellen





Werkzeugträger – Verriegelung

Werkzeugträger entriegeln:

- Betätigungssperre (1) in Position (a) drücken
- Ein Warnton ertönt. Verriegelungsbolzen (2) des Werkzeugträgers fahren ein.

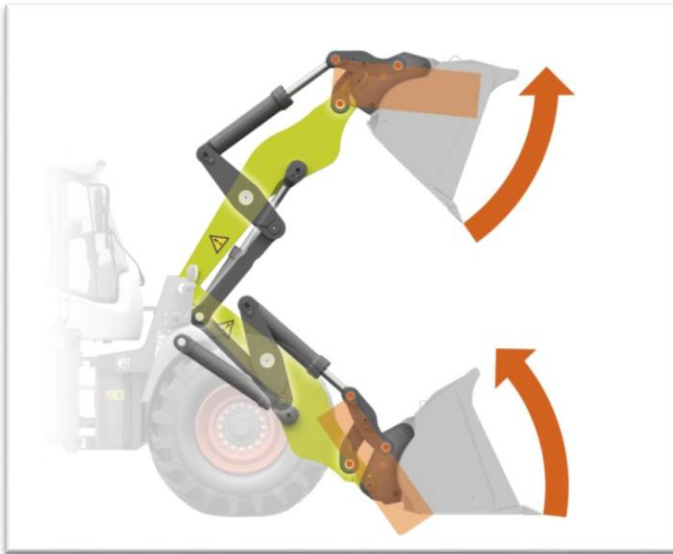
Werkzeugträger verriegeln:

- Betätigungssperre (1) in Richtung (b) drücken, Warnton erlischt und Verriegelungsbolzen (2) fahren aus.

Hinweis: Optische Kontrolle, dass die Verriegelungsbolzen richtig verriegelt sind!



Hubgerüst und Kinematik



Agrar - Kinematik

- Hohe Haltekräfte bei Anwendungen im oberen Bereich des Hubgerüstes
- Hohe Losbrechkraft
- Parallele Lastführung über den gesamten Hubbereich

High Lift Hubgerüst

Realisierung einer Überladehöhe von bis zu 4,5m im Werkzeugdrehpunkt.



Z - Kinematik

- Maximale Losbrechkraft
- Schnelle Auskippgeschwindigkeit



Hubgerüst und Kinematik

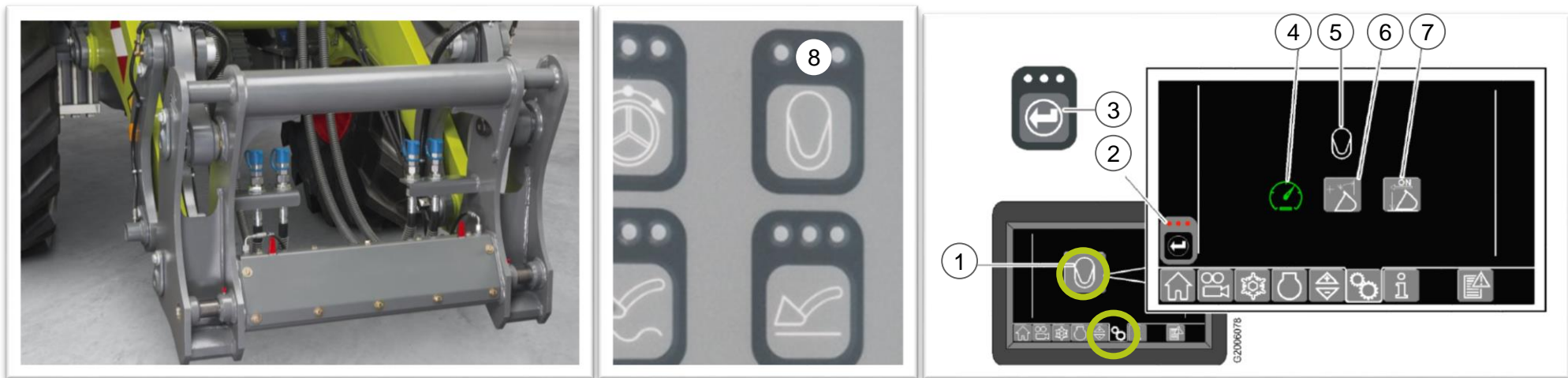
Multifunktionsgriff



Nr.	Beschreibung
1	Fahrrichtungsschalter
2	Kreuztaster für Steuerkreis Front
3	Hupe (Option)
4	Schaufelrückführung (Option)
5	Hupe
6	Belegung optionsabhängig

Joystick mit Tasten





Zusatzsteuergerät

- Geschützte Anbringung von jeweils zwei doppelwirkenden Hydraulikanschlüssen möglich
- Proportionale Ansteuerung beider Steuerkreise (3. und 4. Funktion)
- Stufenlose Anpassung der Durchflussmenge in % per Anzeige im Display individuell für jeden Steuerkreis möglich
- Dauerbetrieb wird bequem per Display voreingestellt und ist dann per Knopfdruck abrufbar

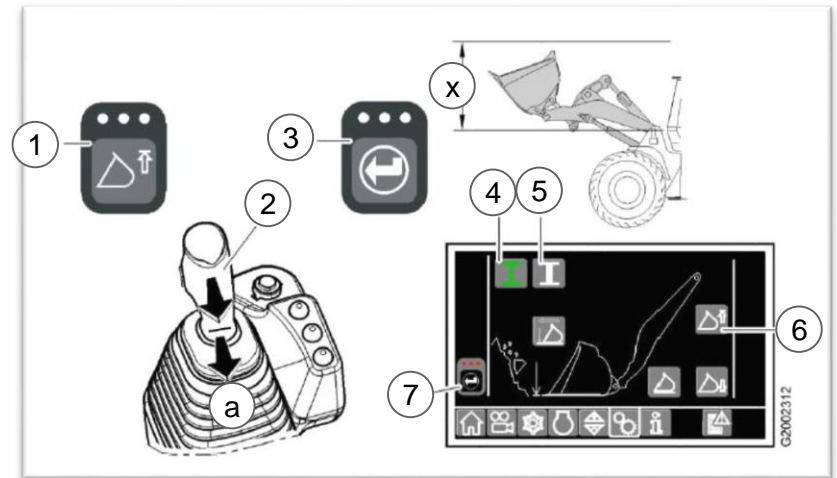
Fahrschwingungsdämpfung:

- Taste (8) in der Bedieneinheit drücken

Programm der Fahrschwingungsdämpfung ändern:

- Oben dargestellte Anzeige mit der Taste (1) aufrufen.
- Gewünschtes Schwingungsprogramm mit den Tasten (6) und (7) auswählen
- Symbol (2) blinkt
- Taste (3) drücken
- Gewünschtes Programm ist aktiv





Funktion aktivieren:

- Taste (1) im Bedienpanel drücken
- Bedienhebel (2) kurz in Richtung (a) bis zum Anschlag bewegen.

Abschaltheöhe ändern:

- Oben dargestellte Anzeige aufrufen.
- Hubgerüst in gewünschte Position innerhalb des Bereichs (x) bringen
- Taste (6) muss grün leuchten.

Speicherposition festlegen:

- Taste (4) oder Taste (5) drücken -Symbol (7) und gewählte Taste (4) oder Taste (5) blinken

Speicherposition bestätigen:

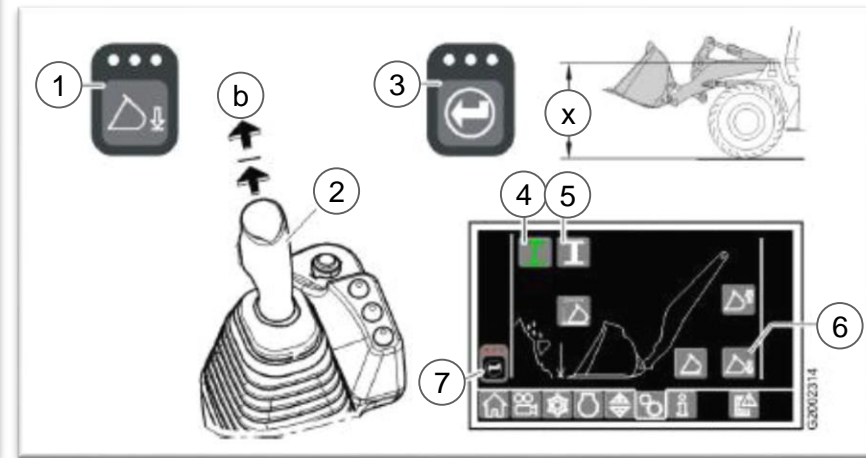
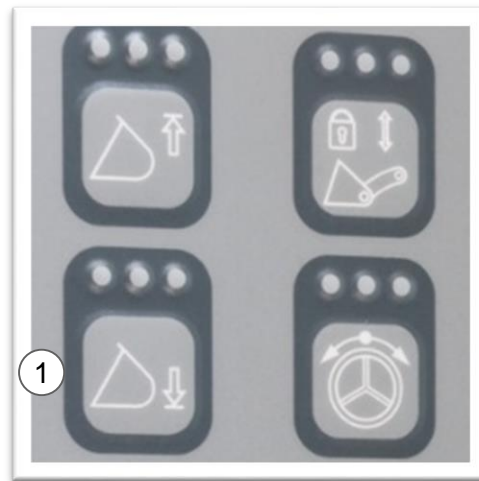
- Taste (3) drücken.
- Gewählte Taste (4) oder Taste (5) leuchtet grün.

Abschaltheöhe speichern:

- Taste (6) drücken
- Symbol (7) blinkt.
- Taste (3) drücken
- Gewünschte Abschaltheöhe ist gespeichert.



SMART LOADING



Senkabschaltung:

- Taste (1) drücken
- Bedienhebel (2) kurz in Richtung (b) bis zum Anschlag bewegen.

Abschalhöhe ändern:

- Hubgerüst in gewünschte Position innerhalb des Bereichs (x) bringen.
- Taste (6) muss grün leuchten.

Speicherposition festlegen:

- Taste (4) oder Taste (5) drücken
- Symbol (7) und gewählte Taste (4) oder Taste (5) blinken.

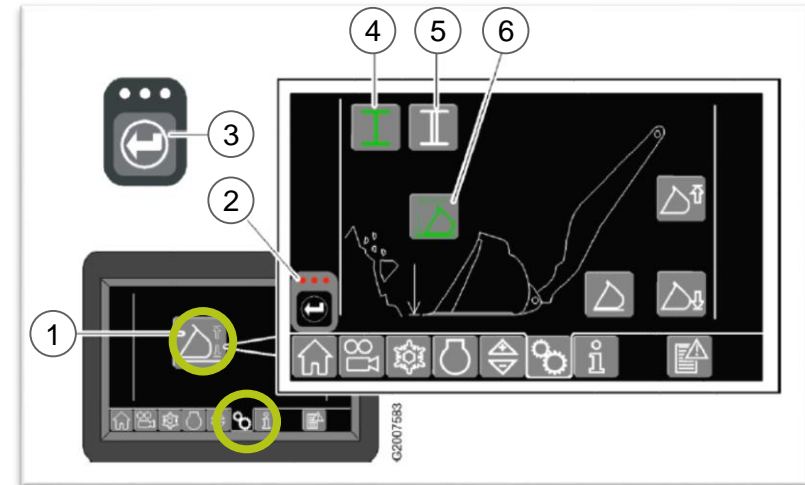
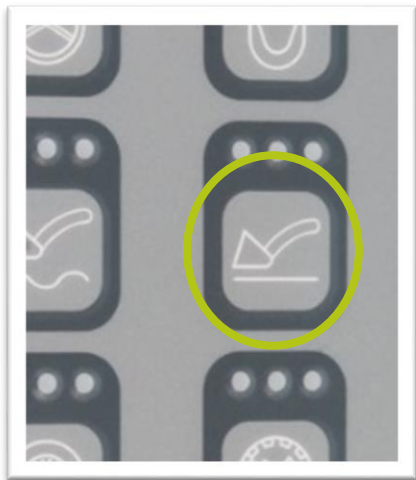
Speicherposition bestätigen:

- Taste (3) drücken.
- Gewählte Taste (4) oder Taste (5) leuchtet grün.

Abschalhöhe speichern:

- Taste (6) drücken.
- Symbol (7) blinkt.
- Taste (3) drücken. -Gewünschte Abschalthöhe ist gespeichert.





Automatische Schaufelrückführung

- Für Ladearbeiten, die wiederholt eine bestimmte Schaufelposition in Bodennähe erfordern
- Ansteuerung der Funktion per Joystick oder Taste „Schaufelrückführung“ (je nach Ausstattungsvariante)
- Für zwei unterschiedliche Einsätze / Schaufeln können individuelle Schaufelstellungen gespeichert werden
- Einfache und schnelle Programmierung

Automatische Schaufelrückführung programmieren:

- Anzeige mit Taste (1) aufrufen.
- Arbeitsausrüstung in gewünschte Ladestellung bringen -Taste (6) muss grün leuchten.

Speicherposition festlegen:

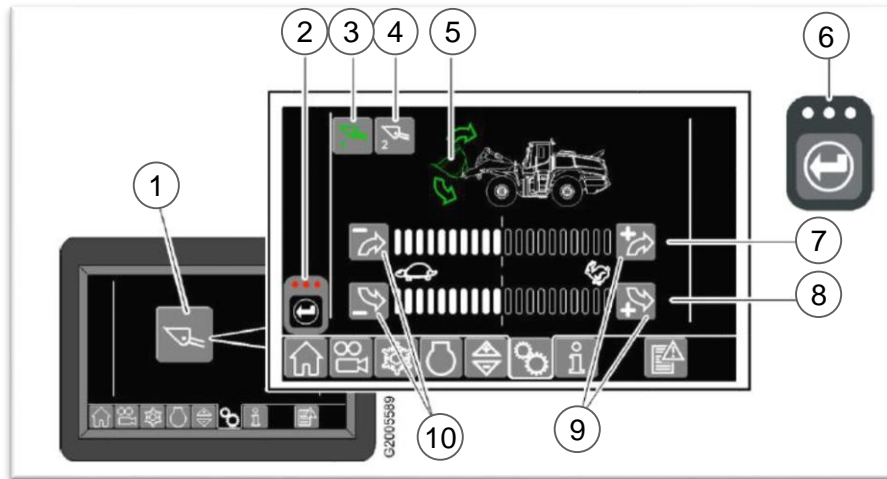
- Taste (4) oder Taste (5) drücken
- Symbol (2) und gewählte Taste (4) oder Taste (5) blinken
- Speicherposition bestätigen: Taste (3) drücken
- Gewählte Taste (4) oder Taste (5) leuchtet grün.

Ladestellung speichern

- Taste (6) drücken
- Symbol (2) blinkt
- Taste (3) drücken
- Gewünschte Ladestellung ist gespeichert.



SMART LOADING



Kippgeschwindigkeit ändern:

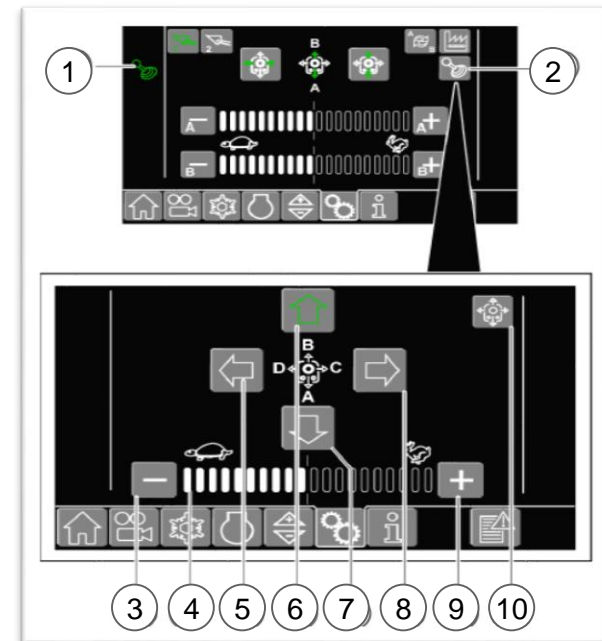
- Oben dargestellte Anzeige mit Taste (1) aufrufen.
- Mit den Tasten (3) und (4) die Arbeitsausrüstung auswählen
- Taste wird grün hinterlegt

Kippgeschwindigkeit verändern:

- Einkippgeschwindigkeit (7) mit den Tasten (9) und (10) verändern
- Symbol (2) blinkt.
- Auskippschwindigkeit (8) mit den Tasten (9) und (10) verändern
- Symbol (2) blinkt.

Einstellungen speichern:

- Taste (6) drücken
- Einstellungen sind gespeichert



Dauerbetrieb 3. und 4. Steuerkreis:

- Oben dargestellte Anzeige mit Taste (2) aufrufen
- Ansteuerungsachsen mit den Tasten (5) – (8) wählen
- Gewählte Ansteuerungsachse blinkt grün
- Symbol Dauerbetrieb (1) blinkt

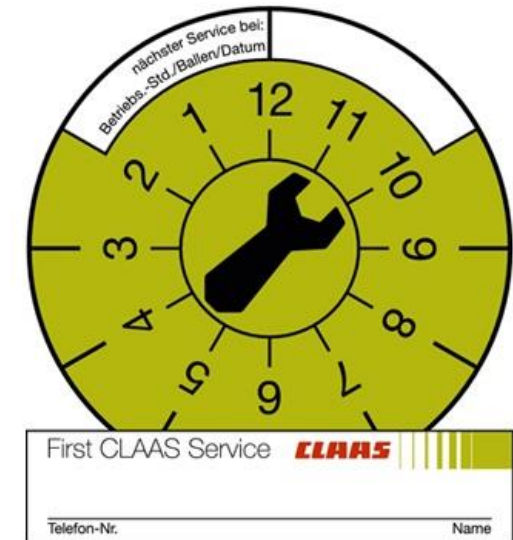
Mini-Joystick in Ansteuerungsachse drücken und halten
Piepton ertönt, Symbol (1) leuchtet und der Dauerbetrieb ist aktiv



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

Mit CLAAS connect haben Sie als Kunde mit nur einer Anmeldung Zugriff auf alle, von Ihrem Vertriebspartner freigeschalteten, Online Services von CLAAS.

Parts
Shop

Bestellen Sie online bei Ihrem Vertriebspartner CLAAS ORIGINAL Teile für Ihre Maschine.

FARM
PARTS
Shop

Bestellen Sie online marken- und bereichsübergreifende Produkte aus dem größten Sortiment im Landtechnikbereich

EASY
Shop

Verwalten Sie Lizenzen oder Freischaltungen für CLAAS Softwareprodukte.

Parts
Doc

Der elektronische Ersatzteilkatalog Parts Doc beinhaltet alle Ersatzteile für Erntemaschinen und Traktoren.

TELE-
MATICS

Mit TELEMATICS steigern Sie Effizienz und Leistung Ihrer Maschinen.



www.connect.claas.com



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

