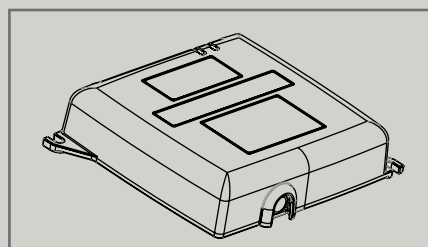
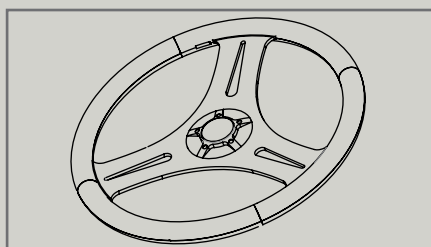
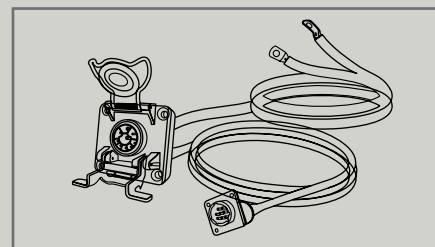
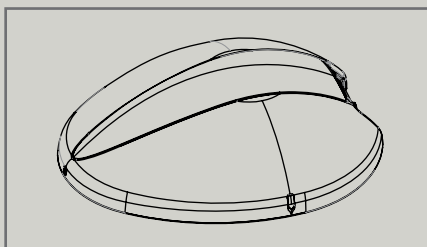


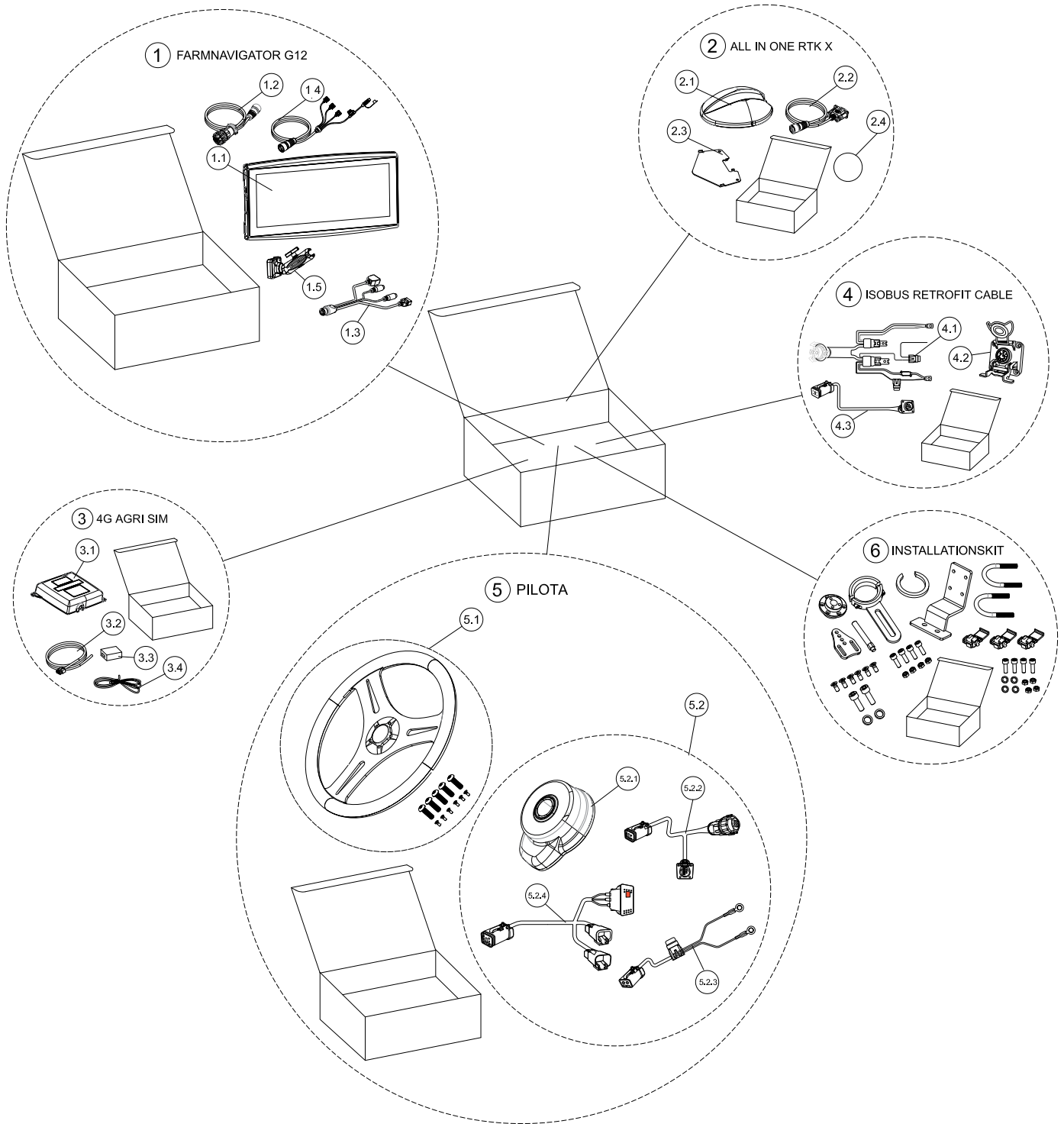
CONNECT PRO INSTALLATIONSHANDBUCH - RX SERIE

Verfügbar für:
RX Serie – Kompakttraktoren, 66–74 PS



1. Packliste

Nr.	Beschreibung
1	Farmnavigator G12
1.1	G12
1.2	ISOBUS In-Cab-Kabel
1.3	USB-, Ethernet-, Video-(x2)-Kabel
1.4	Strom- und E/A-Kabel
1.5	RAM-Arm
2	All in One RTK X
2.1	Empfänger
2.2	Empfängerkabel
2.3	Empfängerhalterung
2.4	3M-Doppelklebeband
3	4G Agri SIM
3.1	Modem
3.2	Stromkabel
3.3	CAN-Induktivlesegerät
3.4	CAN-Induktivlesegerät-Kabel
4	Isobus Retrofit Cable
4.1	Hauptkabel
4.2	IBBC-Stecker
4.3	In-Cab-Kabel
5	Pilota
5.1	Lenkrad-Kit
5.2	Motor + Kabelbaum
5.2.1	Motor
5.2.2	Gerätekabel
5.2.3	Stromkabel
5.2.4	Motorkabel
6	Installationskit



2. Allgemeine Sicherheitshinweise

2.1 Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten

- Lesen Sie alle Sicherheitshinweise in diesem Handbuch und machen Sie sich mit den Positionen der Sicherheitsaufkleber an Ihrer Maschine vertraut.
- Reinigen Sie Ihren Arbeitsbereich und die Maschine gründlich, bevor Sie mit den Arbeiten beginnen.
- Stellen Sie sicher, dass die Maschine auf festem und ebenem Untergrund steht und die Feststellbremse angezogen ist.
- Senken Sie alle Anbaugeräte auf den Boden ab.
- Schalten Sie den Motor aus und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
- Trennen Sie das negative Batteriekabel, bevor Sie elektrische Arbeiten durchführen.
- Bringen Sie ein Schild „NICHT BEDIENEN“ am Fahrerstand an, um andere zu warnen.

2.2 Vor der Installation des FARMNAVIGATOR PILOTA Automatische Lenksysteme-Systeme

- Lesen Sie alle Anweisungen vollständig durch, bevor Sie mit der Installation oder Kalibrierung des Automatische Lenksysteme-Systems beginnen.
- Verwenden Sie geeignetes Werkzeug zum Entfernen des Lenkrads und achten Sie darauf, Lenkkomponenten oder die Lenksäule nicht zu beschädigen.
- Überprüfen Sie, ob die Traktorlenkung in gutem mechanischem Zustand ist, bevor Sie den Elektromotor installieren.
- Stellen Sie sicher, dass die Lenkung vor und nach der Installation vollständig nach links und rechts einschlagen kann, ohne auf Hindernisse zu stoßen.
- Brechen Sie die Installation sofort ab, wenn übermäßiges Spiel in der Lenksäulenkupplung festgestellt wird, und kontaktieren Sie qualifiziertes Servicepersonal.
- Führen Sie alle Installationsarbeiten auf festem, ebenem Untergrund mit sicher geparktem Fahrzeug und ausgeschaltetem Motor durch.

2.3 Arbeitssicherheit

- Bedienen oder warten Sie die Maschine nicht unter dem Einfluss von Alkohol, Medikamenten oder anderen Substanzen, die das Urteilsvermögen oder die Reaktionszeit beeinträchtigen können.
- Tragen Sie niemals lose Kleidung in der Nähe beweglicher Teile. Verwenden Sie stets der Aufgabe angemessene persönliche Schutzausrüstung (PSA).
- Verwenden Sie niemals improvisierte Werkzeuge oder nicht zugelassene Teile. Verwenden Sie nur für die jeweilige Arbeit empfohlene Werkzeuge.
- Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie mit anderen

Personen zusammenarbeiten. Kommunizieren Sie klar, bevor Sie Maßnahmen an der Maschine durchführen.

- Stützen Sie die Maschine stets mit Sicherheitsböcken, die für das Gewicht des Fahrzeugs ausgelegt sind.
- Berühren Sie keine rotierenden oder heißen Teile, während der Motor läuft.
- Austretende Hydraulikflüssigkeit unter Druck kann in die Haut eindringen und schwere Verletzungen verursachen. Entlasten Sie immer den Systemdruck, bevor Sie Hydraulik- oder Kraftstoffleitungen trennen. Ziehen Sie alle Verbindungen fest, bevor Sie Druck erneut aufbauen.
- Halten Sie Arbeitsbereiche frei von Hindernissen, verschütteten Flüssigkeiten und Schmutz, um Rutsch- oder Stolpergefahren zu vermeiden.

2.4 Elektrische Sicherheit

- Trennen Sie immer das negative Batteriekabel, bevor Sie Arbeiten an elektrischen Komponenten durchführen.
- Schließen Sie Batteriekabel nur wie in diesem Handbuch angegeben an. Falsche Polarität kann zu irreversiblen Schäden an elektronischen Modulen und Brandgefahr führen.
- Verlegen Sie alle Ersatzkabel abseits von beweglichen Teilen, heißen Oberflächen, Schläuchen und Lichtmaschinen.
- Schließen Sie Batterieklemmen nicht kurz. Verwenden Sie isolierte Werkzeuge, wenn Sie in der Nähe stromführender elektrischer Verbindungen arbeiten.

2.5 FARMNAVIGATOR PILOTA Automatische Lenksysteme- Betriebssicherheit

- Der Fahrer muss jederzeit sitzen bleiben und aufmerksam sein, während die automatische Lenksysteme aktiv ist. Die automatische Lenkung ersetzt nicht die Überwachung durch den Fahrer.
- Der Fahrer ist jederzeit vollständig verantwortlich für den sicheren Betrieb des Fahrzeugs, auch wenn die automatische Lenksysteme eingeschaltet ist.
- Deaktivieren Sie die Automatische Lenksysteme sofort, wenn der Elektromotor abnormale Belastung, exzentrische Rotation, ungewöhnliche Geräusche oder Behinderung der Lenkradbewegung verursacht.
- Aktivieren Sie die automatische Lenksysteme nicht in der Nähe von Personen, Tieren, Hindernissen, Straßenverkehr, Hängen, Gräben oder in Situationen, die möglicherweise sofortiges manuelles Eingreifen erfordern.
- Überprüfen Sie stets, dass das automatische Lenksysteme-System vor der ersten Nutzung und nach jedem Eingriff an Lenkkomponenten oder Befestigungsteilen korrekt kalibriert wurde.
- Modifizieren, umgehen oder ändern Sie die Software,

Firmware oder Hardware des automatische Lenksysteme-Systems in keiner Weise, die nicht ausdrücklich vom Hersteller autorisiert wurde. Nicht autorisierte Änderungen führen zum Verlust der Garantie und können Sicherheitsrisiken darstellen.

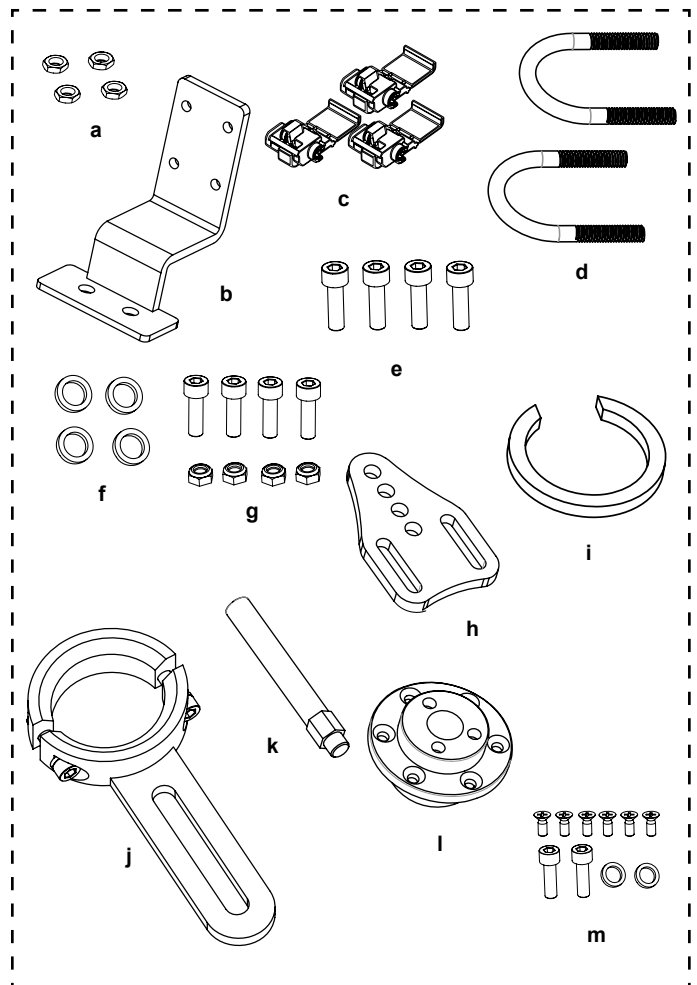
- Bei einer Systemstörung (unbeabsichtigtes Lenken, Verlust des GNSS-Signals oder Softwarefehler) ist das System unverzüglich über den dafür vorgesehenen manuellen Eingriffsbefehl zu deaktivieren und der manuelle Betrieb wieder aufzunehmen.

2.6 Entsorgung von Flüssigkeiten und Materialien

- Beachten Sie alle geltenden Umweltschutzbestimmungen bei der Entsorgung von Öl, Hydraulikflüssigkeit, Kraftstoff, Kühlmittel und Batterien.
- Gießen Sie niemals Flüssigkeiten auf den Boden oder in Abflüsse, Flüsse oder Gewässer.
- Gebrauchte Flüssigkeiten in geeigneten, verschlossenen Behältern sammeln und diese bei autorisierten Sammel- oder Recyclingzentren abgeben..

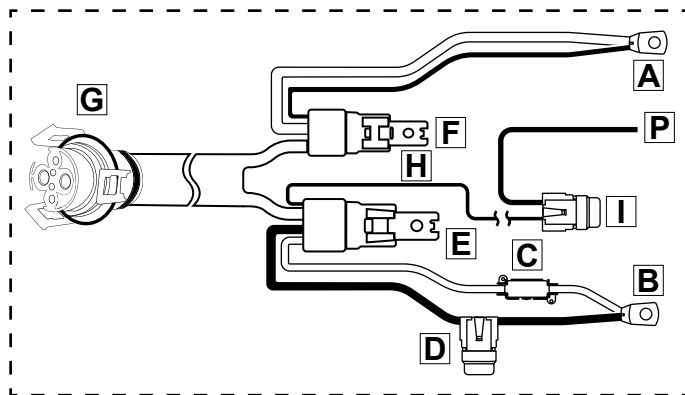
3. Installationsanleitung

Das Connect Pro enthält ein Installations-Kit mit allen erforderlichen Komponenten für eine erfolgreiche Installation. Jede Komponente ist im nachfolgenden Bild mit einem Buchstaben gekennzeichnet.

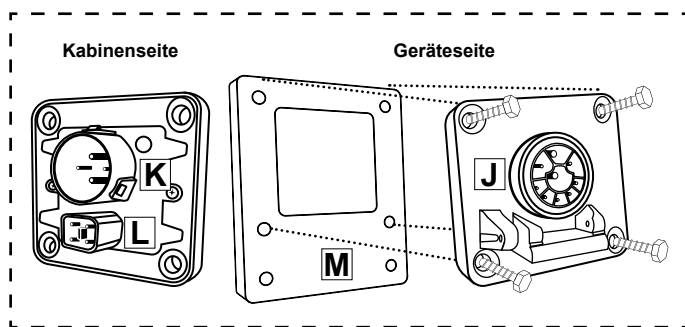


3.1 Installation des ISOBUS Retrofit Cable

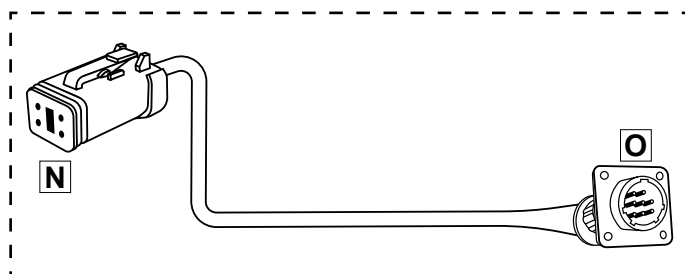
Das ISOBUS Retrofit Cable besteht aus 3 Teilen: Hauptkabel, IBBC-Anschluss, In-Cab-Kabel. Nachfolgend eine Auflistung der drei Komponenten, wobei jeder einzelne Anschlusspunkt mit einem Großbuchstaben in eckigen Klammern gekennzeichnet ist.



4.1 Hauptkabel



4.2 IBBC-Anschluss

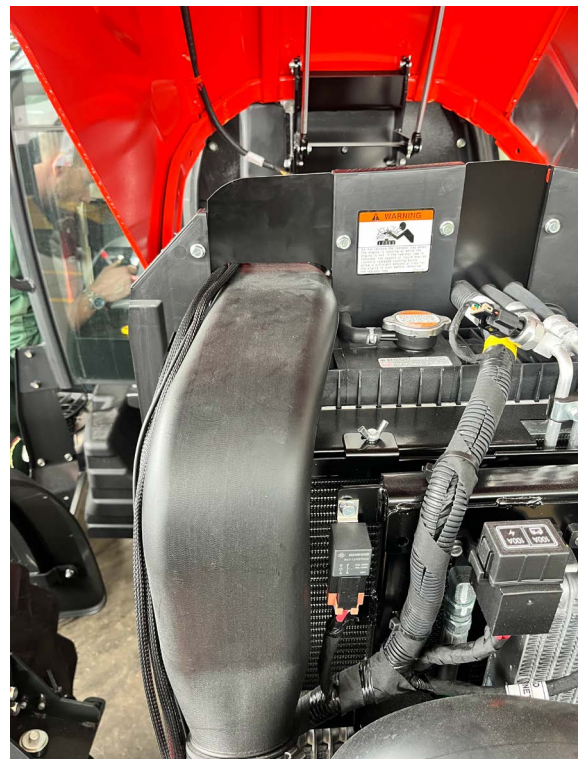


4.3 In-Cab-Kabel

1. Lokalisieren Sie das Batteriefach, das sich unter der vorderen Abdeckung des Traktors befindet. Die beiden Pole sind sichtbar.



2. Entfernen Sie die beiden Muttern und die Metallplatte über dem Luftkanal. Nutzen Sie diesen Raum, um das Hauptkabel (4.1) zu verlegen.

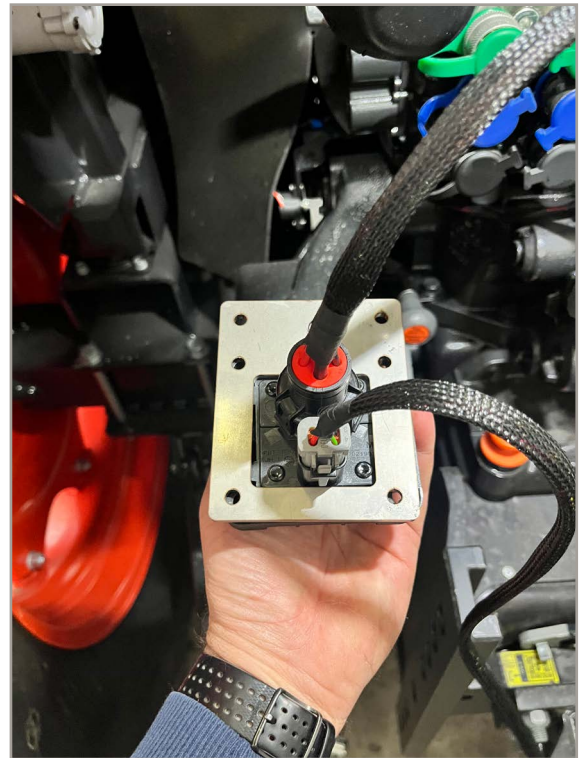


3. Verlegen Sie das Hauptkabel bis zum hinteren Teil des Traktors. Befestigen Sie den Kabelbaum beim Verlegen nur an starren Teilen. Befestigen Sie ihn nicht an Hochdruck-Hydraulikschläuchen oder beweglichen Teilen oder Gestängen.

4. Positionieren Sie den Hauptkabelbaum-Stecker [G] auf der linken Rückseite des Traktors, nahe der Nummernschildhalterung.



6. Verlegen Sie das In-Cab-Kabel (4.3) so, dass der Stecker [N] den Traktor durch die angegebene Öffnung verlässt, bis er den Bereich nahe der Halterung für das hintere Nummernschild erreicht. Lassen Sie den Stecker [O] im Fach.



5. Entfernen Sie von der Innenseite der Kabine auf der unteren rechten Seite die quadratische Kunststoffabdeckung. Im Fach befindet sich ein Durchgang zur Unterseite des Traktors. Der Durchgang ist mit Schaumstoff ausgekleidet, ziehen Sie ihn nach oben und nutzen Sie diesen Durchgang, um die Kabel von außen nach innen in den Traktor zu führen.

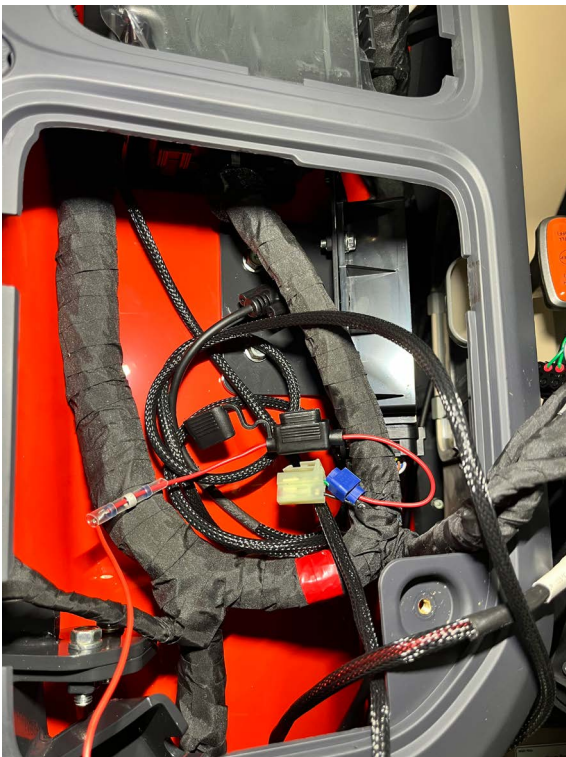
7. Verbinden Sie die Stecker [N] und [G] mit dem IBBC-Anschluss (4.2).



8. Befestigen Sie die Halterung [M] mit den im Installations-Kit enthaltenen Schrauben (e) an der Nummernschildhalterung.

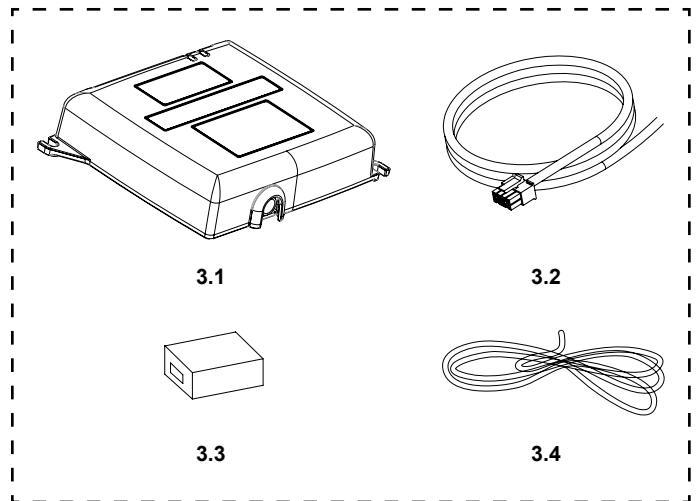


9. Heben Sie in der Traktorkabine die Steuerkonsole auf der rechten Seite des Sitzes an (durch Entfernen der Befestigungsschrauben).



10. Lokalisieren Sie auf der rechten Seite des Fachs unter der gerade angehobenen Steuerkonsole einen zweiadrigen Stecker (schwarz, grün). Das grüne Kabel ist das Zündkabel. Schließen Sie den Sicherungshalter [H] an das Zündkabel an.
11. Verlegen Sie das Kabel [I] unter der Konsole zum Standort der gerade installierten Sicherung.
12. Schließen Sie die Pole des Hauptkabels (4.1.1) an die Batterie an.

3.2 Installation der 4G AGRI SIM



1. Entfernen Sie auf der Rückseite des Modems (3.1) die beiden Befestigungsschrauben und schließen Sie das Stromkabel (3.2) an.

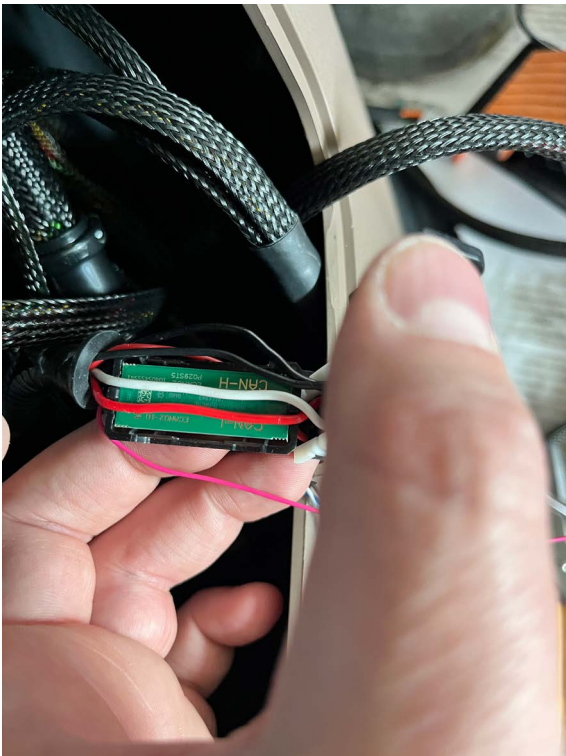


- 2.

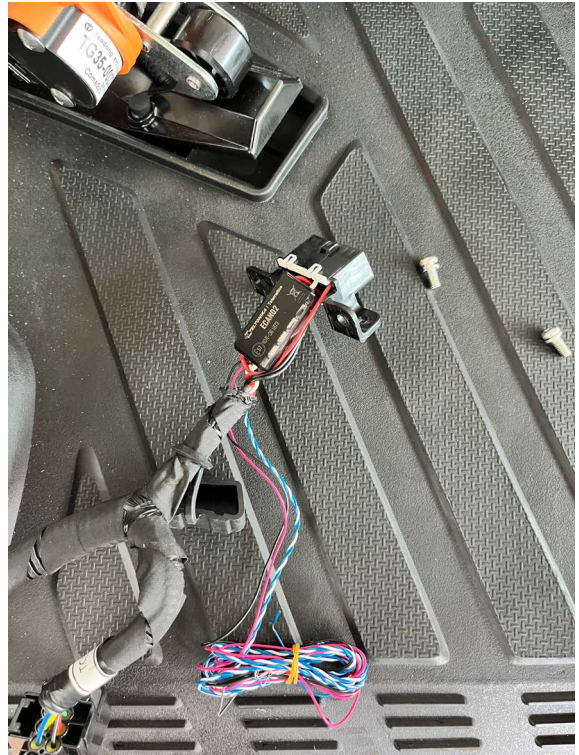
2. Lokalisieren Sie den OBD-Stecker im unteren rechten Fach. Entfernen Sie die beiden Befestigungsschrauben und lokalisieren Sie die weißen und roten Kabel, die den Pins CANH (Pin 14) und CANL (Pin 6) entsprechen.



3. Öffnen Sie den CAN-Induktivleser (3.3) und verlegen Sie das weiße und rote Kabel innen.



4. Schließen Sie die Kappe des CAN-Induktivlesers (3.3) und achten Sie darauf, die Kabel nicht einzuklemmen. Führen Sie dann die Kabelbäume (3.4) in den Stecker (3.3) ein. Setzen Sie schließlich den OBD-Stecker wieder in seine ursprüngliche Position ein und sichern Sie ihn mit den beiden Schrauben.



5. Verbinden Sie die Kabel gemäß folgendem Schaltplan:

Signal	Stromkabel (3.2)	CAN-Induktivleser-Kabel (3.4)
CANH	Gelb	Weiß blau
CANL	Grün	Blau
GND	Schwarz	Schwarz
Batterie (+)	Rot	An Batterie-Pluspol anschließen
Zündung	Blau	Rot

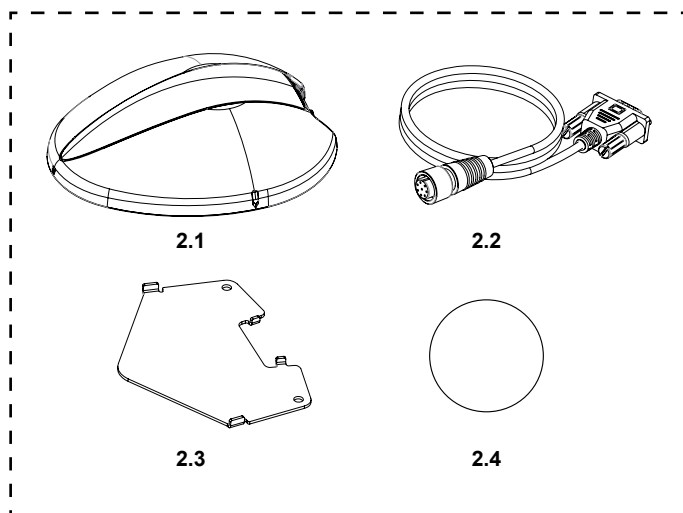
Hinweis: Verwenden Sie die im Installations-Kit enthaltenen Scotchlocks (c), um GND, Batterie (+) und Zündsignal mit den ausgewählten Stromleitungen zu verbinden.

6. Verlegen Sie das Kabel unter der Konsole zum Standort der zuvor installierten Sicherung. Schließen Sie das Zündkabel an die Sicherung an. Dann:
 - das GND-Kabel auf der Rückseite des OBD-Steckers an Pin 4;
 - das rote Kabel (Batterie) an Pin 16 des OBD-Steckers.

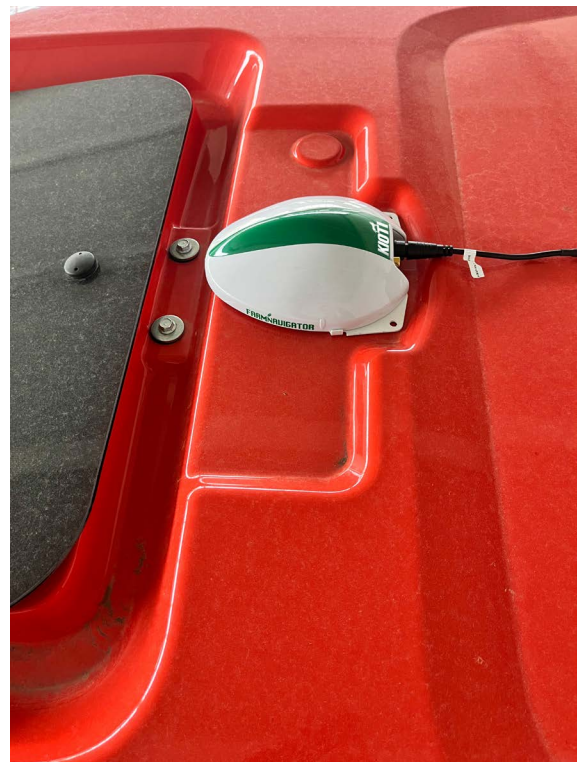


7. Platzieren Sie das Modem (3.1) fest im Fach.

3.3 Installation des GNSS-Empfängers



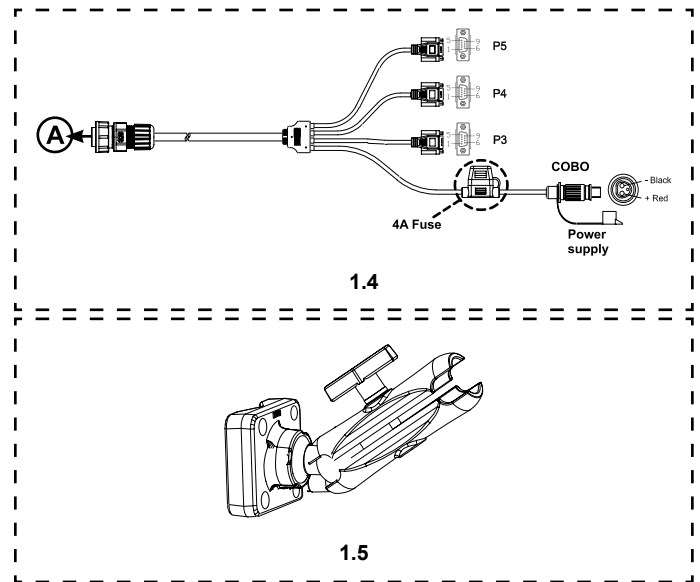
1. Bringen Sie das 3M-Doppelklebeband (2.4) an der Empfängerhalterung (2.3) an. Schließen Sie dann das Empfängerkabel (2.2) an den Empfänger (2.1) an.
2. Messen und markieren Sie die Mitte des Traktors (rechts und links). Reinigen Sie den Bereich mit einem Tuch und Entfetter. Entfernen Sie die Schutzfolie vom 3M-Doppelklebeband und befestigen Sie den Empfänger, wobei das Kabel zur Rückseite des Fahrzeugs zeigt. Stellen Sie sicher, dass der Empfänger sicher befestigt, korrekt ausgerichtet und von anderen elektronischen Geräten entfernt positioniert ist.



3. Verlegen Sie das Antennenkabel nahe der rechten Rückleuchte. Führen Sie das Kabel dann unter dem Dach in die rechte hintere Ecke der Kabine, wie im Detail - roter Kreis - dargestellt. Sichern Sie das Kabel mit einem Kabelbinder an der Rückleuchte.



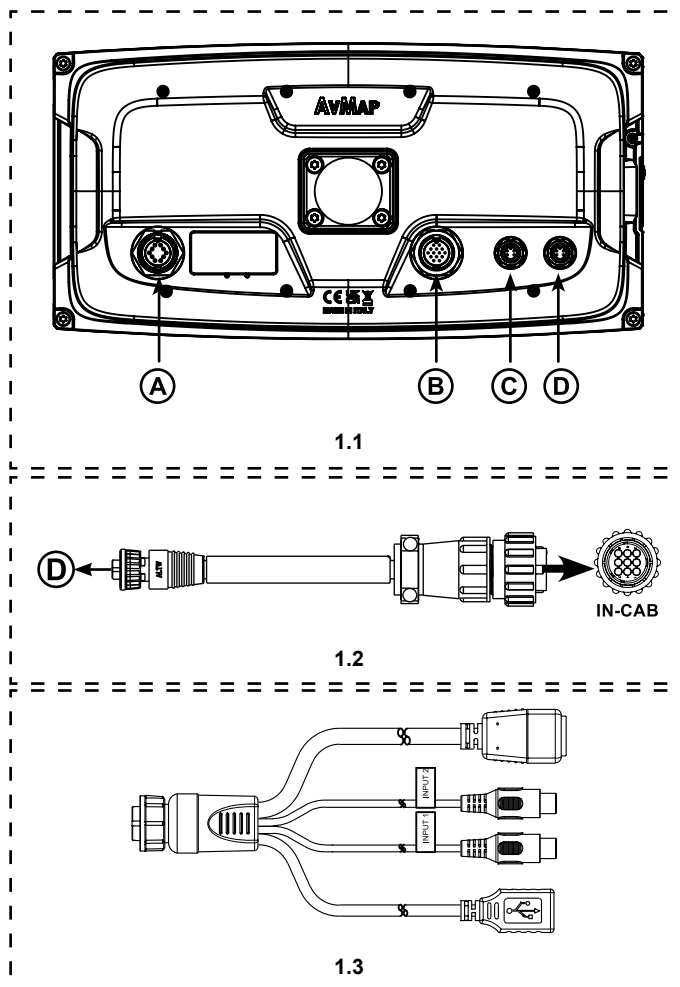
4. Entfernen Sie in der Kabine die rechte hintere Halterung, führen Sie dann das Antennenkabel hinein und nach unten in das Fach unter der rechten Steuerkonsole.



1. Verwenden Sie die beiden U-Halterungen - (d) im Installations-Kit - und die RAM-Kugel, um eine Montagehalterung zu bauen und diese an der Stange der rechten Seite des Traktors zu befestigen.

5. Das Empfängerkabel und das ISOBUS-In-Cab-Kabel sind im Innenraum der Kabine leicht zugänglich.

3.4 Installation des G12



2. Befestigen Sie den Arm (1.5) an der Montagehalterung und befestigen Sie dann das G12 (1.1). Schließen Sie das Stromversorgungs- und E/A-Kabel (1.4) und das ISOBUS-In-Cab-Kabel (1.2) an. Das USB-, Ethernet-, Video-Kabel (x2) (1.3) ist optional und wird für USB und Kameras verwendet.
3. Verbinden Sie den P4-Stecker mit der Bezeichnung „GPS“ am Stromversorgungs- und E/A-Kabel (1.4) mit dem rechteckigen 9-poligen Stecker am Empfängerkabel.



4. Verbinden Sie dann den ISOBUS-In-CAB-Kabelstecker (1.2) mit dem runden 9-poligen Stecker [O] am In-Cab-Kabel (4.3)

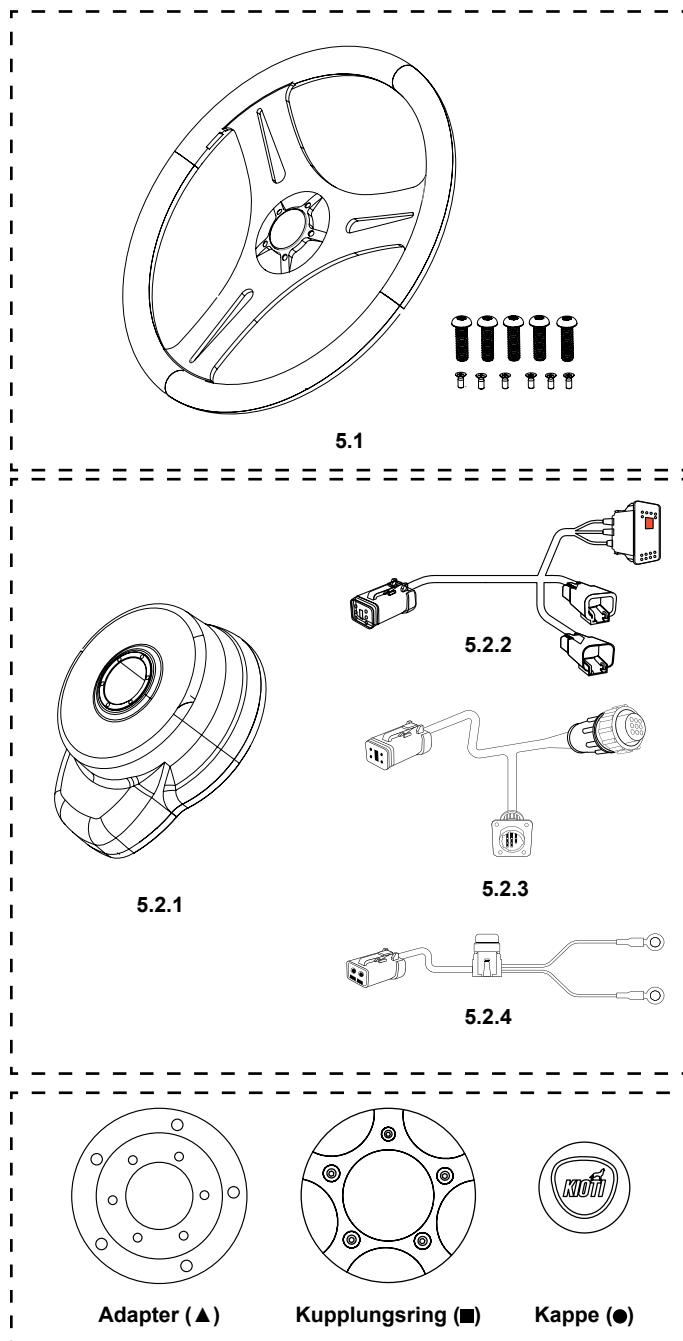
Hinweis: Bei Installationen, die eine automatische Lenkung beinhalten, muss das ISOBUS In-Cab-Kabel (1.2) mit dem Gerätekabel des Pilota verbunden werden, und zwar spezifisch mit dem Stecker, der mit "TO DISPLAY" beschriftet ist.

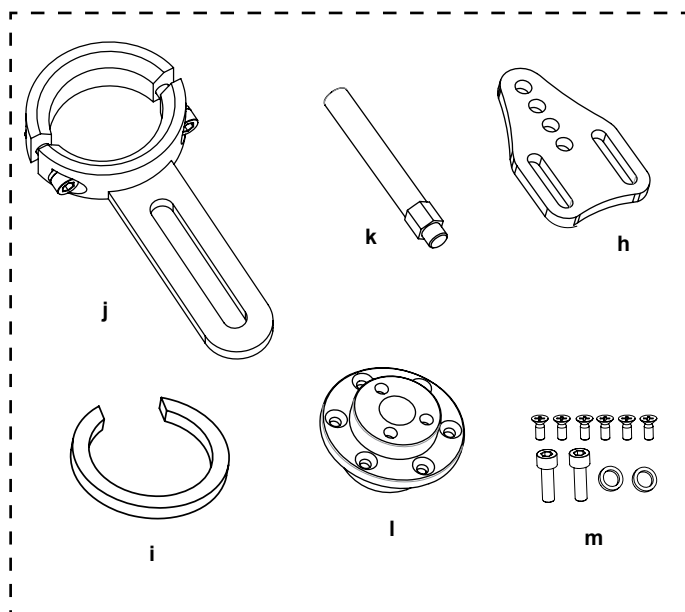


5. Verbinden Sie die Stromversorgungsleitung des G12 (3-poliger Stecker - siehe 1.4) mit der entsprechenden Buchse in der Kabine.

6. Nachdem alle Komponenten ordnungsgemäß gesichert wurden, schließen Sie alle geöffneten Abdeckungen und Verkleidungen und stellen Sie sie in ihren ursprünglichen Zustand zurück. Stellen Sie sicher, dass alle Kabel innen verlegt sind und nicht mit beweglichen Teilen, Gestängen oder Komponenten interferieren, die während des Fahrzeugbetriebs überhitzen können. Schließen Sie dann die Batterieklemmen wieder an.

3.5 Installation des Pilota





1. Befestigen Sie den Adapter (▲) mit den mitgelieferten Schrauben am Motor (5.2.1) und verwenden Sie dabei einen starken Schraubensicherungsack. Befestigen Sie anschließend den Kupplungsring (■) und das Lenkrad (5.1) mit den restlichen, zusammen mit dem Lenkrad mitgelieferten Schrauben am Adapter (▲).



2. Befestigen Sie den Nutenadapter (l) mit den mitgelieferten Schrauben (m) an der Rückseite des Motors und sichern Sie diese mit einem starken Schraubensicherungsack. Stellen Sie sicher, dass der Nutenadapter korrekt zentriert ist und die Schrauben fest angezogen sind.



3. Befestigen Sie die Verdrehsicherungsplatte (h) mit den restlichen mitgelieferten Schrauben (m) an der Rückseite des Motors. Befestigen Sie den Verdrehsicherungsstift (k) an der Platte, einschließlich der mitgelieferten Unterlegscheiben (m).

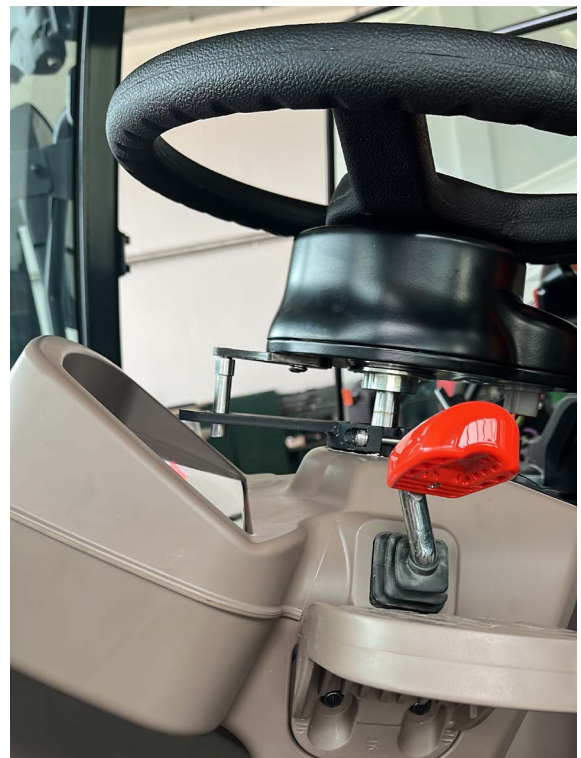


4. Entfernen Sie am Traktor die mittlere Kappe des Lenkrads, die Mutter und die Sicherungsscheibe.
5. Entfernen Sie das Lenkrad mit geeignetem Werkzeug.



6. Entfernen Sie die sechs Schrauben, die die vordere Kunststoffabdeckung der Lenksäule sichern.
 7. Entfernen Sie die vier Schrauben, die die hintere Armaturentafel sichern, um die Lenksäule zu isolieren. Installieren Sie dann die Verdrehsicherungshalterung (j) am Lenkzylinder.
- Vorsicht:** Die Halterung muss sicher befestigt werden.

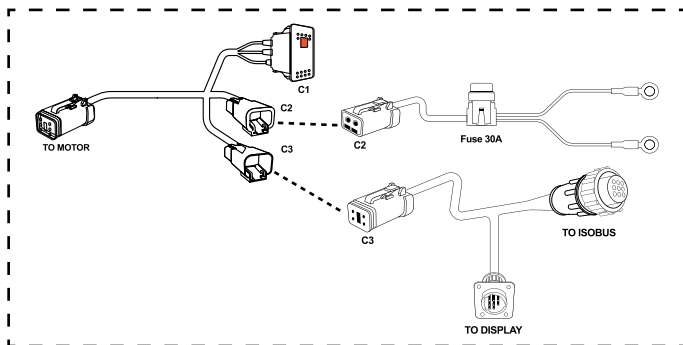
8. Installieren Sie den zuvor montierten Motor auf der Lenksäule und stellen Sie sicher, dass der Verdrehsicherungsstift in die Verdrehsicherungshalterung passt und alle Schrauben fest angezogen sind. Falls Spiel oder Interferenz festgestellt wird, wiederholen Sie alle vorhergehenden Schritte.



9. Sichern Sie den Motor an der Lenksäule mit der Unterlegscheibe und Mutter, die Sie zuvor entfernt haben. Stellen Sie sicher, dass die Mutter fest angezogen ist. Bringen Sie dann die Kappe (●) an.



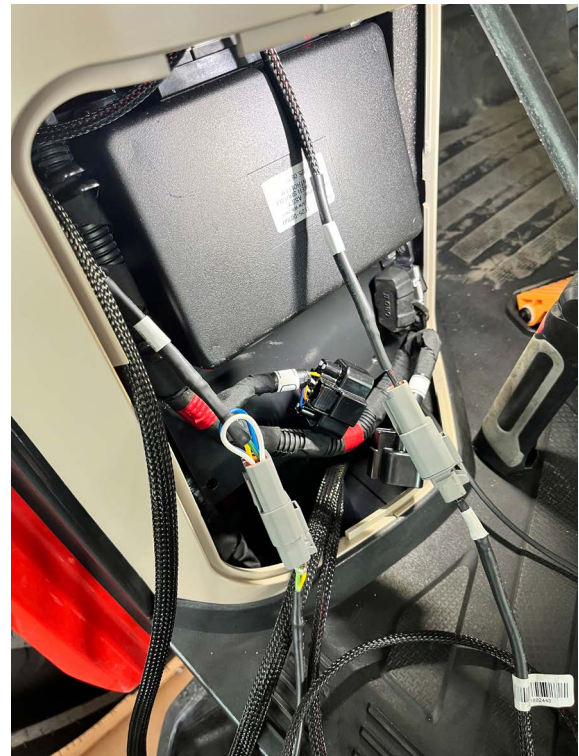
10. Stecken Sie die roten und schwarzen Anschlüsse des Stromkabels (5.2.3) in die Öffnung, die zum Batteriefach auf der rechten Seite des Traktors führt, wo sich die Telematikeinheit befindet. Bringen Sie die Kabelanschlüsse in die Nähe der beiden Batterieklemmen.



11. Entfernen Sie an der rechten Steuerkonsole eine Kappe und führen Sie das Gerätekabel (5.2.4) ein, bis der neue Ein-/Ausschalter für den Elektromotor (C1) gesichert ist.



12. Verlegen Sie das Stromkabel und das Motorkabel (5.2.3 - 5.2.4) innen zum Fach über der Batterie. Verbinden Sie dann die C2-Stecker am Motorkabel und Stromkabel sowie die 4-poligen C3-Stecker am Motorkabel und Gerätekabel.

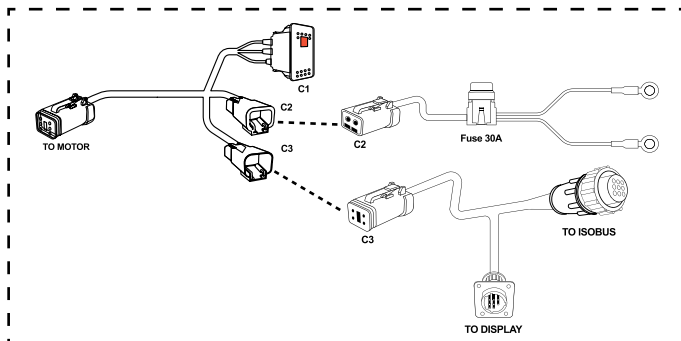


13. Verbinden Sie den Stecker „TO ISOBUS“ mit dem Stecker des Kabinenbuchsenkabels, der als [O] gekennzeichnet ist. Verbinden Sie dann den Stecker „TO DISPLAY“ mit dem ISOBUS-In-CAB-Kabel.



14. Verlegen Sie den Stecker „TO MOTOR“ (6-polig) zur Lenksäule. Heben Sie den Teppich auf der vorderen rechten Seite des Traktors an und arbeiten Sie sich nach unten zur Basis der Lenksäule vor. Verlegen Sie dann das Kabel intern, bis es in der Nähe des Motors ist. Verbinden Sie den Stecker mit dem Motor, ohne die Verkabelung zu knicken.

15. Nachdem alle Verkleidungen und Abdeckungen wieder in ihre ursprüngliche Position gebracht wurden, schließen Sie alle Kabel an die Batterieklemmen an und schließen Sie das Batteriefach.





FARMNAVIGATOR

A BRAND BY AVMAP

AvMap Srl
Viale Zaccagna 6,
54033 Carrara (MS), Italy

kioti.support@farmnavigator.it