



Leo2, Leo2plus

Service Manual



© 2007 by



Bachstraße 59,
5023 Salzburg – Österreich

www.orderman.com

Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.

Kopieren - auch auszugsweise - ist ohne schriftliche Genehmigung durch
think dig High Tech Solutions GmbH nicht gestattet.

P3.80-136 V1.0

- think dig übernimmt keine Verantwortung für Schäden oder Verluste, die durch Anwendung dieser Anleitung entstehen.
- think dig übernimmt keine Verantwortung für Verluste oder Ansprüche von dritten Personen, die durch die Benützung des ORDERMAN® Leo2 und Leo2plus entstehen.
- Änderungen des Inhalts dieser Anleitung sind vorbehalten, und können ohne Vorankündigung durchgeführt werden.
- Dieses Service Manual kann nicht Bestandteil eines Vertrages sein.
- Warenzeichen: Alle Marken- und Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen ihrer entsprechenden Firmen.

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	4
2	Reparatur Handgerät Leo2 und Leo2plus	4
2.1	Gehäuse öffnen / Unterteil tauschen	4
2.2	Tastaturprint /Schaltmatte tauschen	6
2.3	Ausbau Vibra Motor.....	7
2.4	Ausbau Funkmodul.....	8
2.5	Ausbau Bluetoothmodul	9
2.6	Ausbau CPU / Display	10
2.7	Ausbau Gehäuseoberteil	12
2.8	Abschließende Arbeiten	13
3	Inbetriebnahme und Tests.....	14
3.1	Inbetriebnahme	14
3.2	Zugang zum „Extended setup“	14
3.3	Keyboard – Test	14
3.4	Radio Test - Funkstreckentest.....	14
3.5	Tilt Sensor Test	15
3.6	Optionentest - Hardwaretest der verfügbaren Optionen	15
4	Ersatzteilliste	16
5	Reinigungshinweise Leo2	19

1 Allgemeines

Dieses Service Manual beschreibt die einzelnen Arbeitsschritte zur Servicierung der ORDERMAN® Handgeräte Leo2 und Leo2plus.



Durch das Öffnen der Handgeräte erlischt der Garantieanspruch.



Die Geräte enthalten elektronische Bauteile. Bei Arbeiten mit elektronischen Bauteilen sind die allgemeinen ESD-Hinweise zu beachten.

2 Reparatur Handgerät Leo2 und Leo2plus

Benötigtes Werkzeug: Torx-Schraubendreher Größe 6
Pinzette
Lötstation



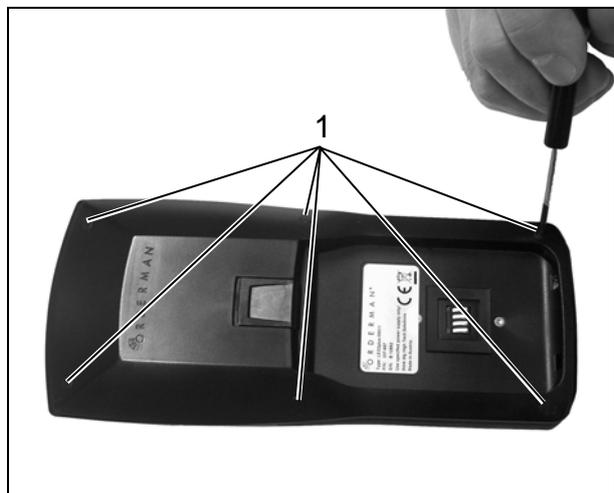
Vor der Reparatur sind alle Geräteeinstellungen aus dem Orderman-setup und dem extended setup zu erfassen (Setupzugang: siehe Abschnitt 3.2, Seite 14).

Vorarbeiten

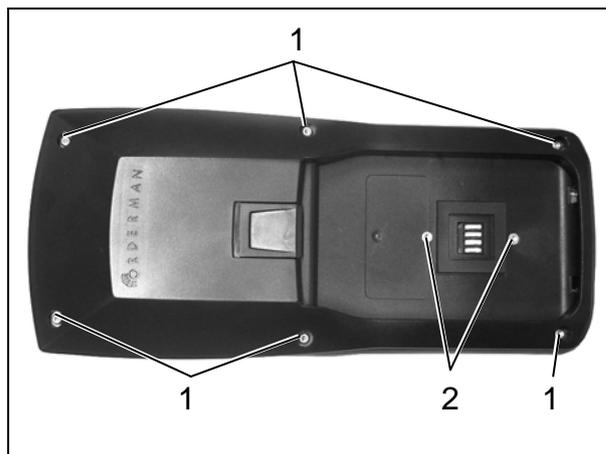
a) Steckernetzgerät abziehen und Akkupack entfernen

2.1 Gehäuse öffnen / Unterteil tauschen

a) Die 6 Schraubenabdeckungen (1) entfernen. Dazu werden die Schraubenabdeckungen in der Mitte mit dem Torx-Schraubendreher durchstoßen und anschließend abgehoben.



- b) Die 6 Schrauben (1) M2 unter den Schraubenabdeckungen und die 2 PT-Schrauben (2) im Akkubereich entfernen.



- c) Das Gehäuseunterteil (1) anheben und die seitlichen Griffleisten (2) entfernen.



- d) Das Gehäuseunterteil ablegen.



Zusammenbau

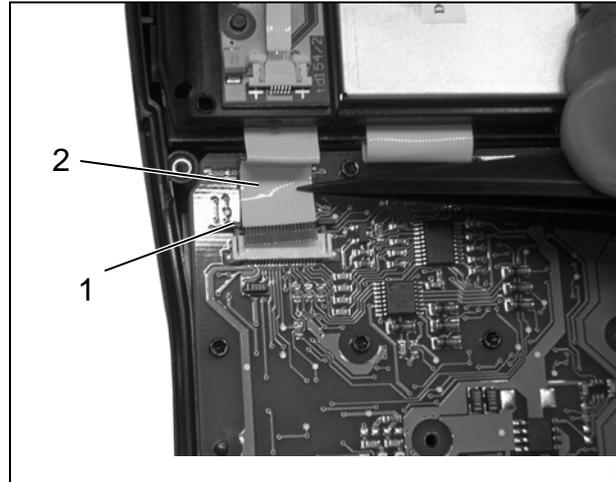
- e) Kontrollieren Sie vor dem Zusammenbau den einwandfreien Zustand der Gehäusedichtung im Unterteil (ggf. reinigen).
- f) Das Gehäuseunterteil mit den 6 Gehäuseschrauben M2 leicht mit dem Gehäuseoberteil verschrauben (Schrauben nicht festziehen).
- g) Die Beiden Griffleisten in die Gehäusenut einlegen.
- h) Die 6 Gehäuseschrauben M2 festziehen.
- i) Die 2 PT-Schrauben im Akkubereich festziehen



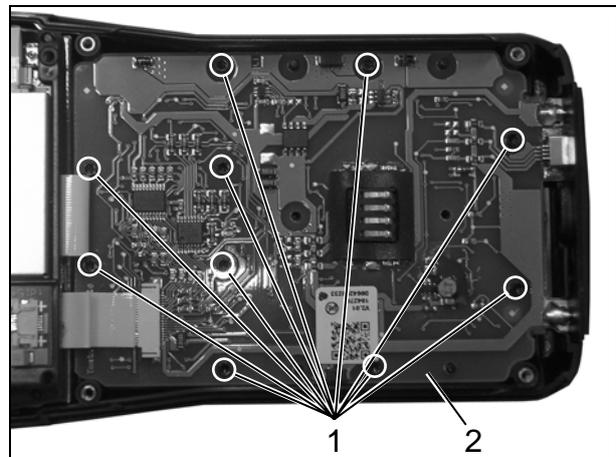
Die 2 PT-Schrauben im Akkubereich nur so weit einschrauben bis der Schraubenkopf bündig mit dem Gehäuseteil ist, da sonst die Leichtgängigkeit der Tasten nicht mehr gewährleistet ist.

2.2 Tastaturprint /Schaltmatte tauschen

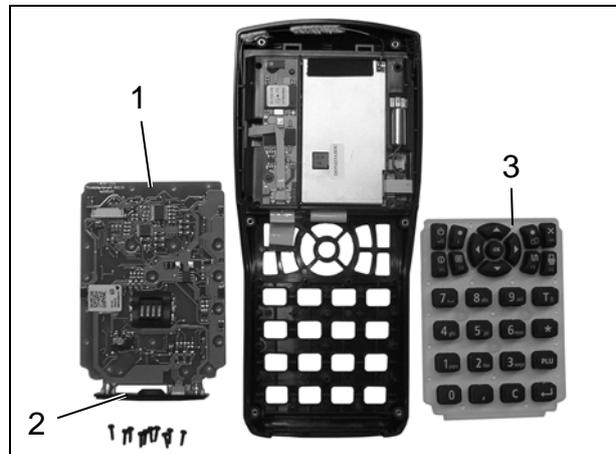
- a) Gehäuse öffnen,
siehe Punkt 2.1.
- b) Die Steckerverriegelung (1) für das
Anschlusskabel Tastaturprint mit einer
Pinzette vorsichtig öffnen und das
Flachbandkabel (2) abziehen.



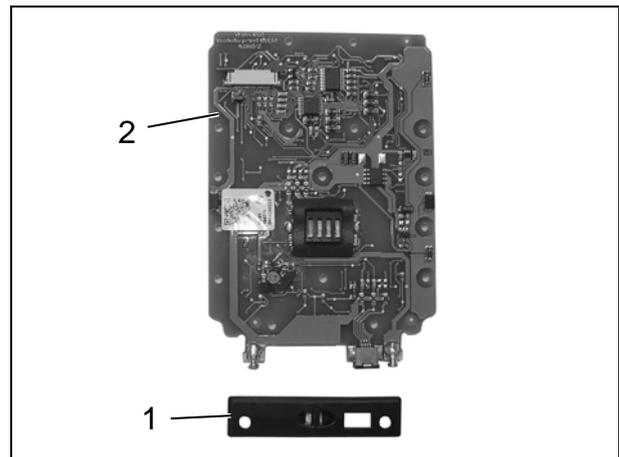
- c) Die 10 Schrauben (1) am Tastaturprint
(2) entfernen.



- d) Den Tastaturprint (1) inklusive des Fi-
xierrahmens Safety cord (2) entfernen.
Die Schaltmatte (3) entfernen.



- e) Den Fixierahmen Safety cord (1) vom Tastaturprint (2) abziehen.



Zusammenbau

Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

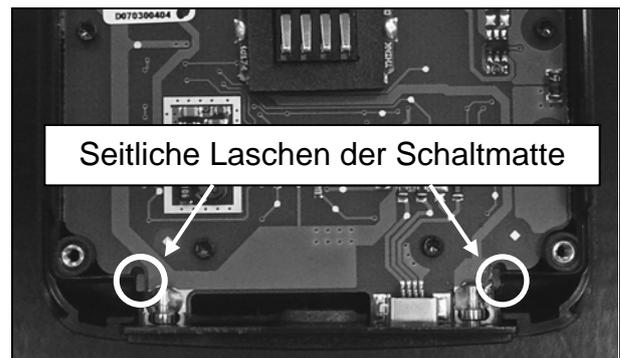


Die Kontaktflächen des Anschlusskabels Tastaturprint müssen nach oben zeigen.

Die 10 Schrauben am Tastaturprint dürfen nicht zu fest angezogen werden, da sonst die Leichtgängigkeit der Tasten nicht mehr gewährleistet ist.

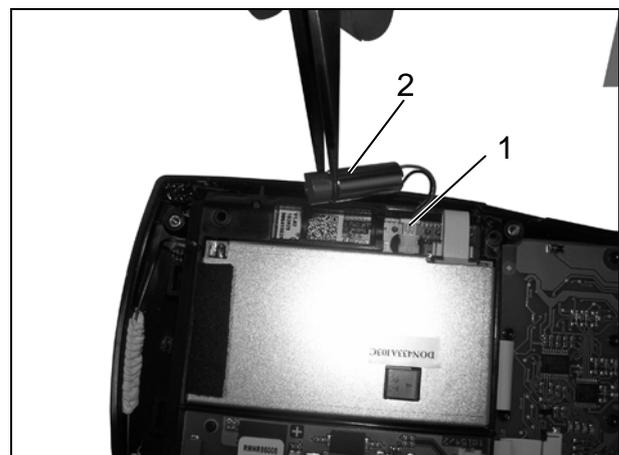


Beim Einbau des Tastaturprints die beiden seitlichen Laschen der Schaltmatte nicht einklemmen.



2.3 Ausbau Vibra Motor

- a) Gehäuse öffnen, siehe Punkt 2.1.
- b) Den Stecker Vibra-Call (1) abziehen und den Vibra Motor (2) abnehmen.



Zusammenbau

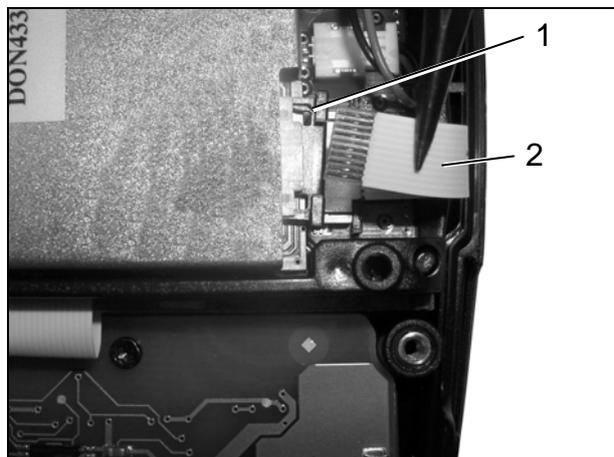
Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

2.4 Ausbau Funkmodul

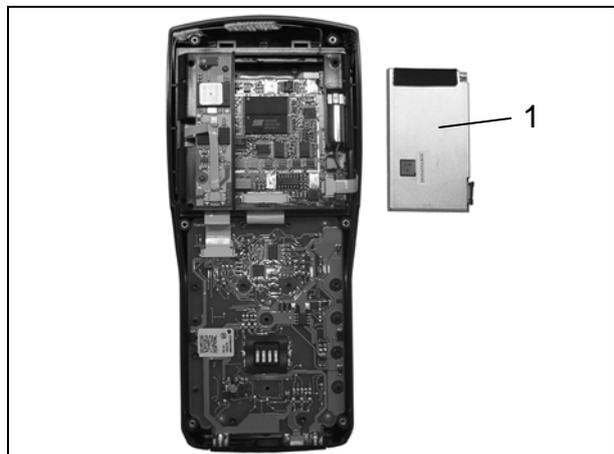
- a) Gehäuse öffnen,
siehe Punkt 2.1.
- b) Die Antenne (1) vom Funkmodul
ablöten.



- c) Die Steckerverriegelung (1) für das
Anschlusskabel Funkmodul (2) mit ei-
ner Pinzette vorsichtig öffnen und das
Flachbandkabel abziehen.



- d) Das Funkmodul (1) abnehmen.



Zusammenbau

Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



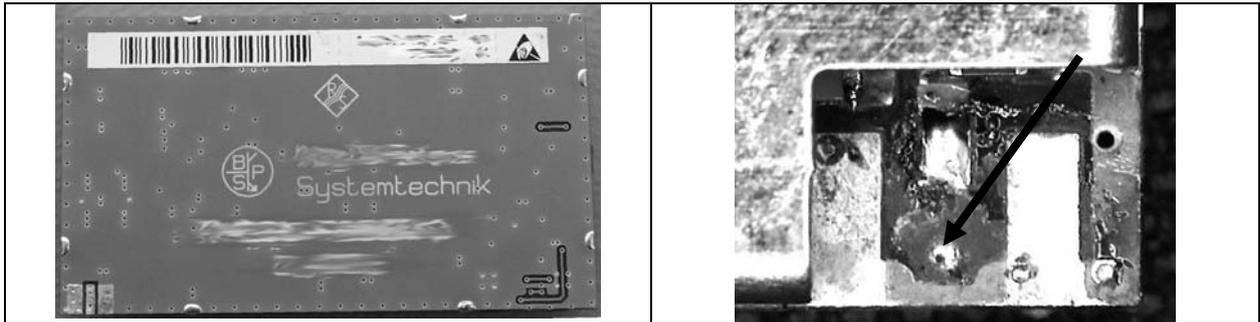
Die Kontaktflächen des Anschlusskabels Funkmodul müssen nach oben zeigen.

Beim Einbau des Funkmoduls und Anlöten der Antenne beachten Sie die unterschiedlichen Layouts des Funkmodulprintes.

Stellen Sie sicher, dass zwischen den Löt pads keine Kurzschlüsse auftreten!

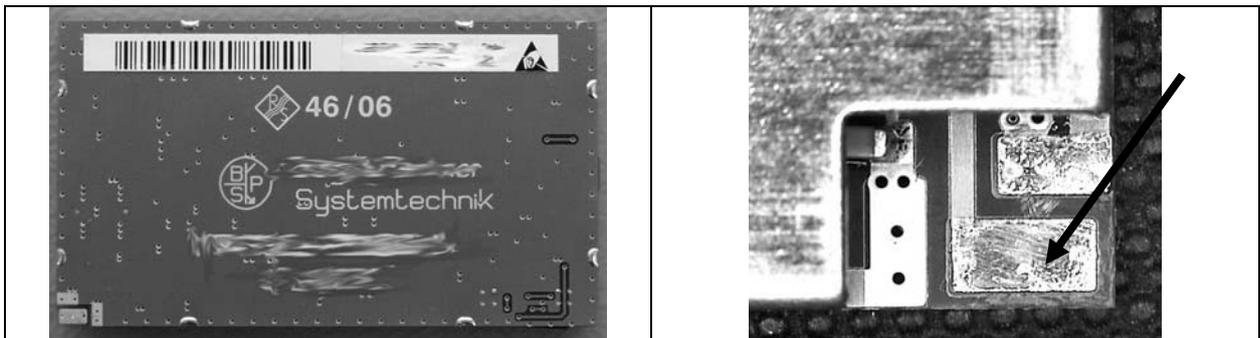
Layout 1

Antenne bei Markierung (Pfeil) anlöten

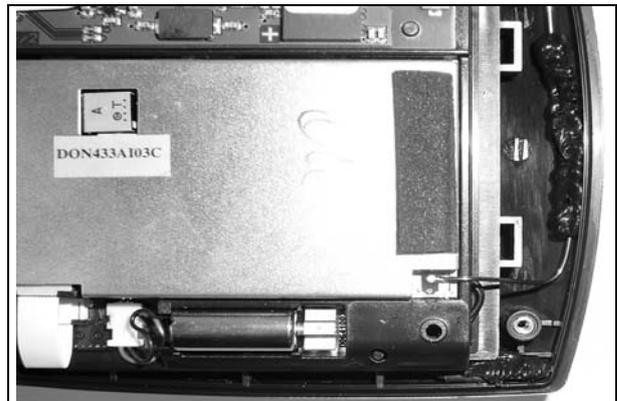


Layout 2

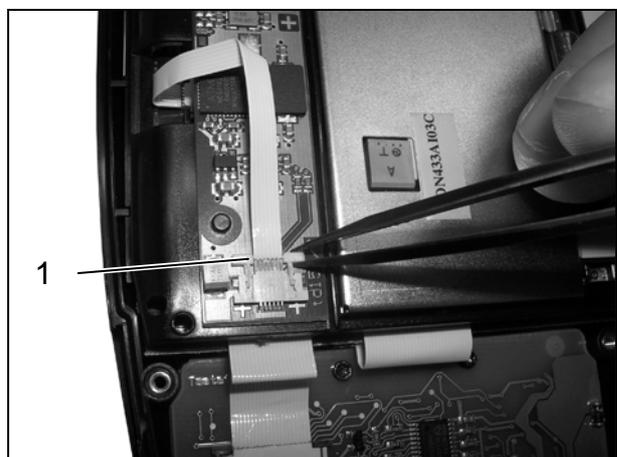
Antenne bei Markierung (Pfeil) anlöten



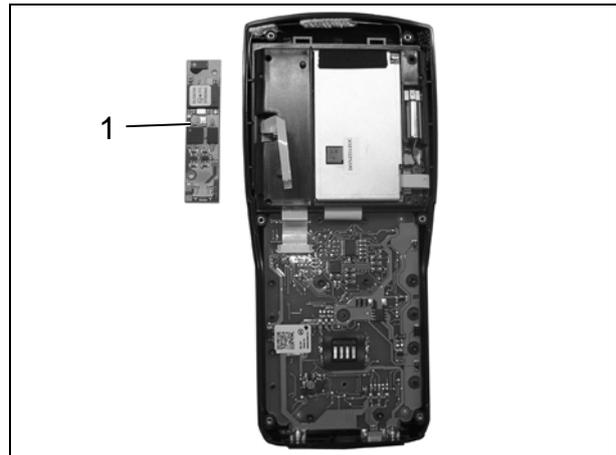
Antennenposition Leo2 (Layout 1)

**2.5 Ausbau Bluetoothmodul**

- a) Gehäuse öffnen,
siehe Punkt 2.1.
- b) Die Steckverriegelung für das Anschlusskabel Bluetoothmodul (1) mit einer Pinzette vorsichtig öffnen und das Flachbandkabel abziehen.



- c) Das Bluetoothmodul (1) abnehmen.



Zusammenbau

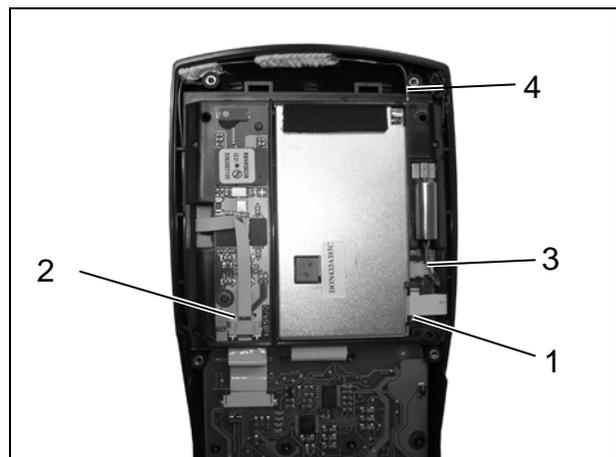
Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



Die Kontaktflächen des Anschlusskabels Bluetoothmodul müssen nach oben zeigen.

2.6 Ausbau CPU / Display

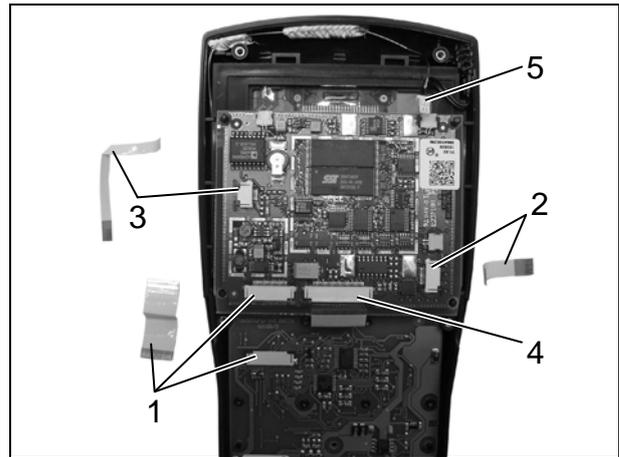
- a) Gehäuse öffnen,
siehe Punkt 2.1.
- b) Die Steckerverriegelung für die Anschlusskabeln Funkmodul (1) und Bluetoothmodul (2) mit einer Pinzette vorsichtig öffnen und beide Flachbandkabeln abziehen. Das Kabel Vibra-Call (3) abstecken und die Antenne (4) ablöten.



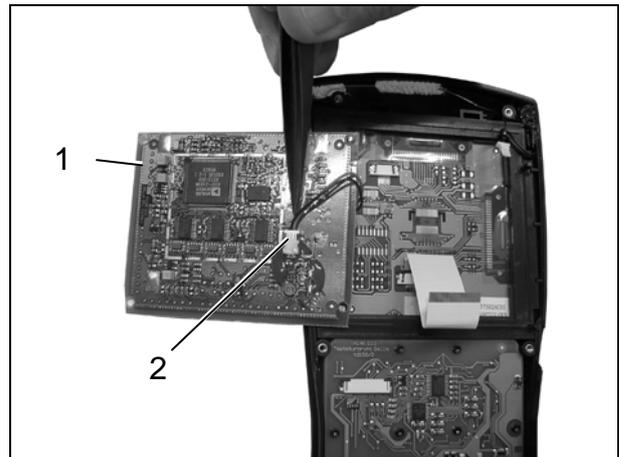
- c) Den Montagerahmen Funkeinheit (1) abnehmen.



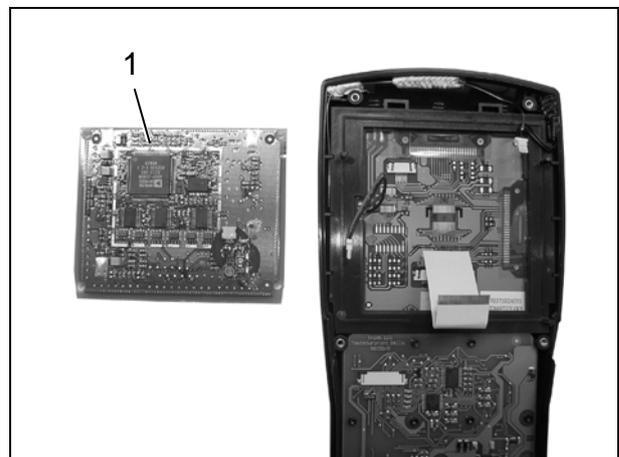
- d) Die Steckerverriegelung für die Anschlusskabeln Tastaturprint (1), Funkmodul (2), Bluetoothmodul (3) und CPU (4) mit einer Pinzette vorsichtig öffnen und die Flachbandkabeln von der CPU abziehen, das Kabel der Transponderspule (5) abstecken.



- e) Die CPU (1) abheben und Hinterleuchtungsanschluss (2) auf Rückseite der CPU abstecken.



- f) Die CPU (1) ablegen.

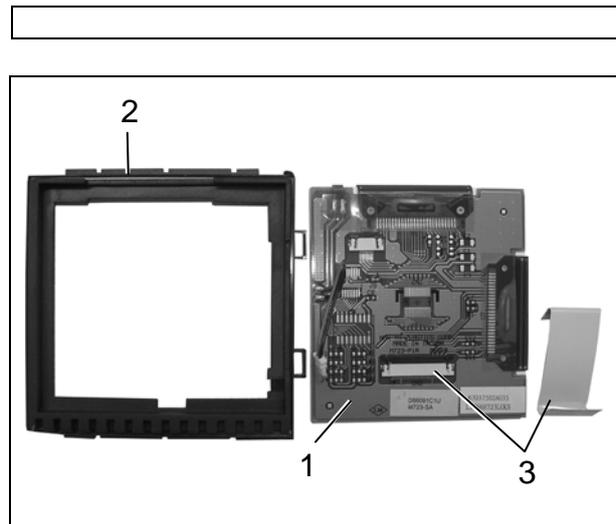


- g) Den Montagerahmen Display (1) inklusive Display aus dem Gehäuseoberteil (2) abheben. Achten Sie darauf, dass keine Verunreinigungen oder Fingerabdrücke am Display auftreten.

Legen Sie beim Zusammenbau die Displayeinheit zuerst mit der oberen Kante ins das Gehäuseoberteil ein.



- h) Das Display (1) aus dem Montage-
rahmen (2) entfernen, die Steckver-
riegelung für das Anschlusskabel Dis-
play (3) mit einer Pinzette vorsichtig
öffnen und das Flachbandkabel abste-
cken.



Zusammenbau Display

- i) Das Flachbandkabel unterhalb der
Verriegelung einstecken (Die Kontakt-
flächen zeigen zum LCD) und Verrie-
gelung schließen.
- j) Das Display (1) in den Montagerah-
men (2) einlegen.



Hinweis

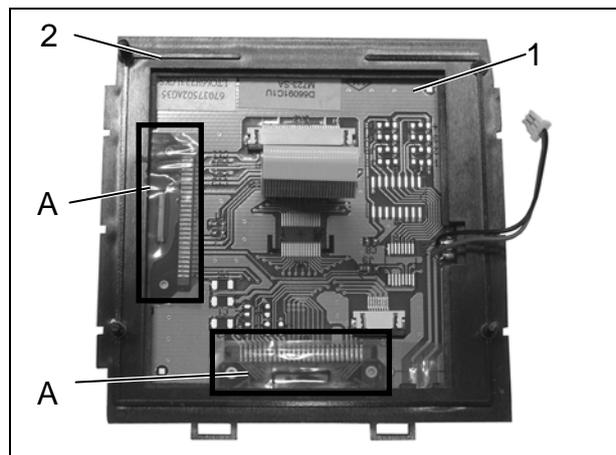
Die Position der Treiberanschlüs-
se (A) beachten!

Achten Sie bitte darauf, dass sich
keine Verunreinigungen zwischen
Displayglas und LCD befinden.



Vorsicht

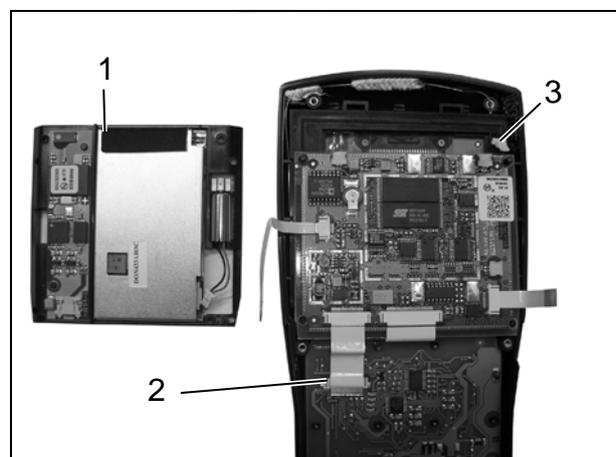
Das Display darf in den umrandeten
Bereichen nicht berührt werden.



Der weitere Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

2.7 Ausbau Gehäuseoberteil

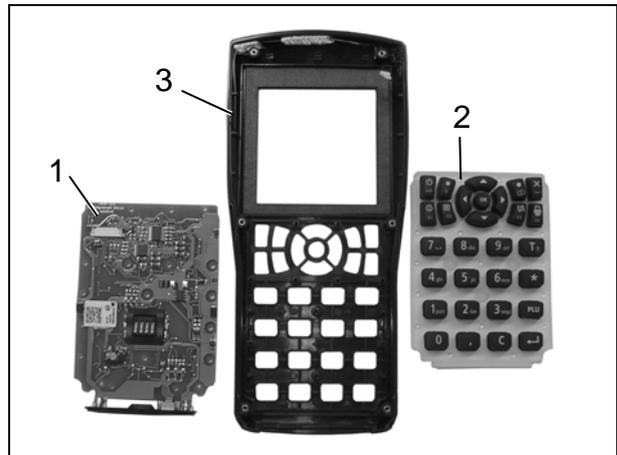
- a) Den Montagerahmen Funkeinheit (1)
abnehmen,
siehe Punkt 2.6 Punkt 1 bis 3.
- b) Die Steckverriegelung für das An-
schlusskabel Tastaturprint (2) mit einer
Pinzette vorsichtig öffnen und das
Flachbandkabeln abstecken.
Das Anschlusskabel Transponderspule
(3) abstecken.



- c) Den Montagerahmen Display inklusive Display und CPU (1) aus dem Gehäuseoberteil (2) entfernen.



- d) Den Tastaturprint (1) und die Schaltmatte (2) aus dem Gehäuseoberteil (3) ausbauen (siehe Punkt 2.2).

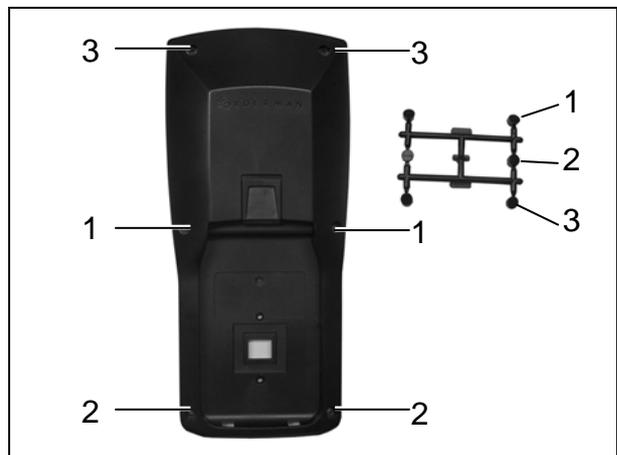


2.8 Abschließende Arbeiten

- a) Tests durchführen, siehe Punkt 3.
- b) Die Schraubenabdeckungen gemäß nebenstehender Nummerierung montieren. Die Schraubenabdeckungen sind am Kunststoffteil und in der Abdeckung nummeriert.



Die Schraubenabdeckungen erst nach erfolgreicher Inbetriebnahme und Tests (siehe Punkt 3) montieren.



3 Inbetriebnahme und Tests

3.1 Inbetriebnahme

Legen Sie zur Inbetriebnahme den Akku ein, schalten Sie das Gerät ein und überprüfen Sie die Geräteeinstellungen im Orderman Setup und Extended Setup.

3.2 Zugang zum „Extended setup“

- Bei ausgeschaltetem Gerät die Sendetaste gedrückt halten
- On/Off Taste kurz drücken und
- Taste „O“ kurz drücken.
- Sendetaste loslassen

Nun befindet sich der ORDERMAN® im Extended Setup für Händler-einstellungen.

- Menüpunkt „Tests...“ Cursor-tasten anwählen und mit Taste OK bestätigen

3.3 Keyboard – Test

- Menüpunkt „Keyboard...“ mit Taste OK bestätigen
- Sie befinden sich nun im Menue „Keyboard Test“ und können die Funktion aller Tasten überprüfen. Je Tastenanschlag wird an der entsprechenden Position ein Counter hochgezählt.
- Wurde jede Taste zumindest einmal betätigt, erscheint links in Display „COMPLETED“
- ON/OFF Taste für 3 Sekunden drücken um in das Testmenue zu wechseln

3.4 Radio Test - Funkstreckentest

- Menüpunkt „Radio Test.....“ anwählen und mit Taste OK bestätigen
- Radio Test startet

Bei diesem Test erscheinen am Display die Seriennummer der Basisstation, die Kanalnummer und die Softwareversion, die Seriennummer des Routers, die Anzahl der eingeloggten ORDERMAN®.

Zur Qualitätsbeurteilung der Funkstrecke werden Datenpakete zur RF-Basisstation (OMB2) gesandt und wieder empfangen. Die Anzahl der positiv erfolgten Datentransfers wird am unteren Displayrand als <aufsteigende Nummer> (Counter) angezeigt.

Weitere Kenndaten:

- <max.pause>: maximal auftretende Pause zwischen zwei übertragenen Datenprotokollen.
- <steps/sec.>: Erfolgreich abgeschlossene Datenübertragungen pro sec.

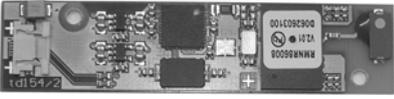
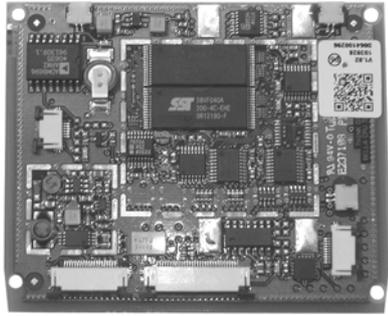
3.5 Tilt Sensor Test

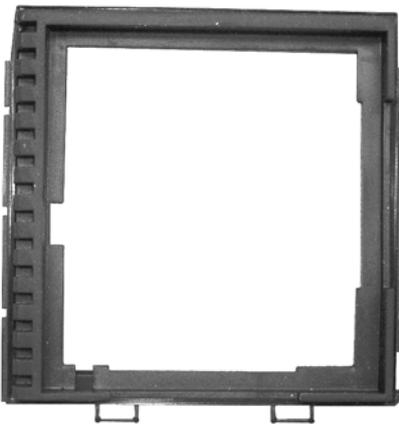
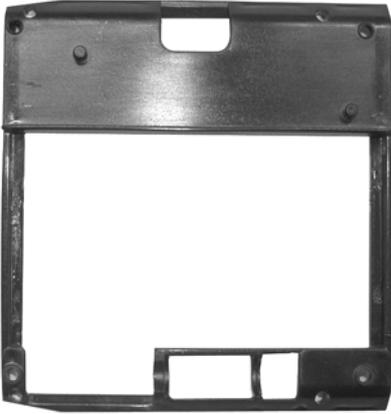
- Menüpunkt „Tilt Sensor.....“ anwählen und mit Taste OK bestätigen
- Sie befinden sich im Tilt Sensor Test und können hier die Funktion des Neigungssensors überprüfen

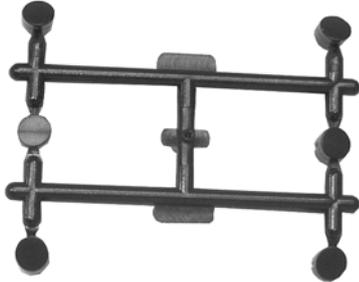
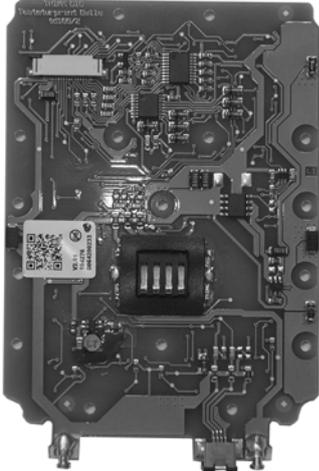
3.6 Optionentest - Hardwaretest der verfügbaren Optionen

- Menüpunkt „Options.....“ anwählen und mit Taste OK bestätigen
- Hardware Test werden die verfügbaren Optionen angezeigt
- Gewünschte Option anwählen und Funktionskontrolle durchführen
- Zur Überprüfung der Bluetooth-Schnittstelle verwenden Sie einen Orderman Gürteldrucker

4 Ersatzteilliste

Benennung	Teilenummer	Abbildung
Bluetooth Modul	89-339	
CPU Leo2 CPU Leo2plus Geben Sie bei Bestellungen die Geräteseriennummer an	88-310 82-396	
Display	87-306	
Fixierahmen Safety-cord	86-426	
Austausch-Funkmodul	85-348	
Gehäuseoberteil Leo2 inklusive 2 Griffleisten	86-286	

Benennung	Teilenummer	Abbildung
Gehäuseoberteil Leo2plus inklusive 2 Griffleisten	85-293	
Montagerahmen Display	86-378	
Montagerahmen Funkeinheit	86-387	
Schaltmatte	87-358	

Benennung	Teilenummer	Abbildung
Schraubenabdeckungssatz (10 Sätze)	80-366	
Tastaturprint	81-328	
Vibra-Motor	88-406	
Unterteil	87-270	
Gehäuseschrauben (20 Sätze a 8 Schrauben)	80-433	
Kabel Displayhinterleuchtung	89-410	

5 Reinigungshinweise Leo2

Allgemein:

Verunreinigungen am Gehäuse können mit einem feuchten, flusenfreien Tuch entfernt werden.

Reinigung Tastaturbereich (schwergängige Tasten):

Waschvorgang:

- Vor dem Waschvorgang das Gerät ausschalten und den Akku im Gerät belassen
- Mit handwarmem Fließwasser im Tastaturbereich bei gleichzeitiger mehrfacher Betätigung der verunreinigten (schwergängigen) Taste(n) waschen, bis die Leichtgängigkeit der Tasten wiederhergestellt ist



ACHTUNG:

- Gerätelage während Waschvorgang entsprechend der Abbildung (Display zeigt nach oben) einhalten
- Fließwasser ausschließlich im Tastaturbereich anwenden
- Keine Reinigungsmittel verwenden

Trockenvorgang:

- Tasten mit trockenem, flusenfreiem Tuch in beiden nachfolgend abgebildeten Gerätelagen trocknen



- Anschließend Akku aus Gerät nehmen und Flüssigkeitsrückstände am Akku und am Gerät entfernen. Bei Trockenvorgang im Akkubereich die Federkontakte und Dichtung nicht beschädigen

Abschließend Akku einlegen und Gerät einschalten.

Warnhinweis: Das Gerät Leo2 ist grundsätzlich spritzwasserfest (IPX4). Eine erhöhte Flüssigkeitsbelastung (z.B.: Tauchen) kann zu einer Beschädigung führen, für die keine Gewährleistung übernommen wird.