

# Benutzerhandbuch

***H<sub>2</sub>O Sensor – Modelle 201RB,  
201RBC und 200DM  
Präzisions-Feuchtemessung für  
Rundballenpressen***

**HARVEST** *Equipment and Products*  
 **TEC** *for Quality Hay.™*

---

P.O. Box 63 • 2821 Harvey Street • Hudson, WI 54016  
800-635-7468 • [www.harvesttec.com](http://www.harvesttec.com)



# H<sub>2</sub>O Feuchtemessung Benutzerhandbuch – Inhaltsverzeichnis

	<u>Seite</u>
<b>Einführung</b>	<b>3</b>
<b>Benötigte Werkzeuge</b>	<b>3</b>
<b>Referenztablette für die Installation von Scheiben-Sensoren zur Feuchtemessung</b>	<b>4</b>
<b>Installation des Applikators</b>	<b>6-13</b>
Einbau von Feuchtesensor-Pads und -Scheiben	6-12
Option A	6
Option B	8
Option C	9
Option D	10
Option E	11
Option F	13
Option G	15
<b>Installation des Ballenende-Sensors – 200FCA (Optional)</b>	<b>17</b>
<b>Installation der Steuereinheit</b>	<b>18</b>
<b>Installation des Ballenmarkierers – 200DM (optional)</b>	<b>19</b>
<b>Anschlussplan</b>	<b>20-21</b>
<b>Download der H<sub>2</sub>O-App</b>	<b>22</b>
<b>Bildschirm-Definitionen</b>	<b>22</b>
Hauptbildschirm	22
Bildschirm Einstellungen	22
<b>Funktion</b>	<b>23-25</b>
Feuchte ablesen	23
Feuchtebereich	23
Nur Festkammerpressen	24
Ballenmarkierer-System	25
Ballenmarkierer-Übersteuerung	25
H <sub>2</sub> O Firmware-Update über die App	26
<b>Steckerbelegung</b>	<b>27</b>
<b>Teileliste</b>	<b>28-30</b>
Installation der Option A	28
Installation der Option B → G	29
Festkammer-Montagesatz für Ballenende-Sensor	30
Präzisions-Ballenmarkierer	31
<b>Anmerkungen</b>	<b>32-34</b>
<b>Garantieerklärung</b>	<b>35</b>

## Einführung

Herzlichen Glückwunsch und vielen Dank, dass Sie sich für ein Harvest Tec H<sub>2</sub>O Kit zur Feuchtemessung Modell 201RB System entschieden haben. Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch, um sicherzustellen, dass Sie das System korrekt an der Ballenpresse anbringen. Dieses System ist so konzipiert, dass es Feuchtigkeit in einem Bereich von 5–60 % messen kann.

## Anforderungen

Die App unterstützt den Einsatz des aktuellen Betriebssystems und einer Vorgängerversion sowohl für Apple als auch für Android-Geräte.

*\*\*Für eine einwandfreie Kommunikation wird empfohlen, das Original-Stromkabel des Telefons/Tablets zu verwenden. Viele günstigere Versorgungskabel erfüllen nicht die Anforderungen, um das Harvest Tec H<sub>2</sub>O-Modul ordnungsgemäß zu laden und mit ihm zu kommunizieren.*

## **Benötigte Werkzeuge**

SAE-Schlüsselsatz  
Standard-Schraubendreher  
Seitenschneider

Hammer  
Maßband  
SAE-Steckschlüsselsatz

Bohrer-Satz  
Körner

## Referenztable für die Installation von Scheiben-Sensoren zur Feuchtemessung

Verwenden Sie diese Tabelle, um die korrekten Installationsanweisungen für die Scheiben-Sensoren der einzelnen Pressen-Modelle zu ermitteln.

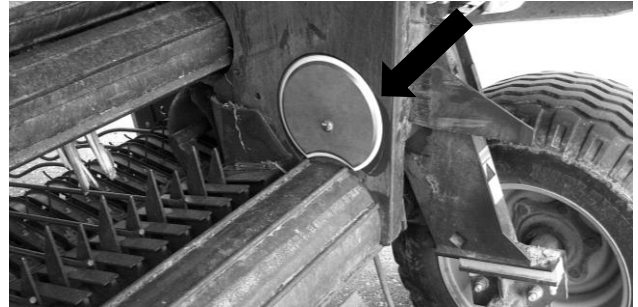
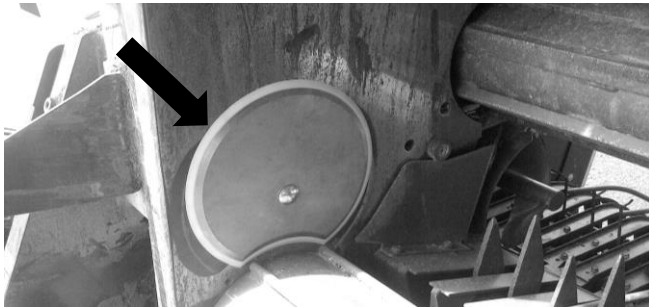
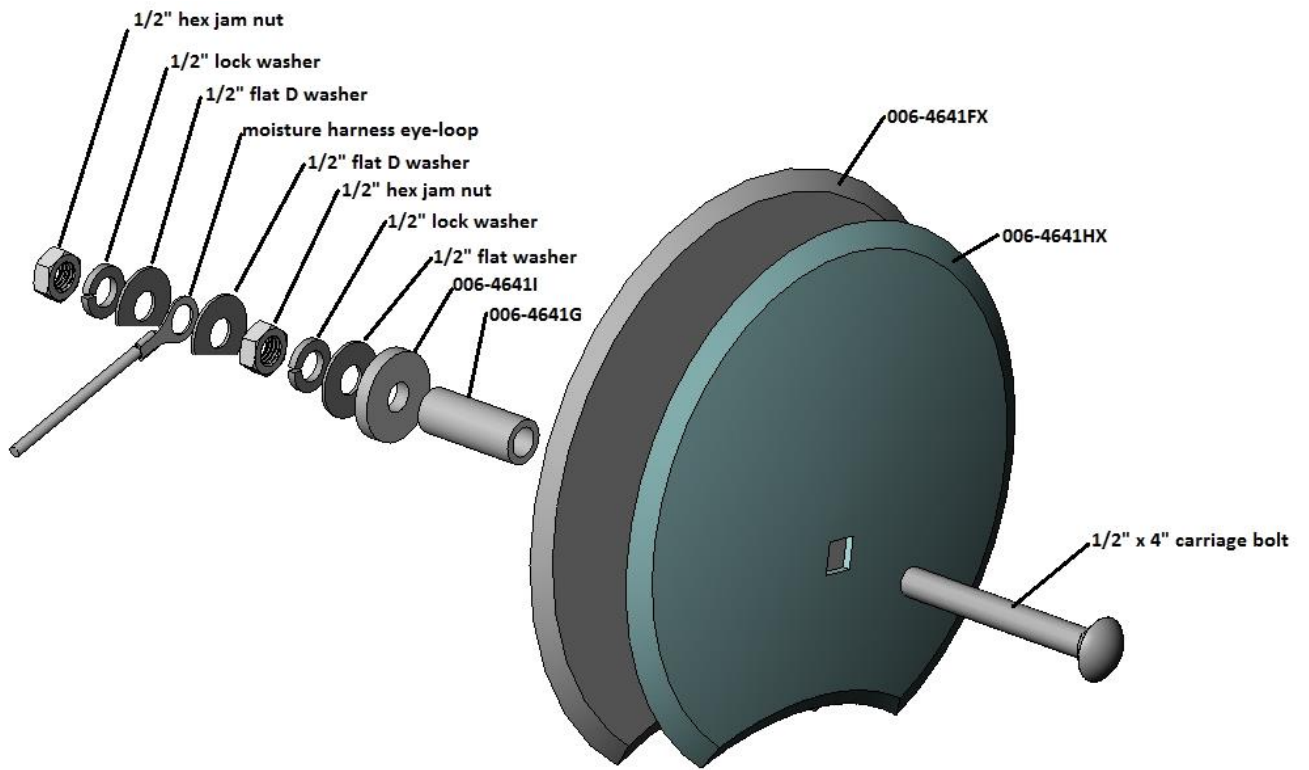
Ballenpressenmarke	Ballenpressenmodell	Installationsoption
<b>AGCO</b>	5134, 5415, 550	<b>B</b>
	5446, 5446 Silage, 5456, 5545, 5545 Silage, 5546, 5546 Silage, 5556, 5556 Silage, 2745, 2746, 2746A, 2756A, 2766	<b>E</b>
	2846, 2846A, 2856, 2856A, 2946, 2946A, 2956, 2956A	<b>F</b>
<b>CaseIH</b>	8400 Series, RB444, RBX 442, 443, 451, 461, 561	<b>B</b>
	RB 454,464, RBX 452, 453, 462, 463	<b>B</b>
	RB 554, 564, RBX 552, 553, 562, 563, 564	<b>B</b>
	RB 455, 465, 560, 565	<b>A</b>
	RB455A Utility Ballenpresse	<b>A</b>
<b>Challenger</b>	RB 34, 44, 45, 452	<b>B</b>
	RB 46, 56	<b>E</b>
	RB 453, 453A, 463, 463A, 563, 563A, RB 56C, RB56CA	<b>F</b>
<b>Claas</b>	Rollant Festkammer, Ballenpressen in verschiedenen Ausführungen	<b>B</b>
<b>Hesston</b>	Baureihe 500: 530, 540, 545, 550, 555S, 555T, 560, 565A, 565T, Serie 700–730, 740, 745, 5400, 5500, 5600, 5800, Baureihe Festkammer, 814 Festkammer	<b>B</b>
	Baureihe 800 – 845, 846A, 855, 856, Baureihe 900 – 946, 955, 956	<b>E</b>
<b>John Deere</b>	430, 510, 530	<b>B</b>
	435, 455, 465, 535, 545, 565, 446, 456, 466, 546, 566, 447, 457, 467, 547, 557, 567	<b>C</b>
	448, 458, 468, 558, 568, 449, 459, 459E, 469, 559, 569, 440, 450, 460, 550, 560	<b>C</b>
	440, 450, 460, 550, 560 mit HC2	<b>C</b>
	960, 990	<b>G</b>
	582 Silage Spezial, 854	<b>D</b>
	C451R, V451R, V461R	<b>C</b>
<b>Krone</b>	Round Pack Festkammer, 1250, 1250 Multi-Cut, 1550, 1550 Multi-Cut, KR 125, F130, Vario Pack, 1510, 1810, Baureihe Comprima	<b>B</b>
<b>Kubota</b>	BV4160, BV4180, BV4580, BV5160	<b>A</b>
<b>Kuhn</b>	VB 2160, 2190, VB 2255, 2260, 2265, 2285, 2295	<b>B</b>
<b>McHale</b>	V660, F540, F550, F560, Fusion Ballenpressen	<b>B</b>
<b>Massey Ferguson</b>	1734, 1745, 1746, 1756	<b>B</b>
	2745, 2746, 2746A, 2756A, 2766	<b>E</b>
	2846, 2846A, 2856, 2856A, 2946, 2946A, 2956, 2956A	<b>F</b>
	RB4100V	<b>B</b>
<b>New Holland</b>	544, 548, 564, 630, 634, 638	<b>B</b>
	640, 644, 648, 650, 658, 660, 664, 668, 678, 688	<b>B</b>
	BR 7060, 7070	<b>B</b>
	BR 7080, 7090	<b>B</b>
	BR 730, 730A, 7050	<b>B</b>
	BR 740, 740A, 750, 750A	<b>B</b>
	BR 770, 770A, 780, 780A	<b>B</b>
	Rollband 450, 460, 550, 560, 565	<b>A</b>
	BR450 Utility Ballenpresse	<b>A</b>
RF 440, 450 Festkammer	<b>C</b>	
<b>New Idea</b>	Baureihe 4800 Fest, 6343, 6344, 6345, 6364, 6365, 6454, 6464, 6465	<b>B</b>

<b>Vermeer</b>	Baureihe 404, 504 1 Pro	<b>B</b>
	Baureihe 404, 504 2 Pro	<b>B</b>
	Baureihe 604 3 Pro	<b>B</b>
	Baureihe 504, 505 J, K, M, N, Baureihe Rebel, Baureihe XL	<b>B</b>
	604M, 605M, 604N, 605N, 504R	<b>B</b>
<b>Vicon</b>	RF Festkammer 119, 2121, 2125, 2235, RV 1601, 1901, 2160, 2190	<b>B</b>
<b>Welger</b>	RP Festkammer 202, 220, 235, 245, 415, 420, 445, 520, 535	<b>B</b>

## Option A – Einbau von Feuchtesensor-Pads und -Scheiben

\* Siehe Referenztabelle für die Installation von Scheibensensoren, um die richtige Installationsoption zu finden

1. Öffnen Sie die hintere Heckklappe der Ballenpresse und verriegeln Sie sie in der oberen Position. Siehe Handbuch der Ballenpresse zum Verriegeln der offenen Tür.
2. Entfernen Sie die Ballenformscheiben auf jeder Seite der Kammer.
3. Setzen Sie den Kunststoff-Isolator (006-4641FX) an die Stelle, an der sich die Formscheibe befunden hat. In der Ballenpresse sollte ein Loch vorhanden sein, das mit dem Loch im Kunststoff-Isolator zusammenpasst. Dieses Loch muss auf 19 mm (3/4 Zoll) aufgebohrt werden. Wenn kein Loch vorhanden ist, verwenden Sie den Isolator als Schablone und markieren Sie das Loch. Können Sie das Loch und bohren Sie es auf 19 mm (3/4 Zoll). Hinweis: Vergewissern Sie sich vor dem Bohren, dass Sie die Verkleidung der Ballenpresse nicht beschädigen. Wiederholen Sie den Vorgang auf der anderen Seite der Ballenpresse.
4. Setzen Sie die Kunststoffbuchse (006-4641G) von außen in die Ballenpresse ein. Vergewissern Sie sich, dass sie bündig mit der Außenseite des Rahmens der Ballenpressen ist. Markieren Sie im Inneren der Ballenpresse den Teil, der in die Kammer ragt. Entfernen Sie die Buchse wieder und schneiden Sie überschüssiges Material ab. Wiederholen Sie den Vorgang für die andere Seite.
5. Schieben Sie die Teile unter Verwendung der 4-Zoll-Schlossschraube in folgender Reihenfolge auf: Metallscheibe (001-4641HX), Kunststoff-Isolator (006-4641FX) und gekürzte Kunststoffbuchse (006-4641G).
6. Führen Sie die Scheibenbaugruppe von der Innenseite der Ballenkammer aus in das 19-mm-Loch (3/4 Zoll) ein. Sichern Sie sie an der Außenseite der Ballenpresse, indem Sie sie an der vorstehenden Schlossschraube in folgender Reihenfolge befestigen: kleiner Isolator (006-4641I), 1/2-Zoll-D-förmige Unterlegscheibe, 1/2-Zoll-Sicherungsscheibe, 1/2-Zoll-Mutter. Ziehen Sie sie an und wiederholen Sie den Vorgang auf der anderen Seite. Achten Sie darauf, dass kein Teil der Schraube oder des Beschlags mit dem Rahmen der Presse in Berührung kommt – kein Metall auf Metall. Schneiden Sie 006-4641I passend zu.
7. Führen Sie den Kabelstrang Feuchtemessung (006-2470RB) von der Deichsel nach unten zur Schlossschraube auf jeder Seite. Achten Sie darauf, dass er nicht mit beweglichen Teilen in Berührung kommt. Befestigen Sie ihn mit Kabelbindern.
8. Befestigen Sie das Kabel der Feuchtemessung an der Schlossschraube, indem Sie die Teile in der folgenden Reihenfolge anbringen: 1/2-Zoll-D-förmige Unterlegscheibe, Ringklemme des Kabelstrangs Feuchtemessung (006-2470RB), zweite 1/2-Zoll-D-förmige Unterlegscheibe, 1/2-Zoll-Sicherungsscheibe, 1/2-Zoll-Mutter. Ziehen Sie sie an und wiederholen Sie den Vorgang auf der anderen Seite. Vergewissern Sie sich, dass keines der Teile den Rahmen der Ballenpresse berührt.

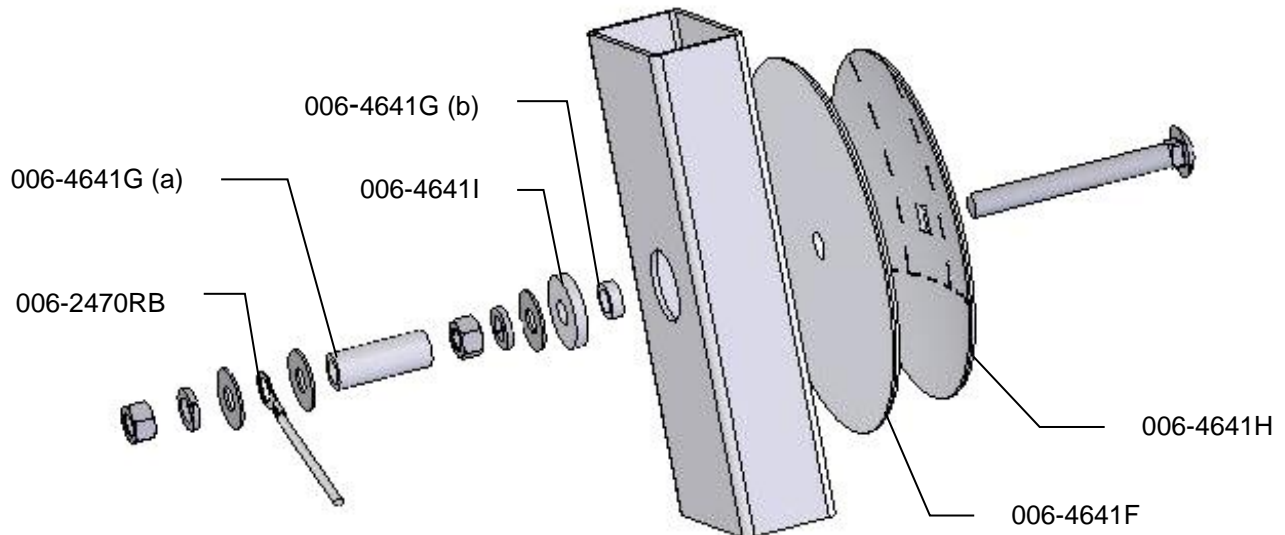


## Option B – Einbau von Feuchtesensor-Pads und -Scheiben

\* Siehe Referenztabelle für die Installation von Scheibensensoren, um die richtige Installationsoption zu finden



1. Wenn Ihre Ballenpresse mit Ballenformpads ausgestattet ist, entfernen Sie die Scheibe und verwenden Sie das vorhandene Loch (das eventuell größer gebohrt werden muss, 19 mm (3/4 Zoll)), um neue Feuchtesensorscheiben zu installieren.
2. Wenn Ihre Ballenpresse nicht mit Ballenformpads ausgestattet ist, müssen Sie ein Loch in die Kammer direkt hinter und über der Startwalze bohren (Abbildung 1).
3. Die Montagebohrung hat einen Durchmesser von 19 mm (3/4 Zoll). Legen Sie ein Kunststoffpad (006-4641F) als Schablone in die Ballenpresse. Die Unterkante des Pads wird 25 mm (1 Zoll) oberhalb der Startrolle und 51 mm (2 Zoll) von der Rückseite der Ballenkammer entfernt platziert (Abbildung 1).



4. Lokalisieren Sie das 006-4641G (a) Stück, das auf die richtige Größe zugeschnitten werden muss. Schneiden Sie das oben gezeigte kleine Stück an der bereits bearbeiteten Linie in der Buchse ab 006-4641G (b). Möglicherweise muss auch Teil 006-4641I zugeschnitten werden, damit es passt.
5. Je nach Ballenpresse muss der Bolzen eventuell abgeschnitten werden, damit er richtig passt.
6. Ziehen Sie alle Teile mit 68 Nm (50 ft/lbs) an.
7. Vergewissern Sie sich, dass das Kunststoffpad alle Metallflächen der Scheibe vor der Berührung mit der Ballenpresse schützt.
8. Führen Sie den Kabelstrang Feuchtemessung (006-2470RB) zu jeder Scheibe und sichern Sie ihn mit Kabelbindern.



## Option C – Einbau von Feuchtesensor-Pads und -Scheiben

\* Siehe Referenztabelle für die Installation von Scheibensensoren, um die richtige Installationsoption zu finden

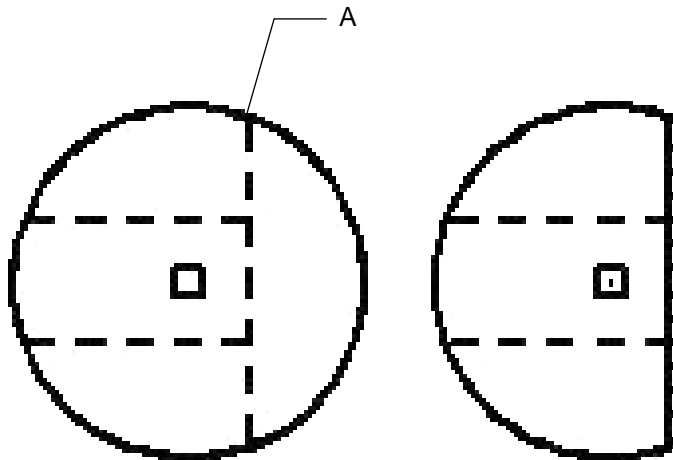


Abbildung 1

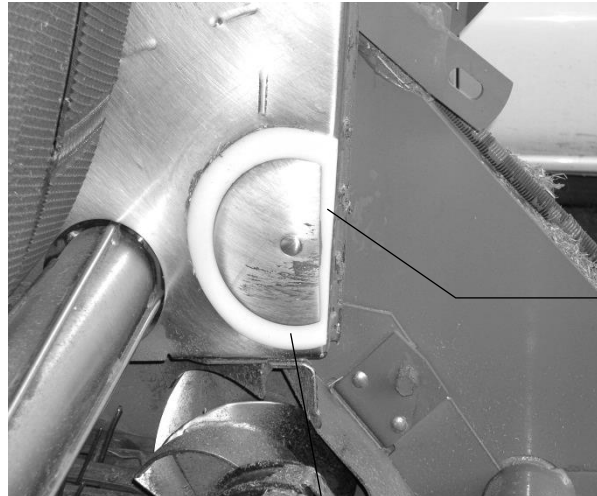
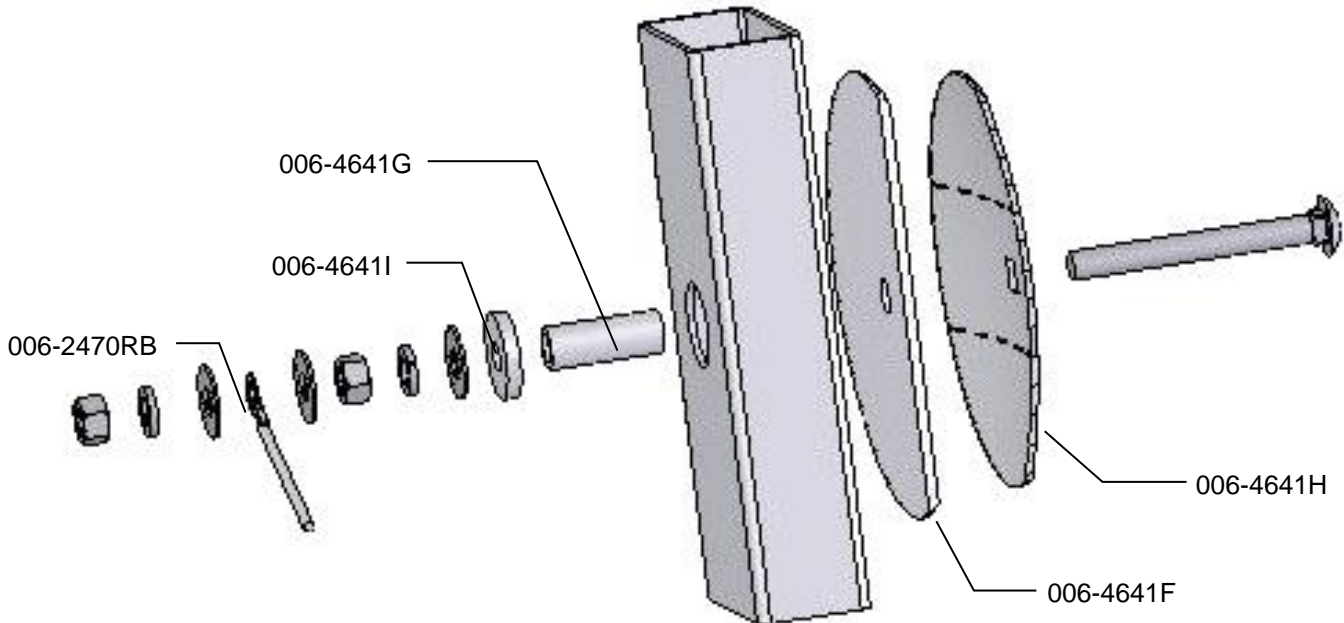


Abbildung 2

7 mm  
(1/4 Zoll)  
nach innen  
von der  
Rückseite  
der Ballen-  
presse

25 mm (1 Zoll)  
vom Boden

1. Die beiden Feuchtigkeitsscheiben (006-4641H) müssen entlang der in Abbildung 1 gezeigten gestrichelten Linie (A) zugeschnitten werden. Schneiden Sie nur an der in Abbildung 1 gezeigten Linie, nicht an der anderen Linie.
2. Das Kunststoffpad (006-4641F) muss ebenfalls beschnitten werden, und zwar 7 mm (1/4 Zoll) länger als die Rückseite der Scheibe.
3. Markieren und bohren Sie ein 19 mm (3/4 Zoll) großes Loch in die Seite der Ballenkammer, wobei Sie die beschnittene Scheibe als Vorlage verwenden. Die Scheibe muss auf der Ballenpresse 25 mm (1 Zoll) vom Boden und 7 mm (1/4 Zoll) von der Rückseite der Kammer entfernt platziert werden (Abbildung 2).



4. Vergewissern Sie sich, dass das Kunststoffpad alle Metallflächen der Scheibe vor der Berührung mit der Ballenpresse schützt.
5. Führen Sie den Kabelstrang Feuchtemessung (006-2470RB) zu jeder Scheibe und sichern Sie ihn mit Kabelbindern.
6. Bei einigen Ballenpressen muss der Bolzen eventuell abgeschnitten werden, damit er richtig passt.
7. Ziehen Sie alle Teile mit 68 Nm (50 ft/lbs) an.
8. Tragen Sie Silikon auf die Muttern und Unterlegscheiben auf.

## Option D – Einbau von Feuchtesensor-Pads und -Scheiben

\* Siehe Referenztabelle für die Installation von Scheibensensoren, um die richtige Installationsoption zu finden

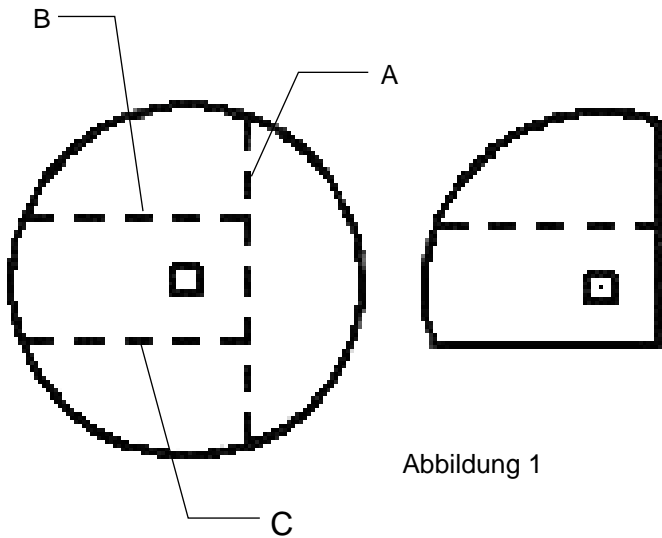


Abbildung 1

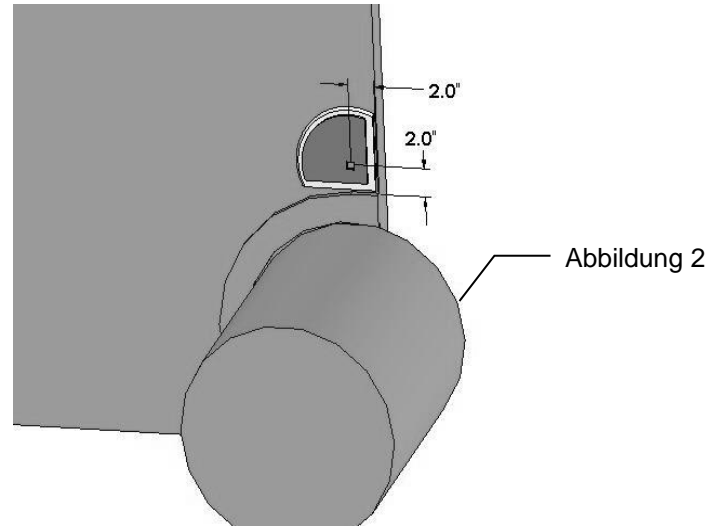
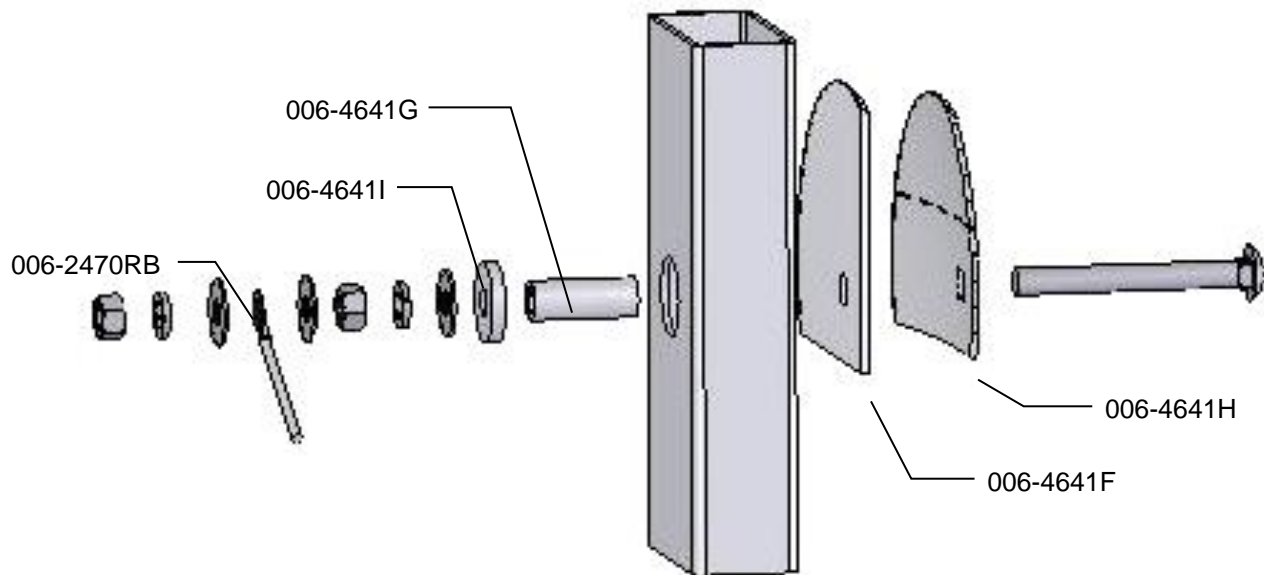


Abbildung 2

1. Die Feuchtigkeitsscheiben (006-4641H) müssen beide auf der Linie A geschnitten werden. (Abbildung 1) Eine Scheibe muss auf Linie B und eine Scheibe auf Linie C geschnitten werden.
2. Das Kunststoffpad (006-4641F) muss ebenfalls beschnitten werden, und zwar 7 mm (1/4 Zoll) länger als die Rückseite der Scheibe.
3. Schrägen Sie alle Seiten der Scheiben ab, damit das Mähgut reibungslos darüber laufen kann.
4. Die Montagebohrung hat einen Durchmesser von 19 mm (3/4 Zoll). Die Scheibe muss auf der Ballenpresse so platziert werden, dass die Mitte des Bolzens mit der Position 51 mm (2 Zoll) vom Boden und 51 mm (2 Zoll) von der Rückseite der Kammer nach innen ausgerichtet ist. (Abbildung 2)



5. Vergewissern Sie sich, dass das Kunststoffpad alle Metallflächen der Scheibe vor der Berührung mit der Ballenpresse schützt.
6. Führen Sie den Kabelstrang Feuchtemessung (006-2470RB) zu jeder Scheibe und sichern Sie ihn mit Kabelbindern.
7. Bei einigen Ballenpressen muss der Bolzen eventuell abgeschnitten werden, damit er richtig passt.
8. Ziehen Sie alle Teile mit 68 Nm (50 ft/lbs) an.
9. Tragen Sie Silikon auf die Muttern und Unterlegscheiben auf.

## Option E – Einbau von Feuchtesensor-Pads und -Scheiben

\* Siehe Referenztabelle für die Installation von Scheibensensoren, um die richtige Installationsoption zu finden

1. Wenn Ihre Ballenpresse mit Ballenformpads ausgestattet ist, entfernen Sie die Pads und verwenden Sie das vorhandene Loch (das eventuell größer gebohrt werden muss), um neue Feuchtesensorscheiben zu installieren.
2. Wenn Ihre Ballenpresse nicht mit Ballenformpads ausgestattet ist, müssen Sie ein Loch in die Kammer direkt hinter und über der Startwalze bohren (Abbildung 1).
3. Sie müssen die Hauptkettenbaugruppe entfernen, um die Scheibe auf der rechten Seite der Ballenpresse zu installieren (mit Blick auf die Vorderseite der Ballenpresse) Abbildung 2.
4. Das Loch hat einen Durchmesser von 19 mm (3/4 Zoll). Stellen Sie vor dem Bohren des Lochs sicher, dass das Loch von der gegenüberliegenden Seite der Kammer aus zugänglich ist, um die Befestigungselemente festzuziehen und den Kabelstrang Feuchtemessung zu installieren (Abbildung 3).

Abbildung 1



Abbildung 2



Abbildung 3

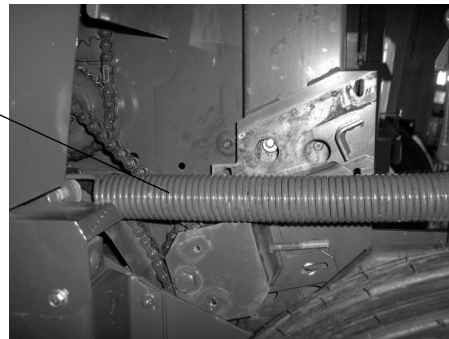
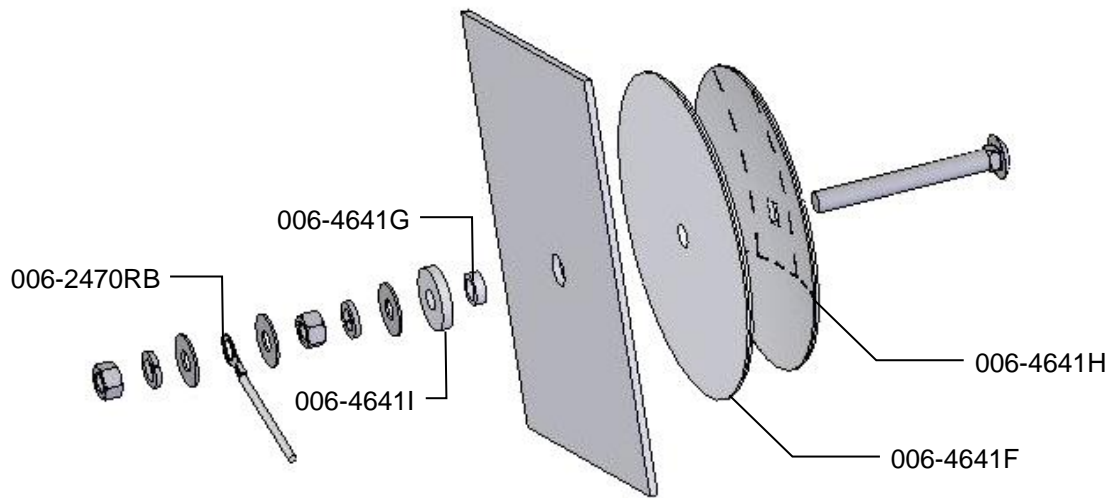


Abbildung 4



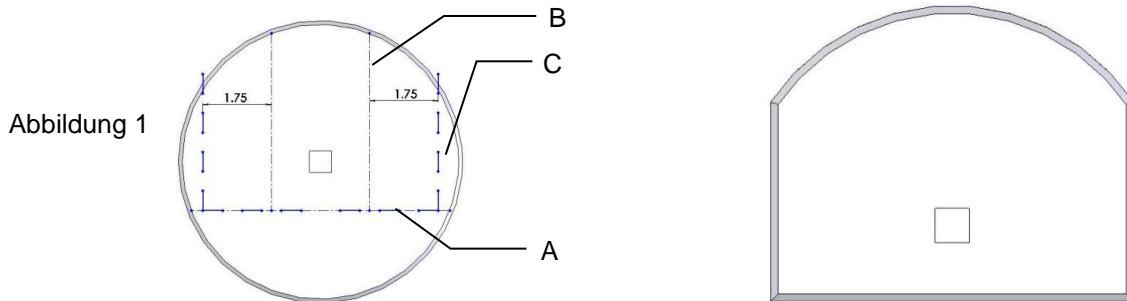


5. Lokalisieren Sie 006-4641G. Das Stück muss auf die richtige Größe zugeschnitten werden.
6. Schneiden Sie das oben gezeigte kleine Stück an der bereits bearbeiteten Linie in der Buchse ab.
7. Je nach Ballenpresse muss der Bolzen eventuell abgeschnitten werden, damit er richtig passt.
8. Ziehen Sie alle Teile mit 68 Nm (50 ft/lbs) an.
9. Vergewissern Sie sich, dass das Kunststoffpad alle Metallflächen der Scheibe vor der Berührung mit der Ballenpresse schützt (Abbildung 4)
10. Führen Sie den Kabelstrang Feuchtemessung (006-2470RB) zu jeder Scheibe und sichern Sie ihn mit Kabelbindern.
11. Tragen Sie Silikon auf die Muttern und Unterlegscheiben auf.

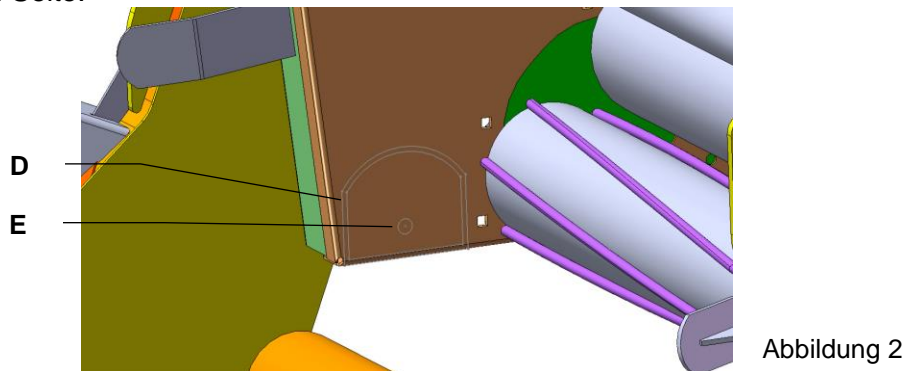
## Option F – Einbau von Feuchtesensor-Pads und -Scheiben

\* Siehe Referenztabelle für die Installation von Scheibensensoren, um die richtige Installationsoption zu finden

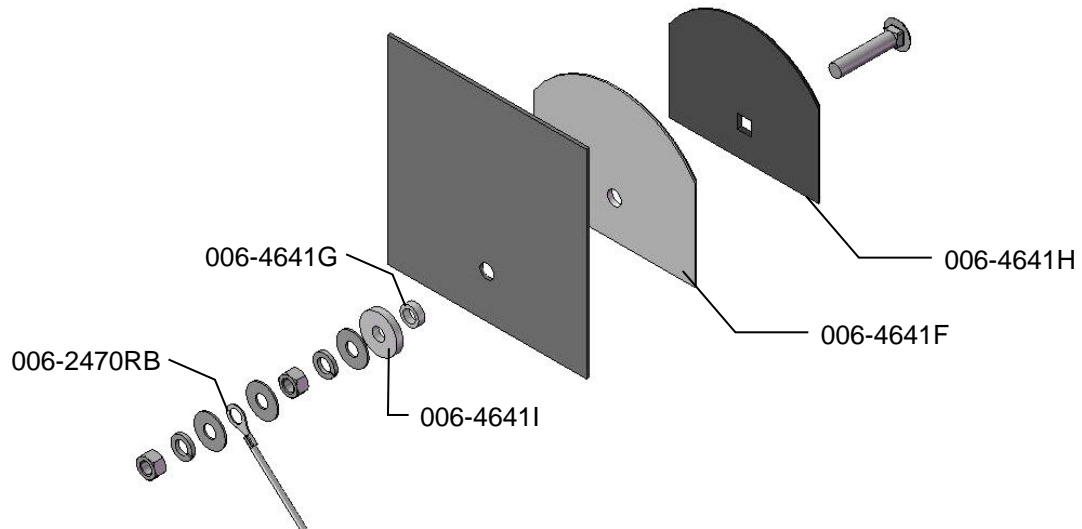
1. Die beiden Feuchtigkeitsscheiben (006-4641H) müssen entlang der in Abbildung 1 gezeigten gestrichelten Linie (A) zugeschnitten werden. Messen Sie von der lasergravierten Linie (B) aus auf beiden Seiten 45 mm (1 3/4 Zoll) ab. Markieren und schneiden Sie die Scheibe. Eine fertige Scheibe ist rechts abgebildet.
2. Das Kunststoffpad (006-4641F) muss ebenfalls beschnitten werden, und zwar 7 mm (1/4 Zoll) größer als die Stahlscheibe.
3. Schrägen Sie alle Seiten der Scheiben ab, damit das Mähgut reibungslos darüber laufen kann.



4. Markieren Sie eine Linie 38 mm (1 1/2 Zoll) oberhalb und 89 mm (3 1/2 Zoll) oberhalb von Punkt (D). Bohren Sie ein 19-mm-Loch (3/4-Zoll) am Punkt (E). Wiederholen Sie den Vorgang auf der gegenüberliegenden Seite.



5. Lokalisieren Sie 006-4641G. Das Stück muss auf die richtige Größe zugeschnitten werden. Schneiden Sie das oben gezeigte kleine Stück an der bereits bearbeiteten Linie in der Buchse ab.
6. Je nach Ballenpresse muss der Bolzen eventuell abgeschnitten werden, damit er richtig passt.
7. Ziehen Sie alle Teile mit 68 Nm (50 ft/lbs) an.
8. Vergewissern Sie sich, dass das Kunststoffpad alle Metallflächen der Scheibe vor der Berührung mit der Ballenpresse schützt.
9. Führen Sie den Kabelstrang Feuchtemessung (006-2470RB) zu jeder Scheibe und sichern Sie ihn mit Kabelbindern.
10. Tragen Sie Silikon auf die Muttern und Unterlegscheiben auf.



## Option G – Einbau von Feuchtesensor-Pads und -Scheiben

\* Siehe Referenztabelle für die Installation von Scheibensensoren, um die richtige Installationsoption zu finden



Abbildung 1



Abbildung 2

4. Messen Sie bei geöffneter Tür der Ballenpresse von dem in Abbildung 1 gezeigten Punkt 130 mm (5 1/8 Zoll) in Richtung Oberseite der Ballenpresse. Bohren Sie ein 19-mm-Loch (3/4 Zoll) zur Befestigung der Feuchtigkeitsscheibe, wie in Abbildung 2 dargestellt.
5. Legen Sie ein Kunststoffpad (006-4641F) als Schablone in die Ballenpresse. Die untere Kante des Pads wird 51 mm (2 Zoll) von der Unterseite des Blechs an der Tür und der Startrolle und 25 mm (1 Zoll) von der Blechnaht in Abbildung 2 entfernt angebracht.







## Installation des Ballenende-Sensors – 200FCA (Optional)

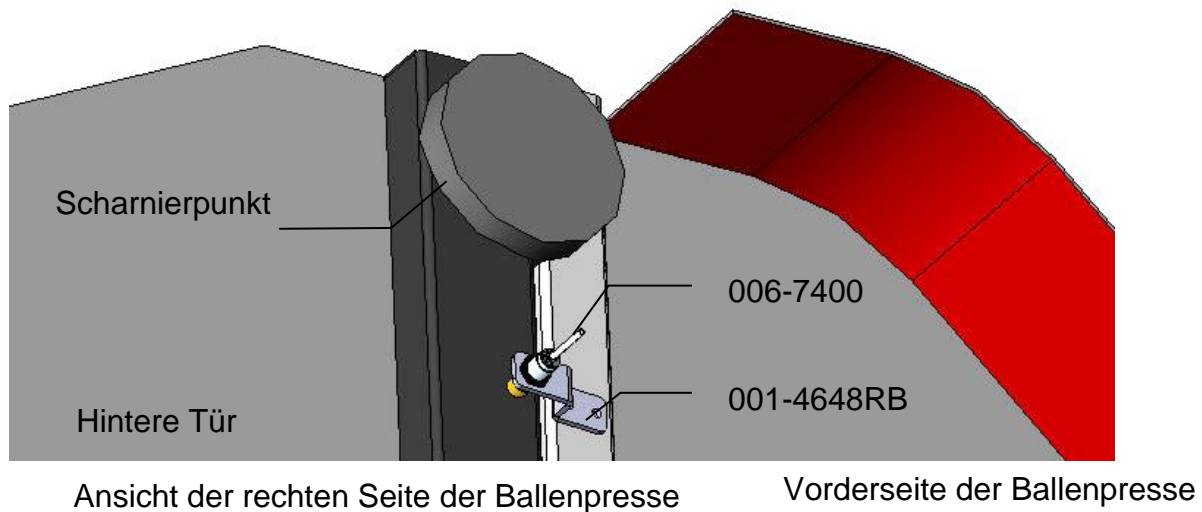
*\*Dieser Sensor ist für Festkammerpressen erforderlich und für alle anderen Modelle optional (Kit 200FCA)*

Der Ballenende-Sensor wird verwendet, um festzustellen, wann die Ballenpressentür geöffnet ist. Mit dieser Information kann das System die durchschnittliche Feuchtigkeit des vorherigen Ballens anzeigen.

Lokalisieren Sie den Sensor (006-7400) und die Sensorhalterung (001-4648RB). Auf der rechten Seite der Ballenpresse suchen Sie eine Stelle 25–150 mm (1–6 Zoll) unterhalb des Scharniers, um die Halterung zu montieren. Prüfen Sie vor der Montage der Halterung den Abstand zu den Hydraulikzylindern. Die Halterung sollte an der Vorderseite des Scharnierpunkts montiert werden, wobei der Sensor über der hinteren Tür ausgerichtet sein sollte.

Markieren und bohren Sie zwei 7-mm-Löcher (1/4 Zoll) und befestigen Sie die Halterung mit zwei selbstschneidenden 5/16 Zoll x 1/4 Zoll-Schrauben. Installieren Sie den Sensor in der Halterung und lassen Sie einen Abstand von 7 mm (1/4") zwischen dem Ende des Sensors und der Tür.

Der Kabelbaum muss in Richtung des Kabelbaums an der Zunge der Ballenpresse verlegt werden. Sichern Sie ihn mit Kabelbindern und achten Sie darauf, dass er nicht eingeklemmt wird. Möglicherweise muss die Kabelbaumverlängerung (006-7400EXT) verwendet werden.



## Installation der Steuereinheit

Suchen Sie einen sicheren Platz in der Kabine des Traktors, um die Steuereinheit (006-2473RB) anzubringen. Der empfohlene Einbauort ist so nah wie möglich an dem Tablet oder Telefon, das zur Steuerung des Systems verwendet wird.

Schließen Sie den Kabelstrang für Stromversorgung (006-2470P) und den Kommunikationskabelstrang für die Stromversorgung der Ballenpresse (006-2470RB) an.

Die Steuereinheit (006-2473RB) ist mit einer grünen Lampe ausgestattet, die sowohl die Stromversorgung als auch die Verbindung anzeigt.

Stecken Sie das Kabel des Tablets/Telefons in den Kommunikationsanschluss (der der Lampe am nächsten ist), der angezeigt wird durch:



*Langsames Blinken – Das System ist eingeschaltet, aber nicht mit dem Telefon oder Tablet verbunden.  
Leuchtet grün – Gerät ist angeschlossen.*

*\*\*Für eine einwandfreie Kommunikation wird empfohlen, das Original-Stromkabel des Telefons/Tablets zu verwenden. Viele günstigere Versorgungskabel erfüllen nicht die Anforderungen, um das Harvest Tec H2O-Modul ordnungsgemäß zu laden und mit ihm zu kommunizieren.*



## Installation des Ballenmarkierers – 200DM (optional)

Nehmen Sie den Tank des Ballenmarkierers und die Pumpeneinheit (005-9015). Bestimmen Sie einen geeigneten Montageort für den Tank, der nicht in der Nähe von beweglichen Teilen und Hydraulikleitungen der Ballenpresse liegt. Stellen Sie sicher, dass der Tank nicht weiter als 3 m (10 Fuß) vom Anschluss des Strom-/Kommunikationskabelstrangs der Ballenpresse (006-2470RB) entfernt montiert wird; Einzelheiten zur Verkabelung finden Sie im Anschlussplan.

**Hinweis:** Der Einbauort des Tanks kann bei den einzelnen Pressen-Modellen unterschiedlich sein. Aufgrund der Vielfalt an Pressen-Modellen, bietet Harvest Tec nicht für jede Ballenpresse eine spezifische Montageposition an.

Wenn Sie einen Montageort gefunden haben, montieren Sie den Tank vertikal wie abgebildet (rechts) mit dem Tankdeckel oben und den mitgelieferten Befestigungselementen.

Als Nächstes nehmen Sie die Farbstoffspritzbaugruppen (siehe unten).



Montieren Sie eine Düse auf der rechten Seite der Ballenpresse und positionieren Sie die Düse so, dass sie mit dem Bespritzen des Ballens beginnt, wenn die Tür geöffnet wird. Unten (links) sehen Sie ein Beispiel für die Montage der Düse neben dem Ballenende-Sensor. Der Düsenhalter-Winkel kann je nach Bedarf gebogen oder angepasst werden, um ihn richtig zu positionieren.



**\*Rundballenpressen müssen die Düse (004-TX-26) verwenden.**



Montieren Sie die zweite Düse auf der linken Seite der Ballenpresse in einer ähnlichen Position, damit die Düse den Ballen zu bespritzen beginnt, sobald sich die Tür öffnet (rechts).



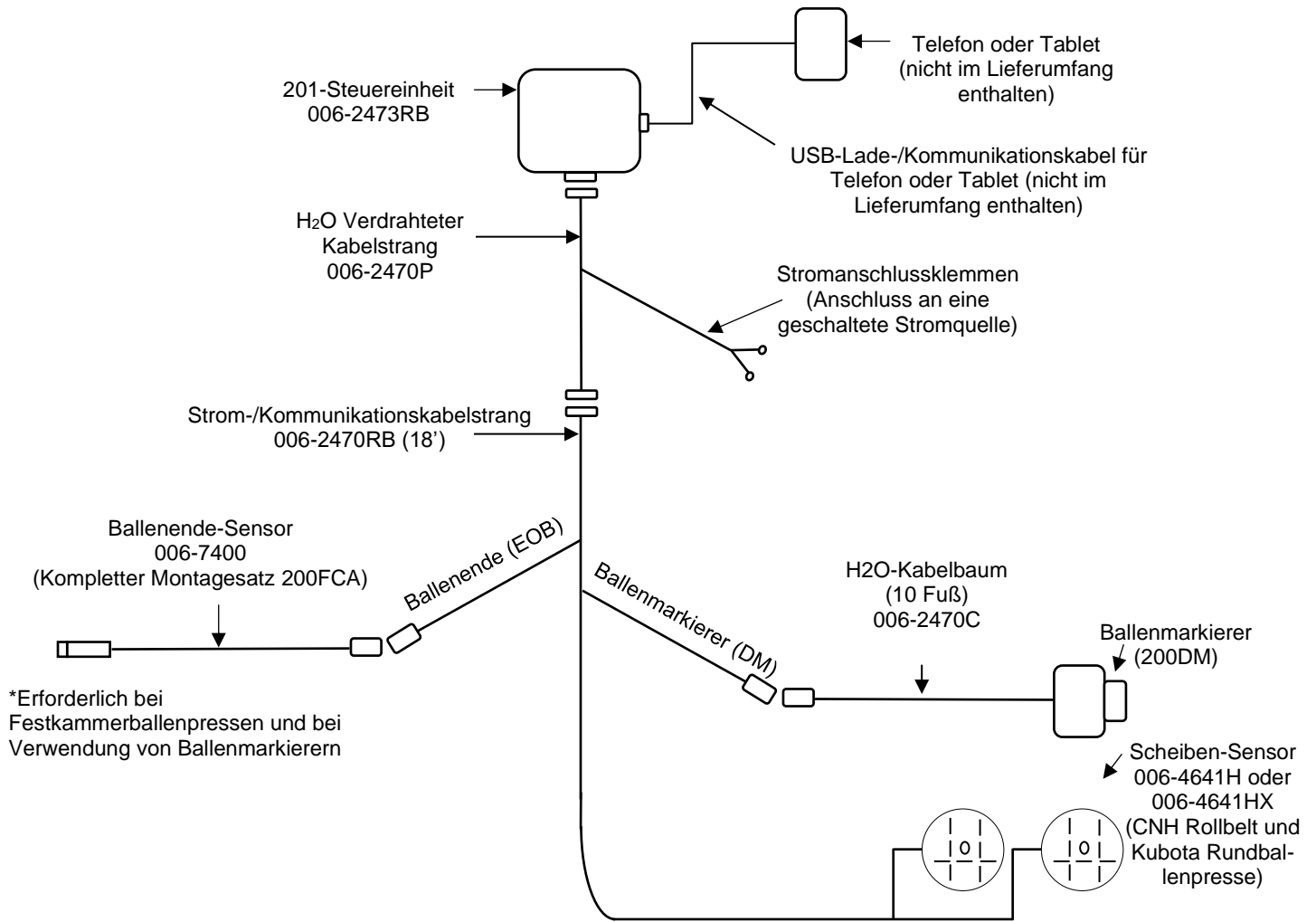
## Verlegung des Schlauchs

Den mitgelieferten 1/4-Zoll-Schlauch (002-9006) an die Pumpe anschließen und mit den Schlauchschellen (003-9002) sichern. Führen Sie den Schlauch zu jeder Düseneinheit, indem Sie die 1/4-Zoll-T-Schlauchtülle (003-T1414) verwenden, um zu jeder Seite der Ballenpresse zu gelangen. Vermeiden Sie unbedingt bewegliche Teile.

## Anschlussplan

1. Schließen Sie den Kabelstrang für die Stromversorgung (006-2470P) an die geschaltete Bedarfssteckdose des Traktors an, indem Sie das rote Kabel mit Sicherung an die positive Seite und das schwarze Kabel an die negative Seite anschließen.
  - a. Jegliche Modifikation des Kabelstrangs führt zum Erlöschen der Garantie. Kontaktieren Sie Harvest Tec, bevor Sie Änderungen vornehmen.
2. Der Kabelstrang für Stromversorgung (006-2470P) wird am Traktor montiert und mit dem 12-poligen deutschen Stecker an die Steuereinheit (006-2473RB) angeschlossen, das andere Ende an die Deichsel.
3. Den Strom-/Kommunikationskabelstrang der Ballenpresse (006-2470RB) mit dem Kabelstrang für Stromversorgung (006-2470P) verbinden.
4. Verlegen Sie den Strom-/Kommunikationskabelstrang (006-2470RB) an der Ballenpresse zu den Feuchtigkeitssensoren auf beiden Seiten der Presskammer(006-4641H). Bei CNH Rollbelt- oder Kubota-Rundballenpressen sind die Sensoren auf 006-4641HX.
5. Verbinden Sie das USB-Lade-/Kommunikationskabel des verwendeten Telefons oder Tablets mit diesem Gerät und der 201-Steuereinheit (006-2473RB).
6. Wenn Sie eine Festkammerpresse oder einen Ballenmarkierer verwenden, muss der Montagesatz Ballenende-Sensor zum System hinzugefügt werden, um zu erkennen, wann sich die Presskammer öffnet, um einen Ballen auszuwerfen. Teilenummer (200FCA). Schließen Sie den Sensor an den Anschluss für das Ballenende (EOB) am Strom-/Kommunikationskabelstrang der Ballenpresse an (006-2470RB).
7. Wenn Sie den optionalen Ballenmarkierer (200DM) verwenden, verbinden Sie das 4-polige runde Ende des H2O-Kabelbaums (006-2470C) mit dem Anschluss für den Ballenmarkierer (DM) am Kabelbaum (006-2470RB). Verbinden Sie dann die beiden geraden Kabelschuhe nur mit dem weißen Kabel mit dem Druckschalter (006-2850). Die verbleibenden zwei Anschlüsse mit Winkel-Flachsteckhülsen 90-Grad werden mit der Pumpe verbunden.

# System-Anschlussplan



\*Bei Bedarf ist eine optionale 8-Fuß-Verlängerung des Strom-/Kommunikationskabelstrangs erhältlich (nicht im Lieferumfang enthalten), Teilenummer 006-2470BL2.

## Download der H<sub>2</sub>O-App

Die H<sub>2</sub>O-App ist auf jedem Apple- oder Android-Gerät mit der aktuellen Betriebssystemsoftware und der vorhergehenden Version verfügbar. Laden Sie die App herunter, indem Sie nach H<sub>2</sub>O Sensor suchen. Das App-Symbol ist rechts abgebildet.



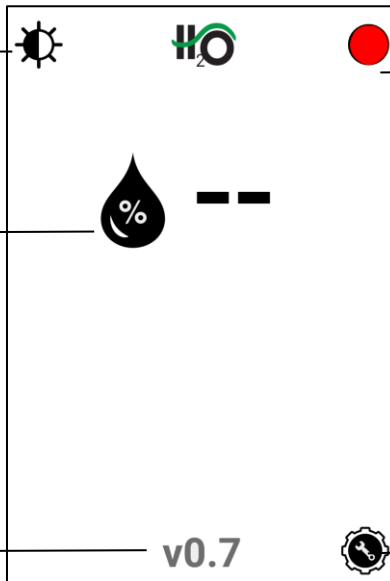
## Bildschirm-Definitionen

### Hauptbildschirm

Helligkeitsanpassung – Tippen Sie darauf, um zwischen Tag- und Nachthelligkeit zu wechseln.

Aktueller Feuchtigkeitsmesswert – Die Informationen werden angezeigt, sobald das Heu in die Presskammer gelangt.

Aktuelle App-Version (Beispiel)



Verbindungssignal – Wenn die Verbindung mit der Steuereinheit hergestellt ist, leuchtet die Lampe grün.

Rot – Nicht verbunden  
Grün – Verbunden

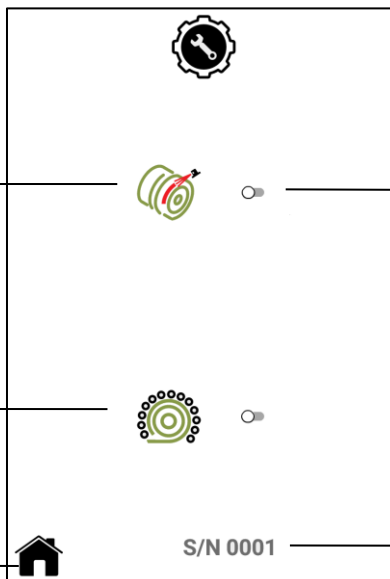
Registerkarte Einstellungen – Wählen Sie diese Option, um zum Einstellungs-Bildschirm zu wechseln.

### Bildschirm Einstellungen

Ballenmarkierer

Festkammerpresse – Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie eine

Startseite – Wählen Sie diese Option, um zum Startbildschirm zu wechseln.



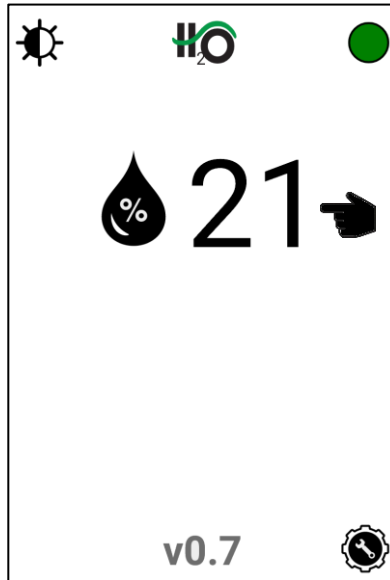
Ein/Aus Schieber – Schieben Sie nach rechts, um die Einstellung einzuschalten. Der Balken wird rot oder grün (je nach Gerät)

Seriennummer des Systems

## Funktion

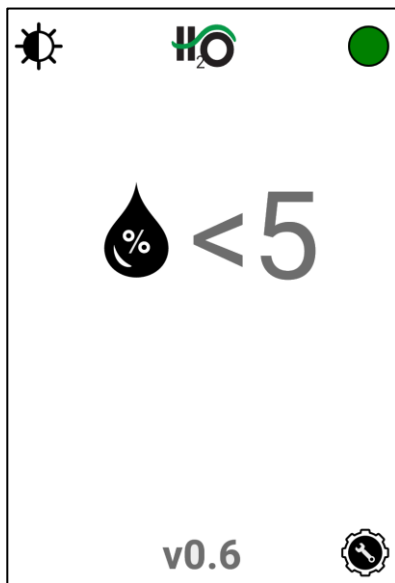
Nach der Installation der H<sub>2</sub>O-App schalten Sie das System ein, indem Sie den Schlüssel im Traktor einschalten. Wenn die Verbindung aufgebaut ist, leuchtet das grüne Licht an der Steuereinheit auf.

### Feuchte ablesen

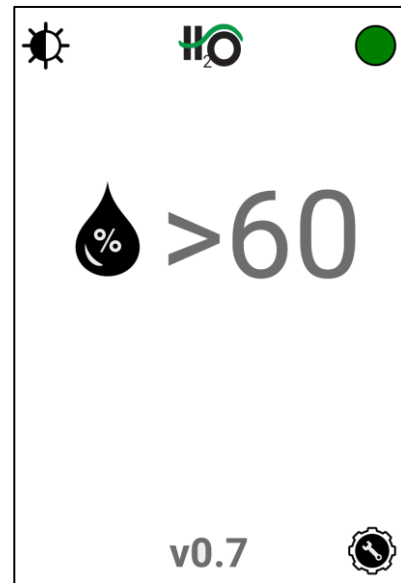


Wenn das Heu in die Presskammer gelangt, wird die aktuelle Feuchtigkeit angezeigt.

### Feuchtebereich 5–60 %



Wenn die gemessene Feuchtigkeit weniger als 5 % beträgt, erscheint der Messwert wie oben gezeigt

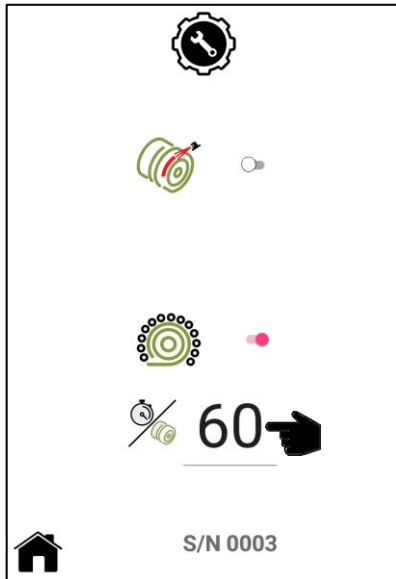


Wenn die gemessene Feuchtigkeit größer als 60 % ist, erscheint der Messwert wie oben gezeigt.

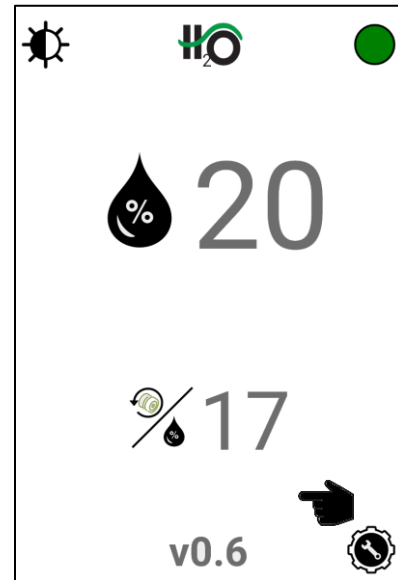
## Bedienung (Fortsetzung)

### Nur Festkammerpressen

**\*200FCA Montagesatz für Ballenende-Sensor erforderlich**



Wenn Sie eine Festkammerpresse verwenden, schalten Sie die Einstellung wie gezeigt ein und geben Sie die benötigte Zeit für das Pressen eines Ballens (in Sekunden) ein. Diese Zeit wird nur so lange verwendet, bis ein gleitender Durchschnitt von 3 Ballen errechnet ist.



Die vorherige Ballenfeuchte wird nun angezeigt.

\*Die momentane Feuchtigkeit wird aktualisiert, wenn 1/2 des nächsten Ballens fertig wird und/oder wenn ein Ballenmarkierer verwendet wird.

Für die erste Hälfte des ersten Ballens wird „--“ angezeigt. Während des Betriebs verwendet das System die Zeit zwischen den Signalen des Ballenende-Sensors, um die tatsächliche Zeit pro Ballen zu berechnen, und verwendet dann einen gleitenden Durchschnitt von drei Ballen für die Zeit, in der der aktuelle Feuchtigkeitsmesswert angezeigt wird.

**\*Wenn Sie die vorherige Ballenfeuchte sehen möchten, wenn Sie keine Festkammerpresse verwenden, müssen Sie den optionalen Montagesatz für den Ballenende-Sensor installieren (200FCA) und die Ballenmarkierer-Einstellung auf „Ein“ schalten.**



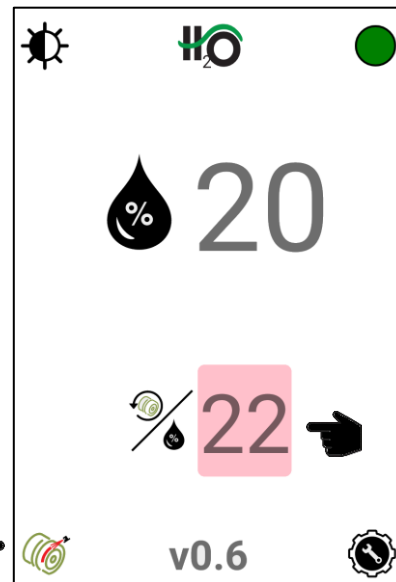
## Bedienung (Fortsetzung)

### Ballenmarkierer



Wenn Sie den Ballenmarkierer verwenden, schalten Sie die Einstellung wie abgebildet ein und wählen Sie die gewünschte Feuchtigkeit, um einen Ballen zu markieren.

\*Ballen, die diesen Feuchtigkeitsgehalt erreichen oder überschreiten, werden markiert.

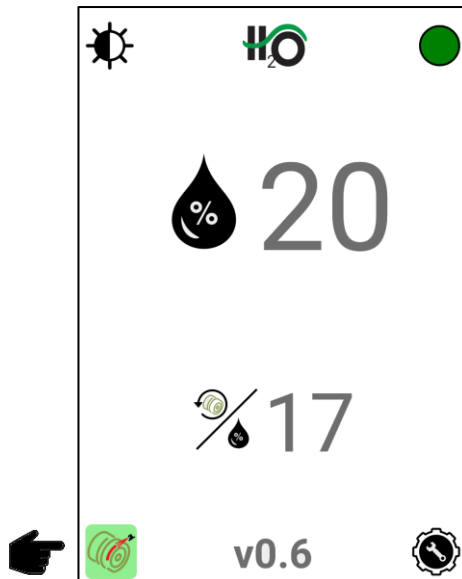


Das Ballenmarkierer Symbol wird nun auf dem Startbildschirm angezeigt. Die Feuchte des letzten Ballens wird rot hervorgehoben und der Ballen wird bei oder über der eingestellten Feuchte markiert.

### Anmerkungen zum Ballenmarkierer

- Wenn der Ballenmarkierer durch die Feuchtigkeitseinstellung aktiviert wird, spritzt er einmal pro Ballenendezyklus (EOB) 3 Sekunden lang. Nach einem Ballenende-Signal wird der Ballenmarkierer zurückgesetzt, um den nächsten Ballen erneut einmal für 3 Sekunden zu bespritzen.
- Ein voller Tank mit Farbstoff reicht für ca. 50–60 Ballen.

### Ballenmarkierer-Übersteuerung



Wenn Sie einen Ballen aus irgendeinem Grund markieren möchten, drücken Sie auf das Ballensymbol, woraufhin es grün wird.

\*Beim nächsten Ballenende-Signal wird der Ballenmarkierer den Ballen markieren und die manuelle Überbrückung wird nicht mehr grün sein. Wenn die manuelle Übersteuerung verwendet wird, wird die Feuchte des letzten Ballens nicht rot markiert.

## H<sub>2</sub>O Firmware-Update über die App

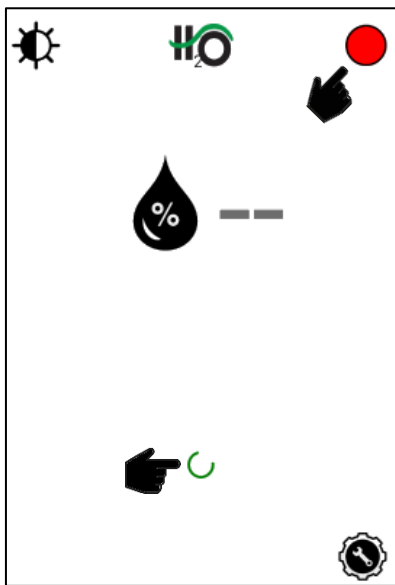
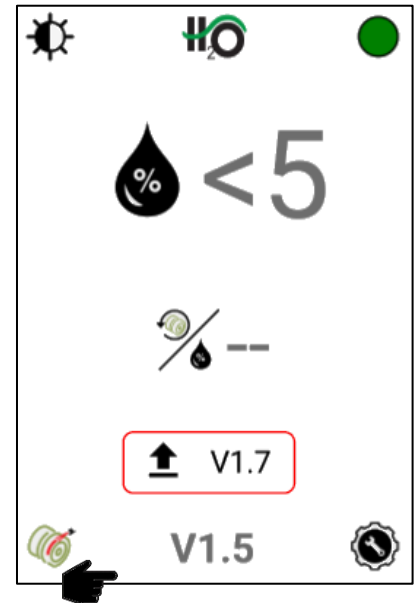
Wenn ein Update für das H<sub>2</sub>O-System verfügbar ist, werden die folgenden Informationen angezeigt, und die aufgeführten Schritte müssen ausgeführt werden.

Wenn ein Bediener das App-Update herunterlädt (Internetverbindung erforderlich), erscheint das Symbol „Update verfügbar“ zusammen mit der Versionsnummer des verfügbaren Updates, sobald eine Verbindung zum System besteht.

Zu diesem Zeitpunkt kann das System ohne Aktualisierung laufen, wenn der Betreiber dies wünscht. Das Symbol wird einfach auf dem Bildschirm bleiben.

Sobald sich der Bediener für die Durchführung der Softwareaktualisierung entscheidet, drückt er auf die Versionsnummer oder den Pfeil zum Hochladen, um zu beginnen.

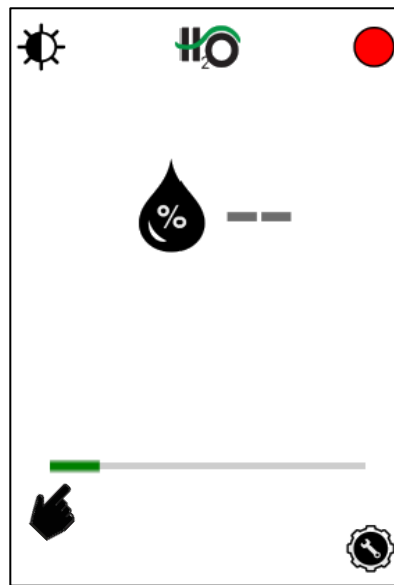
Eine Internetverbindung ist nicht erforderlich, um die Aktualisierung des Moduls durchzuführen, sobald die App heruntergeladen ist



Sobald die Aktualisierung eingeleitet wird, geht das System in den Aktualisierungsmodus über

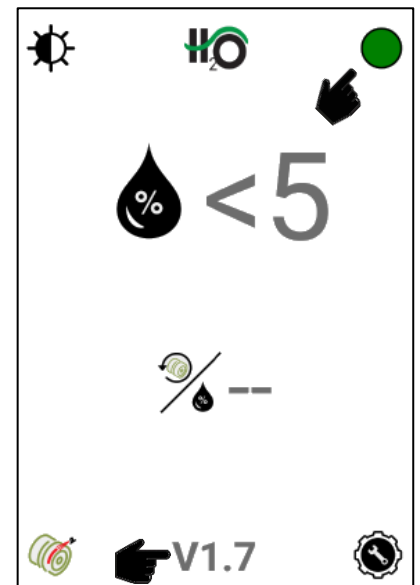
Die Statusanzeige leuchtet rot

Ein grünes Ladesymbol beginnt auf dem Bildschirm zu kreisen



Daraufhin erscheint eine Statusleiste, die den Fortschritt der Aktualisierung anzeigt

Es kann 3-5 Minuten dauern, bis die Software geladen ist



Sobald die Statusleiste vollständig gefüllt ist, wird das System wieder hochgefahren.

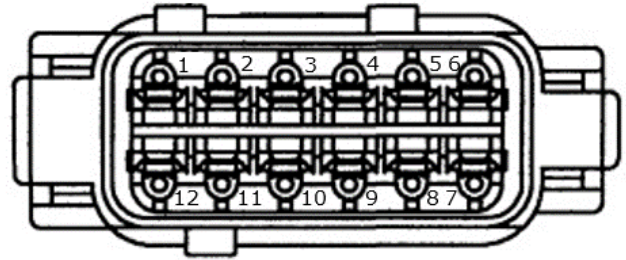
Die Statusanzeige leuchtet wieder grün

Die aktualisierte Versionsnummer wird am unteren Rand des Bildschirms angezeigt

## Steckerbelegung

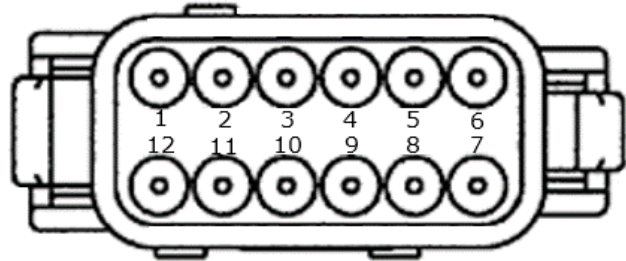
### H2O Verdrahtete Feuchtigkeitskontrolle 006-2473RB

Pin 1	Rot	Stromversorgung des Moduls
Pin 2	Rot/Schwarz	EOB +
Pin 3	Schwarz	EOB -
Pin 4	Grau	Linker Feuchtesensor
Pin 5	Braun	Rechter Feuchtesensor
Pin 6	Violett	EOB-Signal
Pin 7	Gelb	CAN +
Pin 8	Grün	CAN -
Pin 9	Rot/Weiß	Ballenmarkierer 12V +
Pin 10	Schwarz/Weiß	Ballenmarkierer 12V -
Pin 11	Blau	Ballenmarkierer ansaugen
Pin 12	Schwarz	Masse



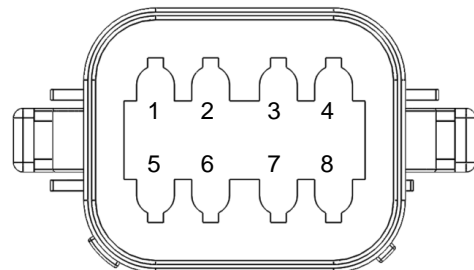
### H2O Verdrahteter Kabelstrang 006-2470P

Pin 1	Rot	Stromversorgung des Moduls
Pin 2	Rot/Schwarz	EOB +
Pin 3	Schwarz	EOB -
Pin 4	Grau	Linker Feuchtesensor
Pin 5	Braun	Rechter Feuchtesensor
Pin 6	Violett	EOB-Signal
Pin 7	Gelb	Nicht verwendet
Pin 8	Grün	Nicht verwendet
Pin 9	Rot/Weiß	Ballenmarkierer 12V +
Pin 10	Schwarz/Weiß	Ballenmarkierer 12V -
Pin 11	Blau	Ballenmarkierer ansaugen
Pin 12	Schwarz	Masse



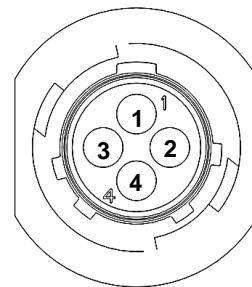
### Ballenpresse-Kommunikationskabelstrang 006-2470RB

Pin 1	Rot/Schwarz	EOB +
Pin 2	Schwarz	EOB -
Pin 3	Violett	Linker Feuchtesensor
Pin 4	Grau	Rechter Feuchtesensor
Pin 5	Braun	EOB-Signal
Pin 6	Rot/Weiß	Ballenmarkierer 12V +
Pin 7	Schwarz/Weiß	Ballenmarkierer 12V -
Pin 8	Blau	Ballenmarkierer ansaugen



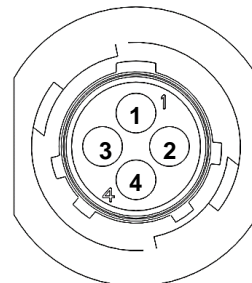
### Ballenende-Sensor (EOB) 006-2471B

Pin 1	Braun	EOB +
Pin 2	Blau	EOB -
Pin 3	n.z.	Nicht verwendet
Pin 4	Schwarz	EOB-Signal



### Ballenmarkierer H2O Kabelstrang 006-2470C

Pin 1	Rot	DS +
Pin 2	Schwarz	DS -
Pin 3	Weiß	DS ansaugen
Pin 4	n.z.	Nicht verwendet



# Aufschlüsselung der Teile

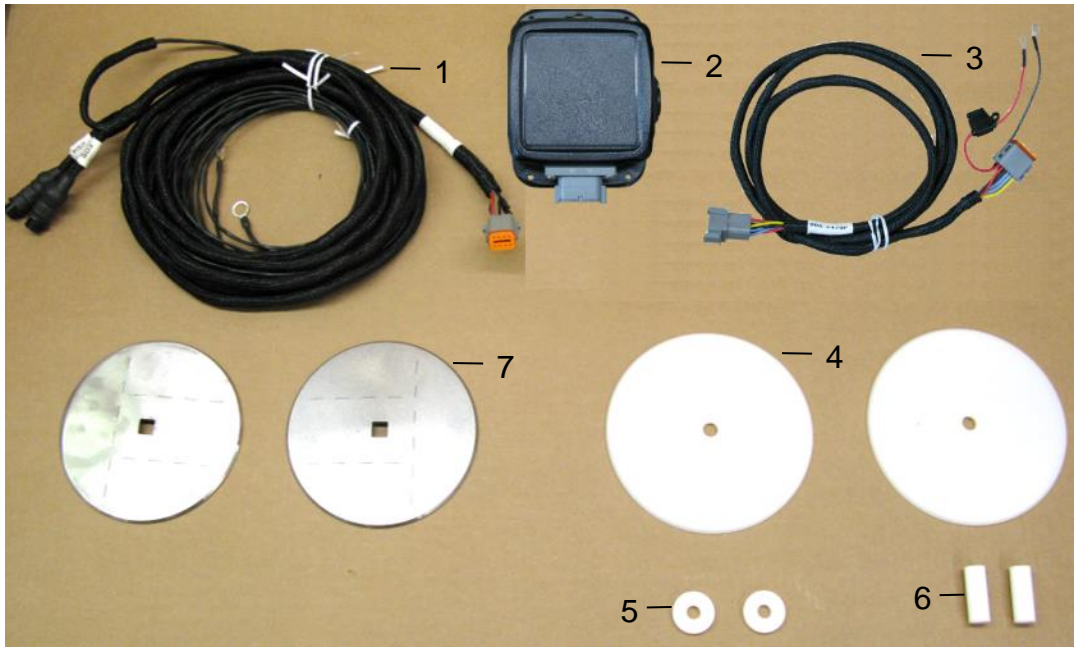
## Installation der Option A



<u>Referenz</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Teilenr.</u>	<u>Stk.</u>	<u>Referenz</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Teilenr.</u>	<u>Stk.</u>
1	Strom-/Kommunikationskabelstrang	006-2470RB	1	5	Kunststoff-Isolator	006-4641I	2
2	Steuereinheit Baureihe 201	006-2473RB	1	6	Kunststoffbuchse	006-4641G	2
3	Traktor-Kabelstrang für die Stromversorgung	006-2470P	1	7	Scheiben-Sensor	006-4641HX	2
4	Kunststoffpad	006-4641FX	2	OP	8-Fuß-Strom-/Kommunikationsverlängerung (Optional)	006-2470BL	

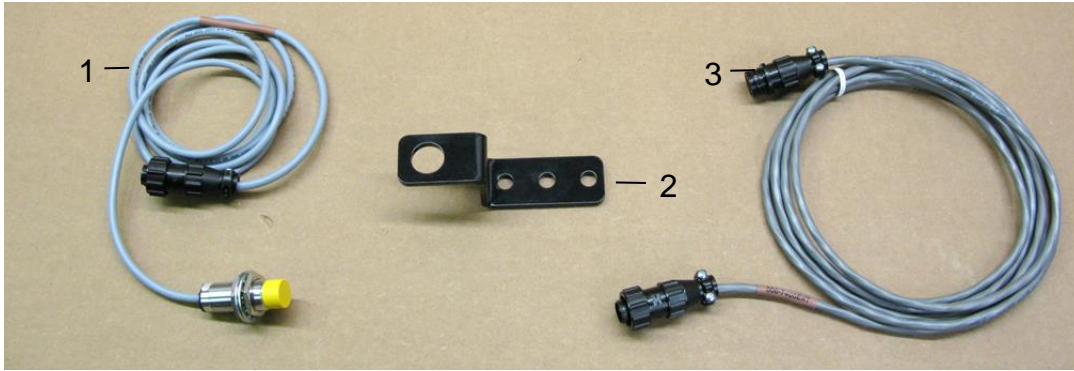
Feuchtigkeits-Baugruppe (Ref 4-7) 030-4643C

## Installation der Optionen B → G



<u>Referenz</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Teilenr.</u>	<u>Stk.</u>	<u>Referenz</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Teilenr.</u>	<u>Stk.</u>
1	Strom-/Kommunikationskabelstrang	006-2470RB	1	5	Kunststoff-Isolator	006-4641I	2
2	Steuereinheit Baureihe 201	006-2473RB	1	6	Kunststoffbuchse	006-4641G	2
3	Traktor-Kabelstrang für die Stromversorgung	006-2470P	1	7	Scheiben-Sensor	006-4641H	2
4	Kunststoffpad	006-4641F	2	OP	8-Fuß-Strom-/Kommunikationsverlängerung (Optional)	006-2470BL	
Feuchtigkeits-Baugruppe (Ref 4-7)						030-4643	

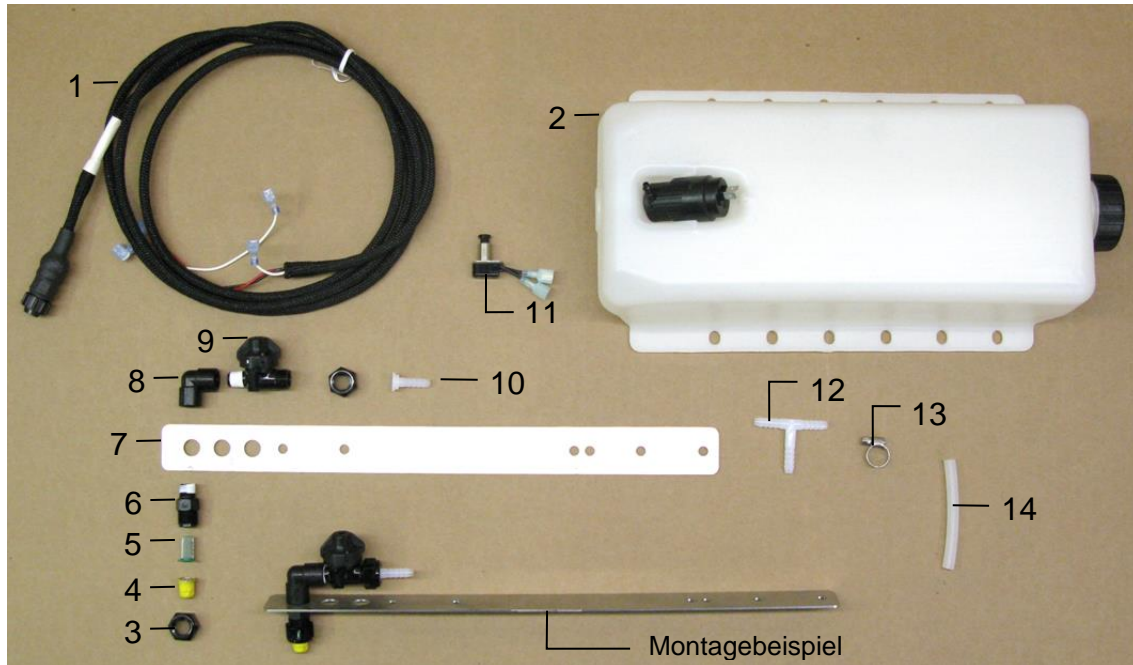
## Festkammer-Montagesatz für Ballenende-Sensor



<u>Referenz</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Teilenr.</u>	<u>Stk.</u>	<u>Referenz</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Teilenr.</u>	<u>Stk.</u>
1	Ballenende-Sensor	006-7400	1	3	EOB-Verlängerung	006-7400EXT	1
2	Ballenende-Halterung	001-4648RB	1		Kompletter Montagesatz	200FCA	



# Präzisions-Ballenmarkierer



<u>Referenz</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Teilenr.</u>	<u>Stk.</u>	<u>Referenz</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Teilenr.</u>	<u>Stk.</u>
1	H2O-Kabelbaum (10 Fuß)	006-2470C	1	8	1/4-Zoll-Winkelverschraubung	003-SE14F	2
2	Tank und Pumpe	005-9015	1	9	Rückschlagventil	007-1207VB	2
3	Düsenkappe	004-4723	4	10	1/4 Zoll gerade Verschraubung	003-A1414VB	2
4	Düse – Gelb	004-TX-26	2	11	Druckschalter	006-2850	1
5	Düsenfilter (Grün)	004-1203-100	2	12	1/4-Zoll-T-Schlauchtülle	003-T1414	1
6	Düsenkörper	004-4722	2	13	Mini-Schlauchklammer	003-9002	6
7	Düsenhalter	001-4215	2	14	1/4 Zoll Schlauch	002-9006	40
				OP	Roter Farbstoff	009-0800	1
				OP	Montagesatz für Ballenende-Sensor	200FCA	1
					Vollständige Baugruppe	030-200DM	

# Anmerkungen



# Anmerkungen

# Anmerkungen

## **Harvest Tec LLC. Garantie- und Haftungserklärung**

Harvest Tec, LLC. repariert oder ersetzt Komponenten, die sich innerhalb von 12 Monaten ab dem Herstellungsdatum als defekt erweisen. Unter keinen Umständen erstreckt sich diese Garantie auf Komponenten, die nach Ansicht von Harvest Tec, LLC. fahrlässig verwendet, falsch gebraucht, verändert oder durch Unfall beschädigt wurden oder wenn Reparaturen mit anderen als den von Harvest Tec, LLC. hergestellten und beziehbaren Teilen durchgeführt wurden.

Unsere Verpflichtung im Rahmen dieser Garantie beschränkt sich auf die kostenlose Reparatur oder den kostenlosen Ersatz von Teilen, die nach unserem Ermessen nachweislich fehlerhaft oder unsachgemäß ausgeführt sind, sofern das Teil innerhalb von 30 Tagen nach dem Ausfall an Harvest Tec, LLC. zurückgeschickt wird. Wenn festgestellt wird, dass im Harvest Tec-Applikatorsystem, in dem der Fehler aufgetreten ist, ein Konservierungsmittel für Heu verwendet wurde, das nicht der Marke Harvest Tec entspricht, behält sich Harvest Tec das Recht vor, den Garantieantrag nach eigenem Ermessen abzulehnen. Teile müssen über den Händler und Distributor unter Vorauszahlung der Transportkosten zurückgeschickt werden.

Diese Garantie ist nicht so auszulegen, dass Harvest Tec, LLC. für Verletzungen oder Schäden jeglicher Art, ob direkt, als Folge oder bedingt, an Personen oder Eigentum, haftbar gemacht werden kann. Darüber hinaus erstreckt sich diese Garantie nicht auf Ernteverluste, durch Verzögerungen oder andere Ursachen verursachte Verluste oder Gewinnaussichten. Harvest Tec, LLC. haftet nicht für eine Rückerstattung, die höher ist als die Kosten oder die Reparatur von Verarbeitungsfehlern.

Es gibt keine Gewähr, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Gebrauchstauglichkeit oder Eignung für einen speziellen Zweck oder die Eignung aus anderem Grund.

Diese Garantie bietet keine Gewähr dafür, dass bestehende Bedingungen, die außerhalb der Kontrolle von Harvest Tec, LLC. liegen, keine Auswirkungen auf unsere Fähigkeit haben, Materialien zu beschaffen oder erforderliche Ersatzteile herzustellen.

Harvest Tec, LLC. behält sich das Recht vor, jederzeit Konstruktionsänderungen vorzunehmen, das Design zu verbessern oder die Spezifikationen zu ändern, ohne dass sich daraus eine Verpflichtung gegenüber den Käufern von bereits verkauften Maschinen und Teilen ergibt.

Stand 4/22

**HARVEST TEC, LLC.**  
**P.O. BOX 63**  
**2821 HARVEY STREET**  
**HUDSON, WI 54016 USA**  
TEL.: 715-386-9100  
FAX: 715-381-1792  
E-Mail: [info@harvesttec.com](mailto:info@harvesttec.com)