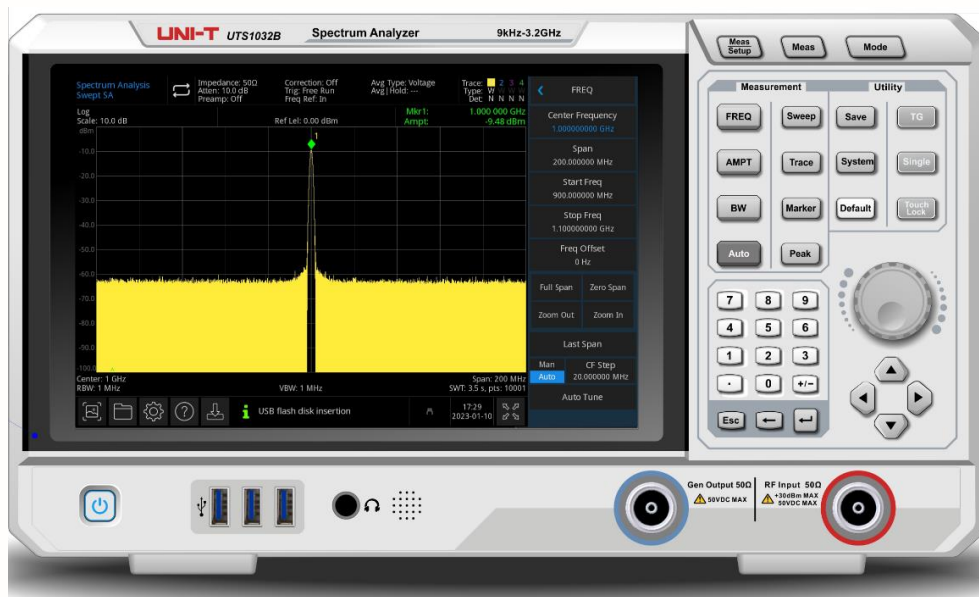


UNI-T®

Instruments.uni-trend.com



Wartungshandbuch

Spektrumanalysator der Serie UTS1000/3000

Einleitung

Respektierter Benutzer:

Hallo! Vielen Dank für den Kauf eines brandneuen Uni-Tech-Instruments. Um dieses Instrument richtig zu verwenden, lesen Sie bitte den gesamten Text dieser Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie dieses Instrument verwenden, insbesondere den Teil über „Sicherheitsvorkehrungen“.

dieses Handbuchs gelesen haben, wird empfohlen, dieses Handbuch an einem sicheren Ort aufzubewahren, es zusammen mit dem Instrument aufzubewahren oder an einem Ort aufzubewahren, an dem Sie es jederzeit nachschlagen können, damit Sie darauf zurückgreifen können dazu in Zukunft.

Urheberrechtsinformation

UNI-T Technology (China) Co., Ltd. Alle Rechte vorbehalten.

UNI-T-Produkte sind in China und anderen Ländern durch Patentrechte geschützt, einschließlich bereits erworbener oder beantragter Patente.

Das Unternehmen behält sich das Recht vor, Produktspezifikationen und Preise zu ändern.

UNI-T behält sich alle Rechte vor. Lizenzierte Softwareprodukte sind Eigentum von UNI-T und seinen Tochtergesellschaften oder Anbietern und sind durch nationale Urheberrechtsgesetze und internationale Verträge geschützt. Die Informationen in diesem Dokument ersetzen diejenigen in allen zuvor veröffentlichten Quellen.

UNI-T ist eine eingetragene Marke von UNI-TREND TECHNOLOGY (CHINA) CO., LTD].

Wenn der ursprüngliche Käufer das Produkt innerhalb eines Jahres ab Kaufdatum an einen Dritten verkauft oder überträgt, beginnt die Garantiezeit ab dem Datum, an dem der ursprüngliche Käufer das Produkt von UNI-T oder einem autorisierten UNI-T-Händler kauft. Zubehör und Sicherungen usw. fallen innerhalb eines Jahres ab Garantiedatum nicht unter diese Garantie.

Wenn sich herausstellt, dass das Produkt innerhalb der geltenden Garantiezeit defekt ist, kann UNI-T nach eigenem Ermessen entweder das defekte Produkt ohne Liefer- und Arbeitskosten reparieren oder das defekte Produkt durch ein identisches Produkt ersetzen (nach UNI-Ts Ermessen). Die von UNI-T für die Wartung verwendeten Teile, Module und Ersatzprodukte können brandneu sein oder das Reparaturwerkzeug hat die gleiche Funktion wie das neue Produkt, und alle Ersatzteile, Module und Produkte werden zum Reichtum von UNI-T.

Nachfolgende Verweise auf „Kunde“ beziehen sich auf die natürliche oder juristische Person, die die Rechte aus dieser Garantie beansprucht. Um die durch diese Garantie versprochene Leistung zu erhalten, muss der „Kunde“ UNI-T innerhalb der geltenden Garantiezeit über den Mangel informieren und entsprechende Vorkehrungen für die Erbringung der Leistung treffen, und der Kunde ist für Verpackung und Versand verantwortlich senden Sie das defekte Produkt an das von UNI-T benannte Reparaturzentrum, zahlen Sie die Fracht im Voraus und legen Sie eine Kopie des Kaufbelegs des ursprünglichen Käufers vor, wenn das Produkt an einen Ort innerhalb des Landes versendet werden soll, in dem sich das Reparaturzentrum von UNI-T befindet, UNI-T übernimmt die Kosten für die Rücksendung des Produkts an den Kunden, wenn das Produkt geliefert wird. Bei Rücksendungen an einen anderen Ort liegt die Verantwortung des Kunden für die Zahlung aller Versandkosten, Zölle, Steuern und sonstiger Gebühren.

Diese Garantie gilt nicht für Mängel, Ausfälle oder Schäden, die durch Unfall, normale Abnutzung von Maschinenteilen, Verwendung im Freien oder unsachgemäße Verwendung des Produkts oder unsachgemäße oder unzureichende Wartung verursacht wurden. UNI-T ist nicht verpflichtet, die folgenden Dienstleistungen gemäß den Bestimmungen dieser Garantie zu erbringen:

- a) Reparatur von Schäden, die durch Installation, Reparatur oder Wartung des Produkts durch nicht von UNI-T stammende Servicemitarbeiter verursacht wurden;
- b) Reparatur von Schäden, die durch Missbrauch oder Verbindung mit inkompatiblen Geräten verursacht wurden;
- c) Schäden oder Fehlfunktionen reparieren, die durch die Verwendung eines nicht von UNI-T bereitgestellten Netzteils verursacht wurden;

- d) Reparatur von Produkten, die geändert oder in andere Produkte integriert wurden, wenn solche Änderungen oder Integrationen die Zeit oder den Schwierigkeitsgrad der Produktreparaturen erhöhen würden.

Diese Garantie wird von UNI-T für dieses Produkt gewährt und ersetzt alle anderen ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien. UNI-T und seine Händler lehnen jede stillschweigende Garantie der Marktgängigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck ab. Im Falle eines Verstoßes im Rahmen dieser Garantie ist UNI-T für die Reparatur oder den Ersatz defekter Produkte als einzige und ausschließliche Abhilfe für den Kunden verantwortlich, unabhängig davon, ob UNI-T und seine Vertriebshändler im Voraus über indirekte, besondere, zufällige oder Folgeschäden informiert wurden, UNI-T und seine Händler haften nicht für solche Schäden.

1. Überblick

Sicherheitsinformationen _

Dieser Abschnitt enthält Informationen und Warnungen, die beachtet werden müssen, damit das Gerät unter angemessenen Sicherheitsbedingungen betrieben werden kann. Zusätzlich zu den in diesem Abschnitt aufgeführten Sicherheitsvorkehrungen müssen Sie allgemein anerkannte Sicherheitsverfahren befolgen.













Sicherheitsvorkehrungen






Warnung	Befolgen Sie diese Richtlinien, um einen möglichen Stromschlag und die persönliche Sicherheit zu vermeiden:
	Während aller Betriebs-, Wartungs- und Reparaturphasen dieses Geräts müssen die folgenden allgemeinen Sicherheitsvorkehrungen befolgt werden. Unilever übernimmt keine Verantwortung für die persönliche Sicherheit und Sachschäden, die dadurch entstehen, dass der Benutzer die folgenden Sicherheitsvorkehrungen nicht befolgt. Dieses Gerät ist für professionelle Anwender und verantwortliche Institutionen für Messzwecke konzipiert.
	Verwenden Sie dieses Gerät nicht auf eine Weise, die nicht vom Hersteller angegeben ist. Sofern in der Produktdokumentation nicht anders angegeben, ist dieses Gerät nur für die Verwendung in Innenräumen bestimmt.

Sicherheitserklärung

Warnung	Ein WARNHINWEIS weist auf eine Gefahr hin. Es macht den Benutzer auf ein bestimmtes Verfahren, eine bestimmte Vorgehensweise oder eine ähnliche Situation aufmerksam. Wenn die Regeln nicht korrekt ausgeführt oder befolgt werden, kann es zu Verletzungen oder zum Tod kommen. Fahren Sie erst dann mit dem nächsten Schritt fort, wenn Sie die Bedingungen des angegebenen Warnhinweises vollständig verstanden und erfüllt haben.
Vorsicht	Das Symbol „Vorsicht“ weist auf eine Gefahr hin. Es macht den Benutzer auf ein bestimmtes Verfahren, eine bestimmte Vorgehensweise oder eine ähnliche Situation aufmerksam. Die Nichtbeachtung der Regeln kann zu Schäden am Produkt oder zum Verlust wichtiger Daten führen. Fahren Sie erst dann mit dem nächsten Schritt fort, wenn Sie die angegebenen VORSICHT -Bedingungen vollständig verstanden und erfüllt haben.
Achtung	Ein VORSICHT -Hinweis weist auf wichtige Informationen hin. Die Aufmerksamkeit des Benutzers auf ein Verfahren, eine Praxis, einen Zustand usw. sollte deutlich sichtbar sein.

Sicherheitszeichen

	Achtung	Weist auf eine Warnung vor einer möglichen Stromschlaggefahr hin, die zu Verletzungen oder zum Tod führen könnte.
	Warnung	Weist auf einen Punkt hin, der Vorsicht erfordert und zu Verletzungen oder Schäden am Instrument führen kann.
	Vorsicht	Weist auf einen potenziell gefährlichen Zustand hin, der die Befolgung eines Verfahrens oder einer Bedingung erfordert, die das Instrument oder andere Geräte beschädigen kann. Wenn ein „Vorsicht“-Schild angezeigt wird, müssen alle Bedingungen erfüllt sein, bevor der Betrieb fortgesetzt werden kann.
	Notiz	Weist auf ein potenzielles Problem, ein Verfahren oder eine Bedingung hin, die befolgt werden muss und die dazu führen kann, dass das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert. Wenn das Symbol „Vorsicht“ markiert ist, müssen alle Bedingungen erfüllt sein, um sicherzustellen, dass das Gerät normal funktionieren kann.
	Wechselstrom	Instrument AC, bitte bestätigen Sie den regionalen Spannungsbereich.
	Gleichstrom	Instrumentengleichstrom, bitte bestätigen Sie den regionalen Spannungsbereich.
	Erdung	Rahmen, Chassis-Erdungsklemme.
	Erdung	Schutzerdungsklemme.
	Erdung	Messen Sie den Erdungsanschluss.
	schließen	Der Hauptstrom ist ausgeschaltet.
	offen	Der Hauptstrom ist eingeschaltet.
	Stromversorgung	Standby-Stromversorgung: Wenn der Netzschalter ausgeschaltet ist, ist das Instrument nicht vollständig von der Wechselstromquelle getrennt.
KAT I		Ein sekundärer Stromkreis, der über einen Transformator oder ein ähnliches Gerät, beispielsweise ein elektronisches Gerät, mit einer Steckdose verbunden ist. Elektronische Geräte mit Schutzmaßnahmen, jegliche Hoch- und Niederspannungsstromkreise, wie z. B. Kopierer im Büro usw.
KAT II		CATII: Der primäre Stromkreis elektrischer Geräte, die über das Netzkabel mit der Innensteckdose verbunden sind, z. B. mobile Werkzeuge, Haushaltsgeräte usw. Haushaltsgeräte, tragbare Werkzeuge (Bohrmaschinen usw.), Haushaltssteckdosen, Steckdosen, die mehr als 10 Meter von Leitungen der Kategorie III oder 20 Meter von Leitungen der Kategorie IV entfernt sind.
KAT III		Primärkreise von Großgeräten, die direkt an den Verteilerkasten angeschlossen sind, und Stromkreisverbindungen zwischen Verteilerkasten und Steckdosen (dreiphasige Verteilerkreise

		einschließlich einzelner gewerblicher Beleuchtungskreise). Geräte mit festen Positionen, wie z. B. Mehrphasenmotoren, Mehrphasen-Torkästen; Beleuchtungsgeräte und Leitungen in großen Gebäuden; Werkzeugmaschinen und Stromverteilertafeln an Industriestandorten (Werkstätten) usw.
KAT IV		Dreiphasige öffentliche Stromversorgungsgeräte und Stromversorgungsleitungen für den Außenbereich. Geräte, die für den „Primäranschluss“ konzipiert sind, wie z. B. das Stromverteilungssystem des Kraftwerks; Leistungsmesser, Front-End-Überspannungsschutz, etwaige Übertragungsleitungen im Freien.
	zertifiziert	Das CE-Zeichen ist eine eingetragene Marke der Europäischen Union.
	zertifiziert	Das UKCA-Logo ist eine eingetragene Marke im Vereinigten Königreich.
	zertifiziert	Erfüllt UL STD 61010-1, 61010-2-030, Erfüllt CSA STD C22.2 Nr. 61010-1 und 61010-2-030.
	verlassen	Werfen Sie das Gerät und sein Zubehör nicht in den Müll. Die Gegenstände müssen gemäß den örtlichen Vorschriften ordnungsgemäß entsorgt werden.
	Umweltfreundlich	Dieses Symbol zeigt an, dass gefährliche oder giftige Stoffe innerhalb der angegebenen Zeit nicht austreten oder beschädigt werden. Die Umweltschutz-Nutzungsdauer des Produkts beträgt 40 Jahre. Während dieser Zeit kann es bedenkenlos verwendet werden. Es sollte eintreten dem Recyclingsystem nach der angegebenen Zeit.

Sicherheitsanforderungen

Warnung	
Vor der Verwendung vorbereiten	Bitte verwenden Sie das mitgelieferte Netzkabel, um das Gerät an eine Wechselstromquelle anzuschließen. Die Wechselstrom-Eingangsspannung der Leitung entspricht dem Nennwert des Geräts. Der spezifische Nennwert ist in diesem Produkthandbuch aufgeführt. Der Netzspannungsschalter dieses Geräts stimmt mit der Netzspannung überein; die Netzspannung der Netzsicherung dieses Geräts ist korrekt; Nicht zur Messung von Hauptstromkreisen verwenden.
Alle Terminalbewertungen anzeigen	Um Brände und übermäßige Stromschläge zu vermeiden, überprüfen Sie bitte alle Nennwerte und Kennzeichnungsanweisungen auf dem Produkt. Detaillierte Informationen zu den Nennwerten finden Sie im Produkthandbuch, bevor Sie das Produkt anschließen.

Verwenden Sie das Netzkabel richtig	Verwenden Sie nur das vom jeweiligen Land zugelassene, gerätespezifische Netzkabel. Überprüfen Sie, ob die Isolationsschicht des Kabels beschädigt ist oder ob das Kabel freiliegt, und prüfen Sie, ob das Testkabel angeschlossen ist. Wenn das Kabel beschädigt ist, ersetzen Sie es bitte vorher Verwendung des Instruments.
Erdung des Instruments	Um einen Stromschlag zu vermeiden, muss der Erdungsleiter mit der Erde verbunden sein. Dieses Produkt wird über das Erdungskabel des Netzteils geerdet. Bevor das Produkt eingeschaltet wird, stellen Sie bitte sicher, dass es geerdet ist.
Anforderungen an die Wechselstromversorgung	Bitte verwenden Sie für dieses Gerät das angegebene Wechselstromnetzteil. Bitte verwenden Sie das in dem Land, in dem Sie sich befinden, zugelassene Netzkabel und achten Sie darauf, dass die Isolierschicht nicht beschädigt wird.
Antistatischer Schutz	Statische Elektrizität führt zu Schäden am Instrument. Der Test sollte daher möglichst in einem antistatischen Bereich durchgeführt werden. Bevor Sie das Kabel an das Instrument anschließen, erden Sie kurz dessen Innen- und Außenleiter, um statische Elektrizität abzuleiten. Der Schutzpegel dieses Geräts beträgt 4 kV für Kontaktentladung und 8 kV für Luftentladung.
Messzubehör	Messzubehör ist Messzubehör der unteren Kategorie, das definitiv nicht für Netzmessungen geeignet ist und definitiv nicht für Messungen an CAT II-, CAT III- oder CAT IV-Stromkreisen geeignet ist. Sonden-Baugruppen und Zubehör im Geltungsbereich von IEC 61010-031 und Stromsensoren im Geltungsbereich von IEC 61010-2-032 müssen deren Anforderungen erfüllen.
Ordnungsgemäße Verwendung der Ein-/Ausgabeanschlüsse des Geräts	diesem Gerät bereitgestellten Eingangs- und Ausgangsanschlüssen sicher, dass Sie die Eingangs-/Ausgangsanschlüsse korrekt verwenden. Es ist verboten, Eingangssignale auf den Ausgangsanschluss dieses Geräts zu laden, und es ist verboten, Signale zu laden, die nicht dem Nennwert entsprechen, auf den Eingangsanschluss dieses Geräts. Stellen Sie sicher, dass die Sonde oder anderes Anschlusszubehör wirksam geerdet ist, um dies zu vermeiden Geräteschäden oder anormale Funktionen. Die Nennwerte der Ein-/Ausgangsanschlüsse dieses Geräts finden Sie im Benutzerhandbuch.
Stromsicherung	Verwenden Sie eine Netzsicherung der angegebenen Spezifikation. Wenn die Sicherung ausgetauscht werden muss, muss das von Unilever autorisierte Wartungspersonal die Sicherung ersetzen, die den angegebenen Spezifikationen dieses Produkts entspricht.
Zerlegen und reinigen	Im Inneren befinden sich keine für den Bediener zugänglichen Teile. Entfernen Sie nicht die Schutzhülle. Die Wartung muss von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
Arbeitsumfeld	Dieses Gerät wird in Innenräumen in einer sauberen und trockenen Umgebung verwendet, der Umgebungstemperaturbereich beträgt 0 °C ~ +40 °C. Betreiben Sie das Gerät nicht in explosiver, staubiger oder feuchter Atmosphäre.

Nicht in nasser Umgebung betreiben	Vermeiden Sie die Gefahr eines Kurzschlusses oder Stromschlags im Inneren des Instruments und betreiben Sie das Instrument nicht in einer feuchten Umgebung.
Betreiben Sie das Gerät nicht in einer brennbaren und explosiven Umgebung	Um Instrumentenschäden oder Verletzungen zu vermeiden, betreiben Sie das Instrument bitte nicht in einer brennbaren und explosiven Umgebung.
Vorsicht	
ungewöhnliche Situation	Wenn Sie vermuten, dass das Produkt eine Fehlfunktion aufweist, wenden Sie sich bitte zur Inspektion an das von Unilever autorisierte Wartungspersonal. Jegliche Wartung, Einstellung oder der Austausch von Teilen muss von der verantwortlichen Person von Unilever durchgeführt werden.
Kühlanforderungen	Blockieren Sie nicht die Lüftungsöffnungen an der Seite und an der Rückseite des Geräts. Lassen Sie keine Fremdkörper durch die Lüftungsöffnungen usw. in das Gerät eindringen. Sorgen Sie für ausreichende Belüftung, indem Sie an den Seiten und an der Vorderseite einen Abstand von mindestens 15 cm lassen und Rückseite des Geräts.
Achten Sie auf die Sicherheit im Umgang	Um zu verhindern, dass das Instrument während des Transports verrutscht und die Tasten, Knöpfe oder Schnittstellen auf dem Bedienfeld des Instruments beschädigt werden, achten Sie bitte auf die Sicherheit beim Transport.
Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung	Eine schlechte Belüftung kann dazu führen, dass die Temperatur des Instruments ansteigt, was zu Schäden am Instrument führen kann. Sorgen Sie bei der Verwendung für gute Belüftung und überprüfen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze und Ventilatoren.
Bitte halten Sie es sauber und trocken	Um zu verhindern, dass Staub oder Feuchtigkeit in der Luft die Leistung des Instruments beeinträchtigen, halten Sie bitte die Oberfläche des Produkts sauber und trocken.
Notiz	
Kalibrierung	Der empfohlene Kalibrierungszyklus beträgt ein Jahr. Die Kalibrierung sollte nur von entsprechend qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

Umweltanforderungen _

Dieses Instrument ist für die folgenden Umgebungen geeignet:

- Verwendung im Innenbereich
- Verschmutzungsgrad 2
- Bei Betrieb: unter 3.000 Meter über dem Meeresspiegel; Bei Nichtbetrieb: unter 15.000 Meter über dem Meeresspiegel
- Sofern keine besonderen Anweisungen vorliegen, beträgt die Betriebstemperatur 0 bis + 40 °C; die Lagertemperatur beträgt -20 bis + 70 °C

- Die Luftfeuchtigkeit liegt im Betrieb unter $+35\text{ °C} \leq 90\%$ relative Luftfeuchtigkeit, die Luftfeuchtigkeit im Ruhezustand beträgt $+35\text{ °C} \sim +40\text{ °C} \leq 60\%$ relative Luftfeuchtigkeit

An der Rückwand und an den Seitenwänden des Instruments befinden sich Lüftungsschlitze. Bitte sorgen Sie für eine Luftzirkulation durch die Lüftungsschlitze im Instrumentengehäuse. Platzieren Sie den Analysator nicht neben anderen Instrumenten, die nebeneinander belüftet werden müssen. Stellen Sie sicher, dass die Auslassöffnung des ersten Instruments vom Lufteinlass des zweiten Instruments entfernt ist. Wenn die vom ersten Instrument erwärmte Luft zum zweiten Instrument strömt, kann dies dazu führen, dass das zweite Instrument zu heiß arbeitet oder sogar eine Fehlfunktion aufweist. Um zu verhindern, dass übermäßiger Staub die Lüftungsschlitze verstopft, reinigen Sie das Instrumentengehäuse regelmäßig. Das Gehäuse ist jedoch nicht wasserdicht. Bitte unterbrechen Sie beim Reinigen zuerst den Strom und wischen Sie das Gehäuse mit einem trockenen Tuch oder einem leicht feuchten, weichen Tuch ab.

Stromversorgung anschließen

Spannungsbereich	Frequenz
100-240 VAC (Schwankung $\pm 10\%$)	50/60Hz
100-120VAC (Schwankung $\pm 10\%$)	400Hz

Die Spezifikationen der Geräte, die Wechselstrom aufnehmen können, sind:

Bitte verwenden Sie zum Anschluss an den Stromanschluss das im Zubehör enthaltene Netzkabel.

Anschließen des Netzkabels

Dieses Gerät ist ein Sicherheitsprodukt der Klasse I. Das mitgelieferte Netzkabel sorgt für eine gute Gehäuseerdung. Dieser Spektrum-Analysator ist mit einem dreiadrigen Netzkabel ausgestattet, das den internationalen Sicherheitsstandards entspricht, eine gute Erdungsleistung bietet und den Vorschriften des Landes oder der Region entspricht, in der er aufgestellt ist.

Bitte befolgen Sie die folgenden Schritte, um Ihr Wechselstromkabel zu installieren:

- Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel nicht beschädigt ist.
- Bitte lassen Sie bei der Installation des Instruments genügend Platz für den Anschluss des Netzkabels.
- Stecken Sie das mitgelieferte dreiadrige Netzkabel in eine gut geerdete Steckdose.

Statischer Schutz

Elektrostatische Entladungen können zu Schäden an Bauteilen führen, und elektrostatische Entladungen können bei Transport, Lagerung und Verwendung unsichtbare Schäden an Bauteilen verursachen.

Die folgenden Maßnahmen reduzieren Schäden durch elektrostatische Entladung, die bei der Prüfung von Geräten auftreten können:

- Tests sollten nach Möglichkeit in einem antistatischen Bereich durchgeführt werden;
- Bevor Sie das Kabel an das Instrument anschließen, sollten dessen Innen- und Außenleiter kurzzeitig geerdet werden, um statische Elektrizität abzuleiten.
- Stellen Sie sicher, dass alle Instrumente ordnungsgemäß geerdet sind, um den Aufbau elektrostatischer Aufladungen zu verhindern.

Überprüfen Sie die Seriennummer und die Systeminformationen

UNI-T verbessert ständig die Leistung, Benutzerfreundlichkeit und Zuverlässigkeit seiner Produkte. Das Servicepersonal von UNI-T kann anhand der Seriennummer des Geräts und der Systeminformationen darauf zugreifen.

Die Seriennummer befindet sich auf dem Seriennummernetikett auf der Rückseite. Alternativ können Sie bei eingeschaltetem Analysegerät auf **System** → **Systeminformationen** drücken. Systeminformationen sind nützlich für Updates und Post-Market-Upgrades.

2. Vorwort

Unterstützte Produkte

In diesem Handbuch wird die Wartung der folgenden Produkte behandelt:

UTS1015E, UTS1015B, UTS1015T, UTS1032B, UTS1032T;

UTS3021B, UTS3036B, UTS3084B, UTS3084T;

Suchen Sie nach bestimmten Produktnamen in Kopfzeilen, Titeln, Tabellen- oder Diagrammtiteln oder im Text oben auf der Seite. Für alle Produkte im Prospekt gelten Angaben ohne konkrete Produktbezeichnung.

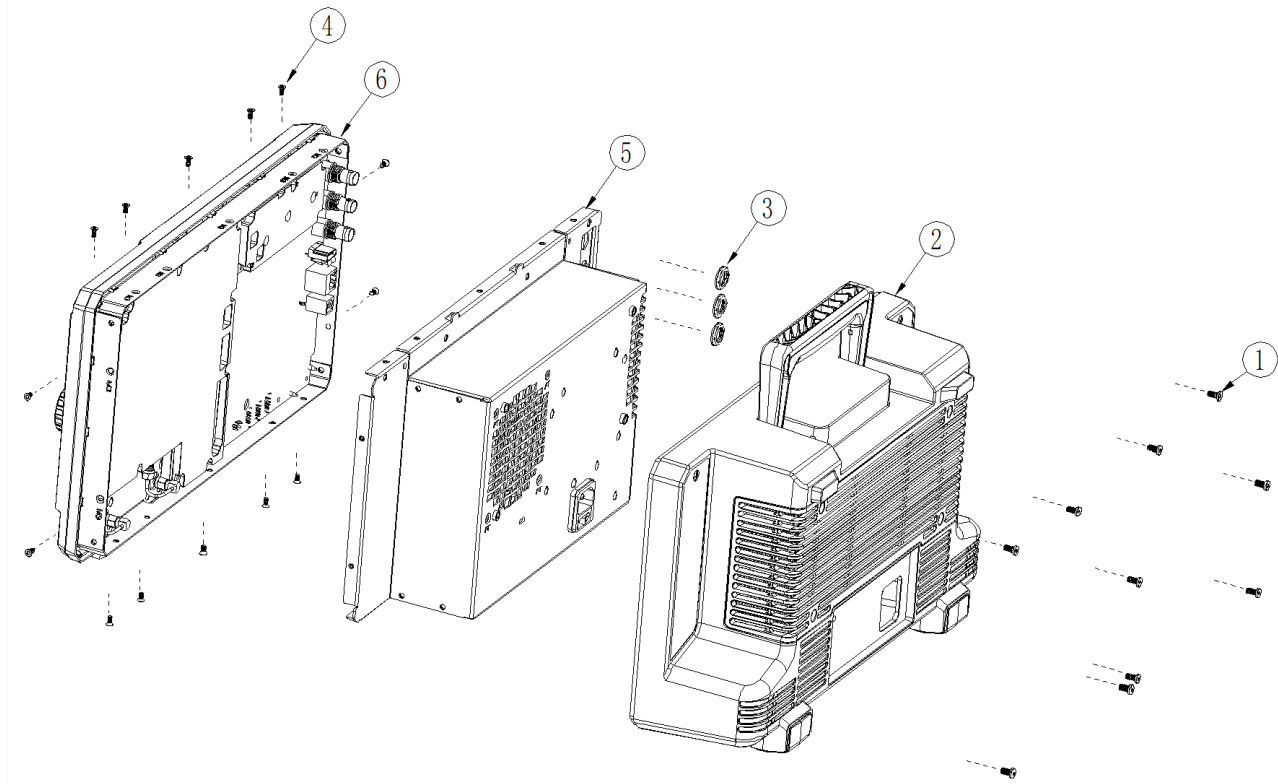
Wo Sie betriebliche Informationen finden

Informationen zur Geräteinstallation, zum Betrieb und zur Vernetzung finden Sie in der Hilfe oder im Benutzerhandbuch Ihres Spektrum-Analysators.

3. Struktureinführung

hintere Abdeckungsbaugruppe

Wie nachfolgend dargestellt:



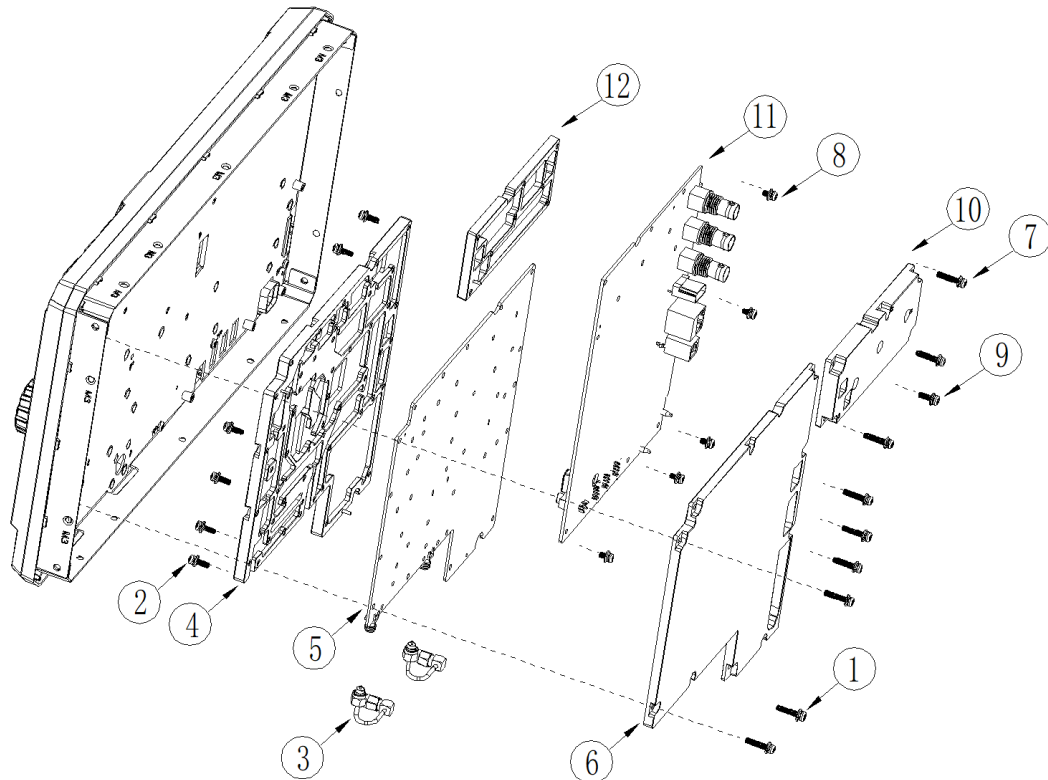
Liste der Einzelteile

Seriennummer	Teilename	Beschreibung des Zubehörs
1	Innen-Torx-Schraube M4	Entfernen Sie 10 Schrauben mit einem T8-Torx-Schraubendreher
2	Baugruppe der hinteren Gehäuseabdeckung	
3	M12-Mutter	Öffnen Sie 3 Muttern mit einem S18-Steckschlüssel
4	Innen-Torx-Schraube M3	Entfernen Sie 14 Schrauben mit einem T10-Torx-Schraubendreher
5	Baugruppe der hinteren Gehäuseabdeckung	
6	Frontend-Komponenten	

Komponenten der Frontplatte

12

Wie nachfolgend dargestellt:



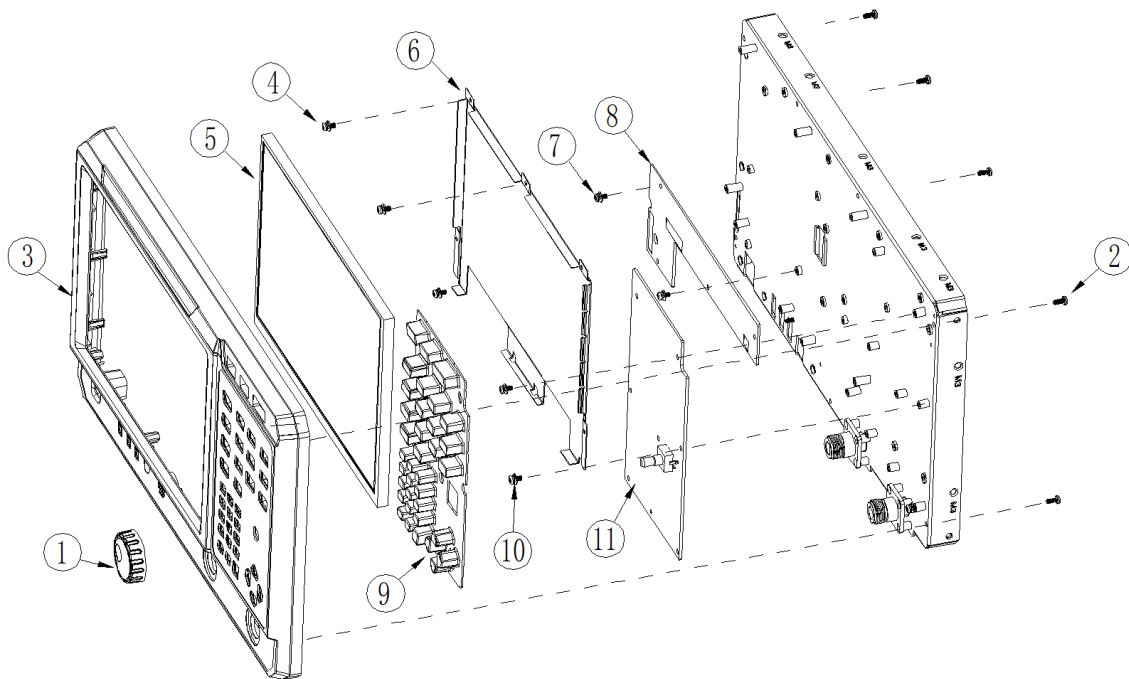
Liste der Einzelteile:

Seriennummer	Teilenname	Beschreibung des Zubehörs
1	Innen-Torx-Schraube M3	Entfernen Sie 9 Schrauben mit einem T10-Torx-Schraubendreher
2	Innen-Torx-Schraube M3	Entfernen Sie 41 Schrauben mit einem T10-Torx-Schraubendreher
3	Kabel	Stellen Sie den Wert mit einem SMA-Drehmomentschlüssel auf 1,0 N. m ein
4	Vorderer Hohlraum der Hochfrequenzplatine	
5	HF-PCBA-Platine	
6	Hinterer Hohlraum der HF-Platine	
7	Innen-Torx-Schraube M3	Entfernen Sie die drei Schrauben mit einem T10-Torx-Schraubendreher
8	Innen-Torx-Schraube M3	Entfernen Sie die fünf Schrauben mit einem T10-Torx-Schraubendreher
9	Innen-Torx-Schraube M3	Entfernen Sie die fünf Schrauben mit einem T10-Torx-Schraubendreher

10	Hinterer Hohlraum der IF-Platine	
11	IF PCBA-Platine	
12	Vorderer Hohlraum des IF-Panels	

Frontplatte und Display

Wie nachfolgend dargestellt:



Liste der Einzelteile

Seriennummer	Teilname	Beschreibung des Zubehörs
1	Knopfkappe	
2	Innen-Torx-Schraube M3	Entfernen Sie 9 Schrauben mit einem T10-Torx-Schraubendreher
3	Oberflächenschale	
4	Innen-Torx-Schraube M3	Entfernen Sie die fünf Schrauben mit einem T10-Torx-Schraubendreher
5	LCD-Bildschirmbaugruppe	
6	Bildschirmhalterung	
7	Innen-Torx-Schraube M3	Entfernen Sie die 4 Schrauben mit einem T10-Torx-Schraubendreher
8	Bildschirmadapterplatine	
9	Schlüsselsatz aus Silikon	
10	Innen-Torx-Schraube M3	Entfernen Sie die 8 Schrauben mit einem T10-Torx-Schraubendreher
11	Knopfplatine PCBA	

4. Wartung

Dieser Abschnitt enthält Informationen, die für die Durchführung regelmäßiger und korrigierender Wartungsarbeiten am Gerät erforderlich sind.

Vorentladung elektrostatischer Entladung

Lesen Sie vor der Wartung dieses Produkts die allgemeine Sicherheitszusammenfassung und die Servicesicherheitszusammenfassung am Anfang des Handbuchs sowie die folgenden ESD-Informationen.



VORSICHT: Elektrostatische Entladung (ESD) kann alle Halbleiterkomponenten in diesem Instrument beschädigen

Beachten Sie bei der Durchführung von Wartungsarbeiten, die einen internen Zugriff auf das Gerät erfordern, die folgenden Vorsichtsmaßnahmen, um eine Beeinträchtigung interner Module und ihrer Komponenten durch elektrostatische Entladung zu vermeiden:

1. Minimieren Sie den Umgang mit statisch empfindlichen Leiterplatten und Komponenten.
2. Transportieren und lagern Sie elektrostatisch empfindliche Module in ihren antistatischen Behältern oder auf Metallschienen. Beschriften Sie alle Pakete, die elektrostatisch empfindliche Platinen enthalten.
3. Entladen Sie beim Umgang mit diesen Modulen statische Spannungen von Ihrem Körper, indem Sie ein geerdetes antistatisches Armband tragen.
4. Warten Sie statisch empfindliche Module nur an einem Statik freien Arbeitsplatz.
5. Halten Sie alles fern, was eine statische Aufladung auf den Oberflächen des Arbeitsplatzes erzeugen oder aufrechterhalten kann.
6. Fassen Sie das Brett so weit wie möglich an den Kanten an.
7. Schieben Sie die Platine nicht auf einer Oberfläche.

Vermeiden Sie den Umgang mit Leiterplatten in Bereichen, in denen Boden- oder Arbeitsflächenbeläge statische Aufladungen erzeugen können.

Prüfung und Reinigung

Unter „Inspizieren und Reinigen“ wird beschrieben, wie Sie auf Schmutz und Beschädigungen prüfen. Außerdem wird beschrieben, wie das Äußere oder Innere des Instruments gereinigt wird. Inspektion und Reinigung werden als vorbeugende Wartung durchgeführt. Regelmäßige vorbeugende Wartung kann Geräteausfälle verhindern und die Zuverlässigkeit erhöhen.

Zur vorbeugenden Wartung gehören die visuelle Inspektion und Reinigung des Instruments sowie die allgemeine Pflege während des Betriebs des Instruments.


Die Häufigkeit, mit der Wartungsarbeiten durchgeführt werden, hängt von der Schwere der Umgebung ab, in der das Instrument verwendet wird. Der richtige Zeitpunkt für die Durchführung vorbeugender Wartungsarbeiten liegt vor der Instrumentenabstimmung.

Außenreinigung

Reinigen Sie die Außenseite des Gehäuses mit einem trockenen, fusselfreien Tuch oder einer Bürste mit weichen Borsten. Wenn noch Schmutz vorhanden ist, verwenden Sie ein mit einer 75-prozentigen Isopropylalkohol-Lösung angefeuchtetes Tuch oder Wattestäbchen. Reinigen Sie den Raum um die Bedienelemente und Anschlüsse herum mit einem Wattestäbchen. Benutzen Sie keine Scheuermittel an Teilen des Gehäuses, die das Gehäuse beschädigen könnten.

Reinigen Sie den Ein-/Standby-Schalter mit einem sauberen, mit entionisiertem Wasser angefeuchteten Tuch. Besprühen oder befeuchten Sie den Schalter selbst nicht.

Notiz:

Vermeiden Sie die Verwendung chemischer Reinigungsmittel, da diese die in diesem Instrument verwendeten Kunststoffe beschädigen können.  Verwenden Sie zum Reinigen der Tasten auf der Vorderseite nur entionisiertes Wasser. Verwenden Sie zum Reinigen von Gehäuseteilen eine 75-prozentige Isopropylalkohol-Lösung. Bitte konsultieren Sie Ihr Uni-Tech-Servicecenter oder Ihren Vertreter, bevor Sie andere Arten von Reinigungsmitteln verwenden.

Prüfen - Aussehen. Überprüfen Sie das Äußere des Instruments auf Beschädigungen, Verschleiß und fehlende Teile. Beheben Sie unverzüglich Mängel, die zu Personenschäden oder einer weiteren Verwendung des Instruments führen könnten.


Externe Checkliste

Projekt	Prüfung	Reparaturbetrieb
Gehäuse, Frontplatten und Abdeckungen	Risse, Kratzer, Verformung, Hardwareschäden	Defekte Module reparieren oder austauschen
Knopf an der Vorderseite	Fehlende, beschädigte oder lose Knöpfe	Reparieren oder ersetzen Sie fehlende oder defekte Knöpfe
verbinden	Gesprungenes Gehäuse, gerissene Isolierung und verformte Kontakte. Schmutz im Stecker	Defekte Module reparieren oder austauschen. Schmutz reinigen oder abbürsten
Griffe und Stützfüße	korrekte Bedienung	Defekte Module reparieren oder austauschen
Zubehör	Fehlende Gegenstände oder Teile, verbogene Stifte, gebrochene oder ausgefranste Kabel und beschädigte Anschlüsse	Reparieren oder ersetzen Sie beschädigte oder fehlende Teile, ausgefranste Kabel und defekte Module


Displayreinigung

Reinigen Sie die Displayoberfläche, indem Sie das Display vorsichtig mit einem Reinraumtuch oder einem nicht scheuernden Reinigungstuch abwischen.

Wenn das Display stark verschmutzt ist, befeuchten Sie ein Tuch mit destilliertem Wasser, einer 75-prozentigen Isopropylalkohol-Lösung oder einem handelsüblichen Glasreiniger und wischen Sie dann vorsichtig die Displayoberfläche ab. Verwenden Sie nur so viel Flüssigkeit, dass das Tuch oder Wischtuch angefeuchtet wird. Vermeiden Sie übermäßige Krafteinwirkung, da dies die Displayoberfläche beschädigen könnte.

 **Notiz:** Falsche Reinigungsmittel oder -methoden können das Display beschädigen.

- Verwenden Sie zum Reinigen des Monitors keine Scheuermittel oder Oberflächenreiniger.
- Sprühen Sie keine Flüssigkeit direkt auf die Monitoroberfläche.
- Schrubben Sie den Monitor nicht mit übermäßiger Kraft.

 **Notiz:** Um zu verhindern, dass bei der Außenreinigung Feuchtigkeit in das Geräteinnere gelangt, sprühen Sie keine Reinigungslösungen direkt auf den Bildschirm oder das Gerät.

Schicken Sie das Gerät zur Reparatur ein

Verwenden Sie beim Umpacken des Instruments für den Versand die Originalverpackung. Wenn die Verpackung nicht verfügbar oder für den Gebrauch nicht geeignet ist, wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Uni-Tech-Vertreter, um eine neue Verpackung zu erhalten.

Verschließen Sie Versandkartons mit Industrieheftern oder Umreifungsbänden.

Wenn das Gerät an das Uni-Tech-Servicecenter geschickt wird, fügen Sie bitte die folgenden Informationen bei:

- Adresse des Eigentümers.
- Der Name und die Telefonnummer des Kontakts.
- Der Typ und die Seriennummer des Instruments.
- Der Grund für die Rückkehr.
- Eine vollständige Beschreibung der erforderlichen Dienste.

Markieren Sie die Adresse des Unilever-Servicecenters und die Rücksendeadresse an zwei gut sichtbaren Stellen auf dem Versandkarton.

5. Demontage

Entfernungswerkzeug

Verwenden Sie die folgenden Werkzeuge, um Module im Spektrum-Analysator zu entfernen oder auszutauschen.

Artikelnummer	Werkzeugname	beschreiben
1	Torx-Schraubendreher	Modell siehe Demontageschritte
2	Drehmomentschlüssel	Zum Trennen von HF-Steckern oder Steckverbindern
3	Gepolstert	Verhindert Schäden am Bildschirm und an den Knöpfen beim Entfernen des Gitters
4	Antistatische Umgebung	Um Schäden an Geräten durch statische Elektrizität zu vermeiden, tragen Sie ordnungsgemäß geerdete antistatische Kleidung, Handgelenk- und Fußschlaufen sowie wirksame antistatische Matten

Entfernen Sie die Staubschutzhülle

Das folgende Verfahren beschreibt das Entfernen und Ersetzen der hinteren Abdeckung.

Voraussetzungen:

- Um elektrostatische Schäden an Komponenten zu vermeiden, tragen Sie während der Installation ein ordnungsgemäß geerdetes antistatisches Handgelenk- und Fußschlaufe und verwenden Sie eine antistatische Matte in einer getesteten antistatischen Umgebung.

Schritt:

1. Entfernen Sie mit einem T8-Torx-Schraubendreher die 4 Schrauben, mit denen die Staubabdeckung und die hintere Abdeckung der hinteren Abdeckungsbaugruppe befestigt sind, wie in der Abbildung unten dargestellt:



2. Entfernen Sie das Staubschutznetz, wie in der Abbildung unten gezeigt, und reinigen Sie dann das Staubschutznetz.



3. finden Sie im Kapitel „Wartung“.



Hinweis: Wenn die Frontplatte nach unten gerichtet ist, muss die Knopfkappe vermieden werden, um eine Beschädigung des Knopfes zu vermeiden.

Entfernen der hinteren Abdeckung

Das folgende Verfahren beschreibt das Entfernen und Ersetzen der hinteren Abdeckung.

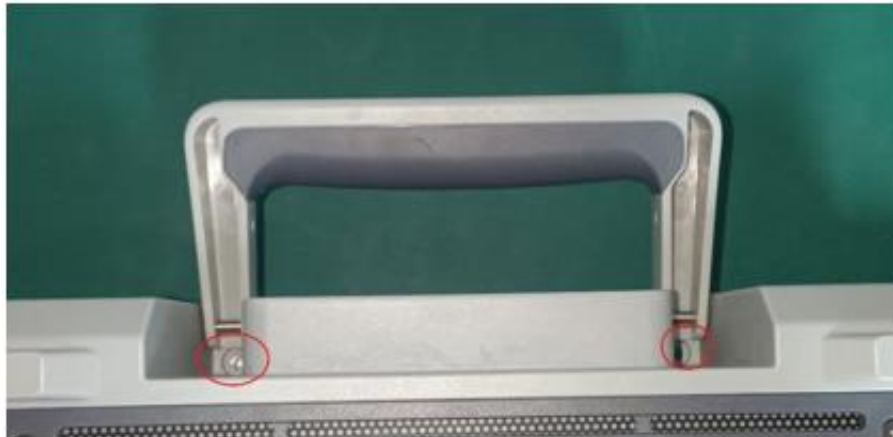
Voraussetzungen:

- Um elektrostatische Schäden an Komponenten zu verhindern, tragen Sie während der Installation ein ordnungsgemäß geerdetes antistatisches Handgelenk- und Fußschleife und verwenden Sie eine antistatische Matte in einer getesteten antistatischen Umgebung.

Schritt:

1. Entfernen Sie alle Kabel und Netzkabel von der Rückwand.
2. Legen Sie das Kissen flach auf den elektrostatischen Tisch.

- 3、 Legen Sie das Instrument mit der Vorderseite nach unten auf ein Kissen, um Schäden am Bildschirm und an den Knöpfen zu vermeiden.
- 4、 Ziehen Sie den Griff nach oben und entfernen Sie mit einem T8-Torx-Schraubendreher die beiden Schrauben an der Baugruppe der hinteren Gehäuseabdeckung, wie in der Abbildung unten gezeigt:



- 5、 Entfernen Sie mit einem T8-Torx-Schraubendreher die 8 Schrauben an der Baugruppe der hinteren Gehäuseabdeckung. Wie nachfolgend dargestellt:



- 6、 Heben Sie die hintere Abdeckung vorsichtig an
- 7、 Um eine Neuinstallation durchzuführen, führen Sie die oben genannten Schritte in umgekehrter Reihenfolge durch.

Entfernen der hinteren Abdeckungsbaugruppe

Das folgende Verfahren beschreibt das Entfernen und Ersetzen der hinteren Abdeckungsbaugruppe.

Voraussetzungen:

- Um elektrostatische Schäden an Komponenten zu verhindern, tragen Sie während der Installation ein ordnungsgemäß geerdetes antistatisches Handgelenk- und Fußschlaufe und verwenden Sie eine antistatische Matte in einer getesteten antistatischen Umgebung.
- Entfernen Sie die hintere Abdeckung.

Schritt:

1. Entfernen Sie mit einem T10-Torx-Schraubendreher die 10 oberen und unteren Schrauben, wie in der Abbildung unten gezeigt:



2. Entfernen Sie mit einem T10-Torx-Schraubendreher die 4 Schrauben auf der linken und rechten Seite, wie in der Abbildung unten gezeigt:



2. Legen Sie das Gerät mit der Vorderseite nach unten auf das Kissen, heben Sie die hintere Abdeckungsbaugruppe vorsichtig an und entfernen Sie das Verbindungskabel, das die vordere und hintere Abdeckungsbaugruppe verbindet, wie in der Abbildung unten gezeigt:



4. Führen Sie zur Neuinstallation die oben genannten Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

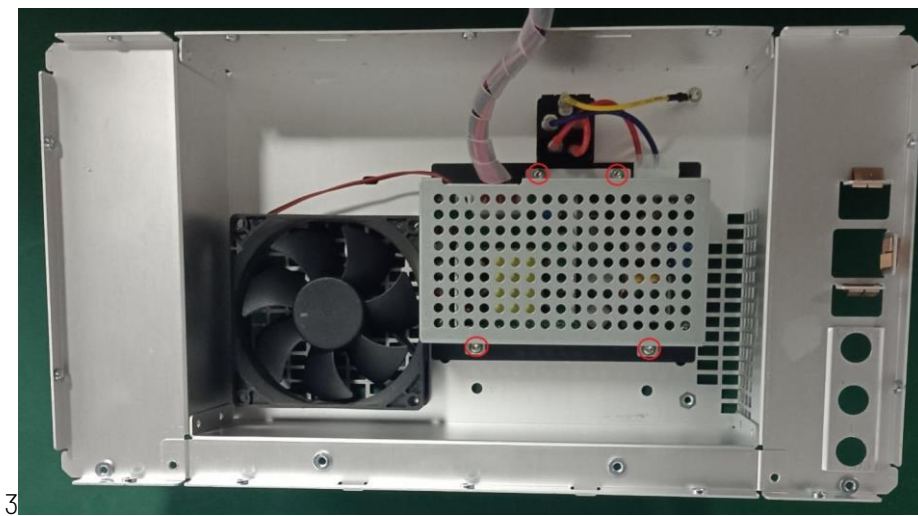
Entfernen des Leistungsmoduls

Das folgende Verfahren beschreibt das Entfernen und Ersetzen der hinteren Abdeckungsbaugruppe.

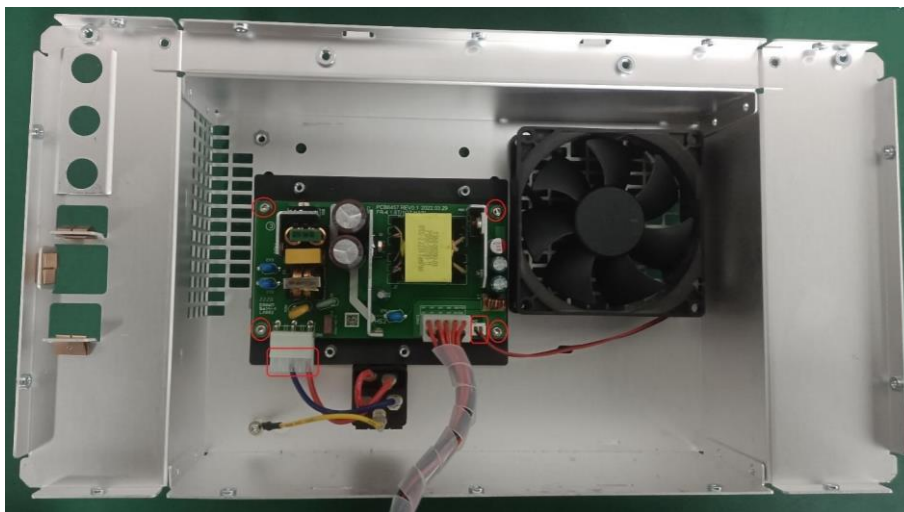
- Um elektrostatische Schäden an Komponenten zu verhindern, tragen Sie während der Installation ein ordnungsgemäß geerdetes antistatisches Handgelenk- und Fußschlaufe und verwenden Sie eine antistatische Matte in einer getesteten antistatischen Umgebung.
- Entfernen Sie die hintere Abdeckung.
- Entfernen Sie die hintere Abdeckungsbaugruppe.

Schritt:

1. Entfernen Sie mit einem T10-Torx-Schraubendreher die 4 Schrauben, mit denen die Abschirmabdeckung befestigt ist, wie in der Abbildung unten dargestellt:



2. Entfernen Sie das Netzkabel und das Lüfterkabel und entfernen Sie dann mit einem T10-Torx-Schraubendreher die 4 Schrauben, mit denen die Abschirmung befestigt ist, wie in der Abbildung unten gezeigt, und entfernen Sie schließlich das Leistungsmodul.



3. Führen Sie zur Neuinstallation die oben genannten Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

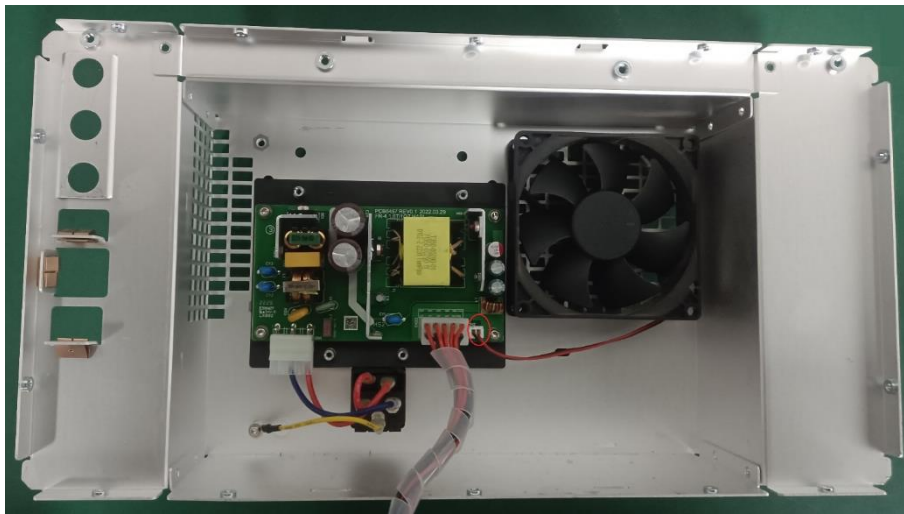
Entfernen Sie den Lüfter

Die folgenden Verfahren beschreiben den Ausbau und Austausch des Lüfters.

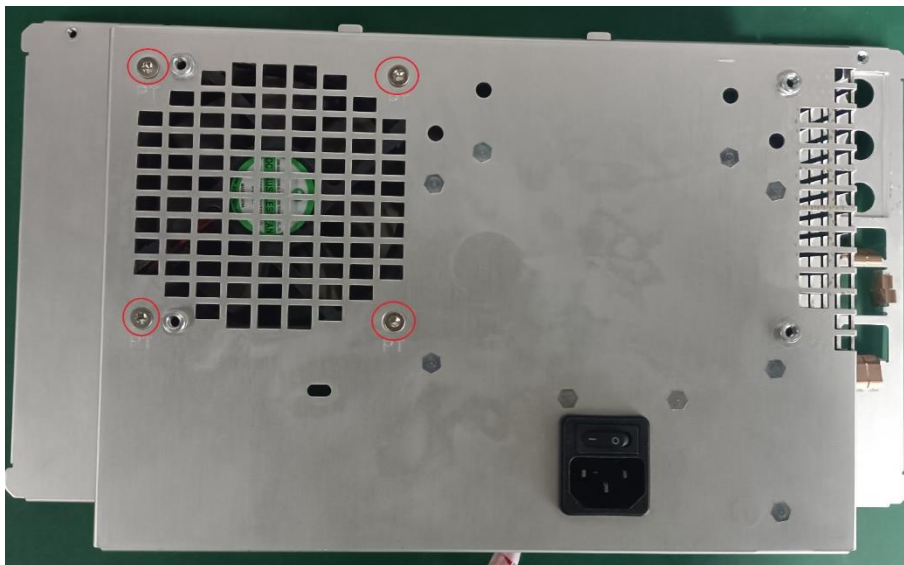
- Um elektrostatische Schäden an Komponenten zu vermeiden, tragen Sie während der Installation ein ordnungsgemäß geerdetes antistatisches Handgelenk- und Fußschlaufe und verwenden Sie eine antistatische Matte in einer getesteten antistatischen Umgebung.
- Entfernen Sie die hintere Abdeckung.
- Entfernen Sie die hintere Abdeckungsbaugruppe.
- Entfernen Sie den Schild.

Schritt:

1. Trennen Sie das Lüfterkabel von der Stromplatine, wie in der Abbildung unten gezeigt:



2. Entfernen Sie mit einem T10-Torx-Schraubendreher die Schrauben, mit denen der Lüfter an der hinteren Abdeckungsbaugruppe befestigt ist, wie in der Abbildung unten dargestellt:



4. Um eine Neuinstallation durchzuführen, führen Sie die oben genannten Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

Entfernen der HF-Platine

Das folgende Verfahren beschreibt den Ausbau und Austausch der HF-Platine.

- Um elektrostatische Schäden an Komponenten zu vermeiden, tragen Sie während der Installation ein ordnungsgemäß geerdetes antistatisches Handgelenk- und Fußschlaufe und verwenden Sie eine antistatische Matte in einer getesteten antistatischen Umgebung.
- Entfernen Sie die hintere Abdeckung.

Schritt:

- 1、 Ziehen Sie die beiden Kabel hoch, die die RF-Platine mit der IF-Platine verbinden, und entfernen Sie das FPC-Kabel, wie in der Abbildung unten gezeigt:



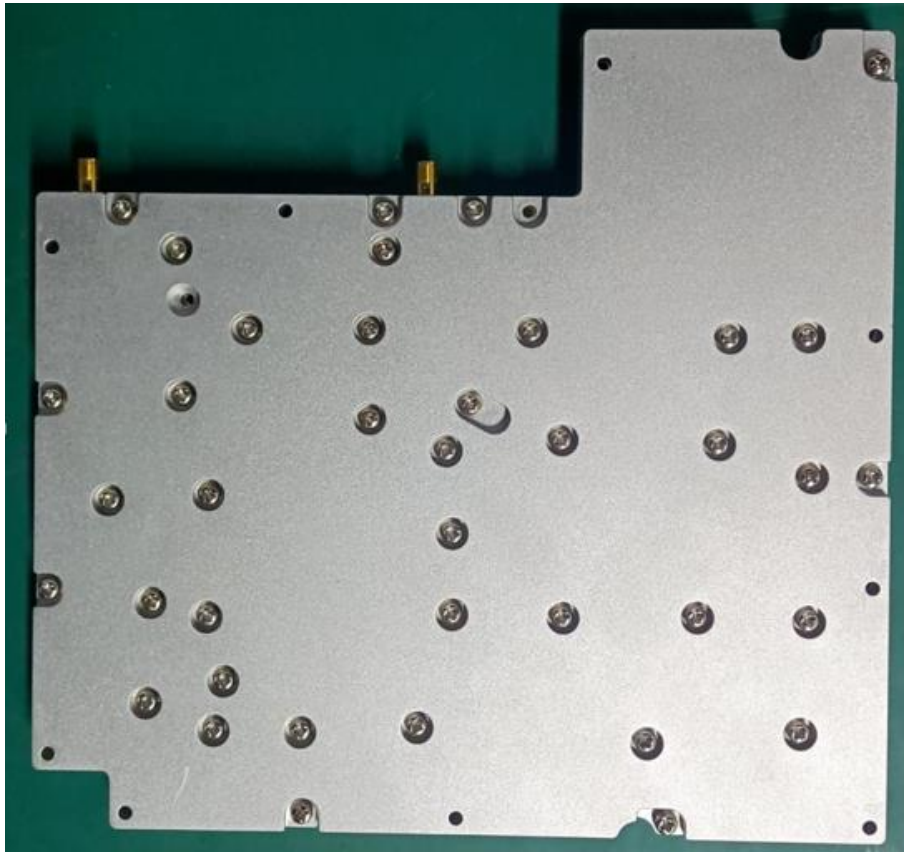
- 2、 Entfernen Sie die SMA-Schrauben mit einem Drehmomentschlüssel, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



- 3、 Sie mit einem T10-Torx-Schraubendreher die 9 Schrauben, mit denen der Hohlraum der Frontabdeckungsbaugruppe befestigt ist, wie in der Abbildung unten dargestellt:



4. Nehmen Sie den Hohlraum heraus und entfernen Sie mit einem T10-Torx-Schraubendreher alle Schrauben, mit denen die HF-Platine im Hohlraum befestigt ist, wie in der Abbildung unten gezeigt:



5. Führen Sie zur Neuinstallation die oben genannten Schritte in umgekehrter Reihenfolge durch .

Entfernen der digitalen ZF-Karte

Das folgende Verfahren beschreibt den Ausbau und Austausch der digitalen IF-Karte.

- Um elektrostatische Schäden an Komponenten zu vermeiden, tragen Sie während der Installation ein ordnungsgemäß geerdetes antistatisches Handgelenk- und Fußschlaufe und verwenden Sie eine antistatische Matte in einer getesteten antistatischen Umgebung.

- Entfernen Sie die hintere Abdeckung.

Schritt:

1. Ziehen Sie die beiden mit der HF-Platine verbundenen Verbindungskabel nach oben heraus, entfernen Sie die drei FPC-Kabel und die externen Kabel, wie in der Abbildung unten gezeigt:



2. Entfernen Sie mit einem T10-Torx-Schraubendreher die 13 Schrauben, mit denen die digitale IF-Platine an der Frontabdeckungsbaugruppe befestigt ist, wie in der Abbildung unten gezeigt:



3. Nachdem Sie die Schrauben entfernt haben, können Sie die digitale ZF-Karte herausnehmen;
4. Führen Sie zur Neuinstallation die oben genannten Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

Demontieren Sie die Abdeckung

Das folgende Verfahren beschreibt das Entfernen und Ersetzen der Frontplatte.

- Um elektrostatische Schäden an Komponenten zu verhindern, tragen Sie während der Installation ein ordnungsgemäß geerdetes antistatisches Handgelenk- und Fußschlaufe und verwenden Sie eine antistatische Matte in einer getesteten antistatischen Umgebung.
- Entfernen Sie die hintere Abdeckung.

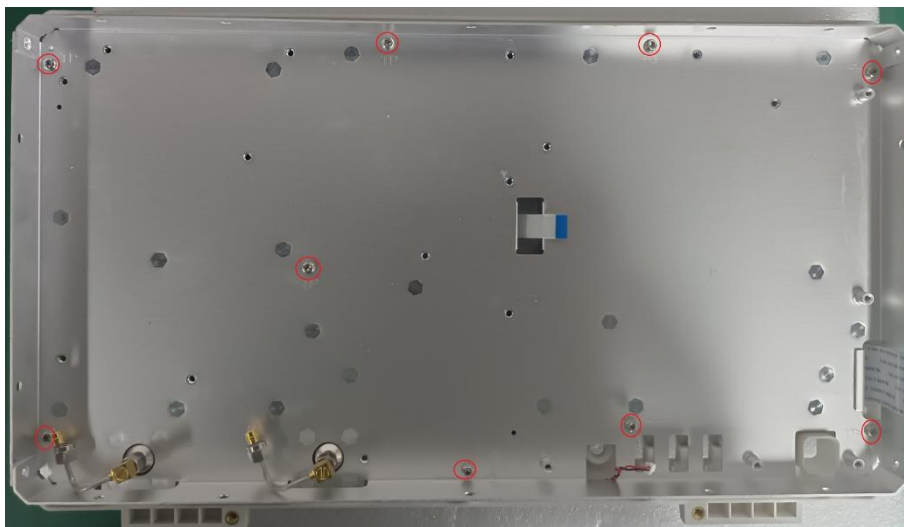
- Entfernen Sie die HF-Platine
- Entfernen der digitalen IF-Karte

Schritt:

- 1、 Entfernen Sie die Knopfkappe von der Frontplatte, wie in der Abbildung unten gezeigt:



- 2、 Sie mit einem T10-Torx-Schraubendreher die 9 Schrauben, mit denen die Frontabdeckungsbaugruppe befestigt ist, wie in der Abbildung unten gezeigt:



- 3、 Um eine Neuinstallation durchzuführen, führen Sie die oben genannten Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

Entfernen des Displays

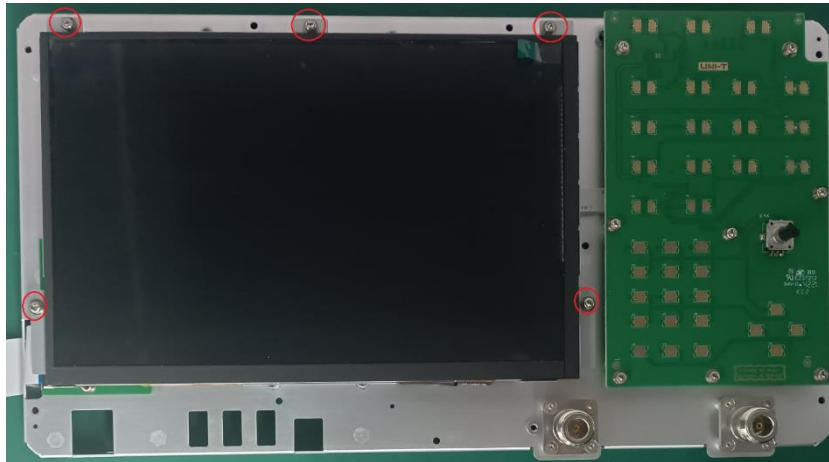
Die folgenden Verfahren beschreiben das Entfernen und Ersetzen des Displays.

- Um elektrostatische Schäden an Komponenten zu vermeiden, tragen Sie während der Installation ein ordnungsgemäß geerdetes antistatisches Handgelenk- und Fußschlaufe und verwenden Sie eine antistatische Matte in einer getesteten antistatischen Umgebung.
- Entfernen Sie die hintere Abdeckung.
- Entfernen Sie die HF-Platine
- Entfernen der digitalen IF-Karte

- Entfernen Sie die Abdeckung

Schritt:

1. Sie mit einem T10-Torx-Schraubendreher die 5 Schrauben, mit denen das Display befestigt ist, wie in der Abbildung unten gezeigt:



2. Öffnen Sie den Bildschirm vorsichtig und entfernen Sie manuell das FPC-Kabel zwischen dem Bildschirm und der Anzeigeadapterplatine, wie in der Abbildung unten gezeigt:



3. Führen Sie zur Neuinstallation die oben genannten Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

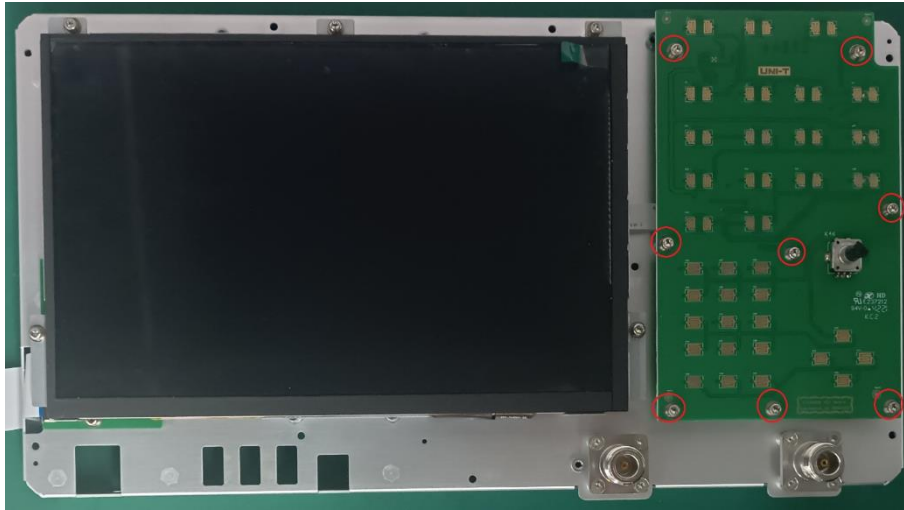
Entfernen des Tastaturdecks

Das folgende Verfahren beschreibt den Ausbau und Austausch der digitalen IF-Karte.

- Um elektrostatische Schäden an Komponenten zu vermeiden, tragen Sie während der Installation ein ordnungsgemäß geerdetes antistatisches Handgelenk- und Fußschlaufe und verwenden Sie eine antistatische Matte in einer getesteten antistatischen Umgebung.
- Entfernen Sie die hintere Abdeckung.
- Entfernen Sie die HF-Platine
- Entfernen der digitalen IF-Karte
- Entfernen Sie die Abdeckung

Schritt:

1. Entfernen Sie mit einem T10-Torx-Schraubendreher die 8 Schrauben, mit denen das Display befestigt ist, wie in der Abbildung unten gezeigt:



3. Um eine Neuinstallation durchzuführen, führen Sie die oben genannten Schritte in umgekehrter Reihenfolge durch.

6. Fehlerbehebung

Service Level

Dieser Abschnitt enthält Informationen und Verfahren, die Ihnen dabei helfen, festzustellen, ob ein Stromausfall ein Geräteproblem ist. Bei einem Stromausfall muss das Gerät zur Reparatur an das Uni-Tech-Servicecenter zurückgeschickt werden, da andere interne elektronische Komponenten oder Module nicht vom Benutzer ausgetauscht werden können.

Häufig gestellte Fragen

Verwenden Sie die folgende Tabelle, um mögliche Fehler einzugrenzen. In der folgenden Tabelle sind Probleme und mögliche Ursachen aufgeführt. Diese Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, kann aber dabei helfen, Probleme wie ein loses Netzkabel schnell zu beheben. Ausführlichere Informationen zur Fehlerbehebung finden Sie im Flussdiagramm zur Fehlerbehebung

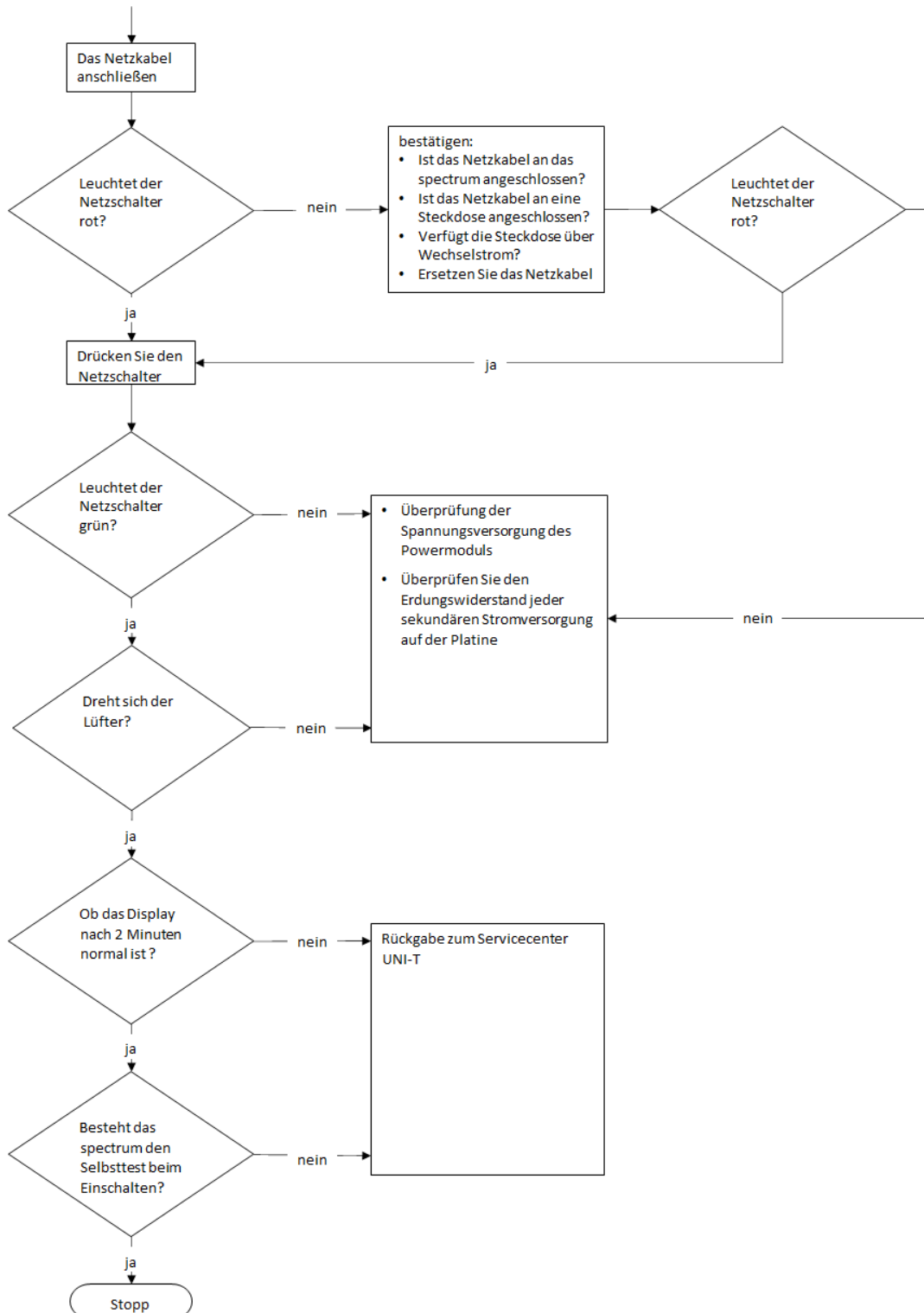
Symptom	möglicher Grund
Das Instrument lässt sich nicht einschalten	<ul style="list-style-type: none"> • Netzkabel nicht eingesteckt • Stromausfall • Defekte Mikrocontroller-Komponenten
Das Instrument ist eingeschaltet, aber die Lüfter laufen nicht	<ul style="list-style-type: none"> • Defektes Lüfterstromkabel • Das Stromkabel des Lüfters ist nicht mit der Platine verbunden • Lüfterdefekt • Stromausfall • Ein oder mehrere defekte Lastregler-Punkte
Das Display ist leer oder es sind Streifen auf dem Display zu sehen	<ul style="list-style-type: none"> • Display- oder Display-Schaltkreisfehler.

benötigte Ausrüstung

- Digitalvoltmeter zur Prüfung der Netzspannung.
- Antistatische Arbeitsumgebung.

Flussdiagramm zur Fehlerbehebung

Das folgende Flussdiagramm beschreibt die Fehlerbehebung des Geräts in den allgemeinsten Fällen. Dies garantiert keine vollständige Wiederherstellung nach allen möglichen Hardwarefehlern.



nach der Wartung

Wenn das Gerät nach dem Entfernen und Ersetzen des Leistungsmoduls den Leistungsüberprüfungstest nicht besteht, muss es zur Anpassung an das Uni-Tech-Servicecenter zurückgeschickt werden.

7. Anhang

Garantieübersicht

UNI-T (Union Technology (China) Co., Ltd.) garantiert, dass die von ihr hergestellten und verkauften Produkte innerhalb eines Jahres ab dem Versanddatum von autorisierten Händlern frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind. Sollte sich das Produkt während der Garantiezeit als defekt erweisen, wird UNI-T es gemäß den detaillierten Bestimmungen der Garantie reparieren und ersetzen.

Um Reparaturen zu veranlassen oder eine vollständige Kopie der Garantie zu erhalten, wenden Sie sich bitte an Ihr nächstgelegenes UNI-T-Verkaufs- und Reparaturbüro.

Mit Ausnahme der in dieser Zusammenfassung oder anderen anwendbaren Garantiezertifikaten bereitgestellten Garantien gewährt UNI-T keine weiteren ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien, einschließlich, aber nicht beschränkt auf stillschweigende Garantien der Produkt-Handelbarkeit und Eignung für besondere Zwecke. UNI-T ÜBERNIMMT IN KEINEM FALL HAFTUNG FÜR INDIREKTE, BESONDERE ODER FOLGESCHÄDEN.

Kontaktieren Sie uns

Sollten bei der Verwendung dieses Produkts Unannehmlichkeiten auftreten, können Sie sich direkt an UNI-T Technology (China) Co., Ltd. (UNI-T, Inc.) auf dem chinesischen Festland wenden:

Montag bis Freitag von 8:00 bis 17:30 Uhr (Pekinger Zeit) oder kontaktieren Sie uns per E-Mail. Unsere E-Mail-Adresse lautet: infosh@uni-trend.com.cn

Für Produktunterstützung außerhalb des chinesischen Festlandes wenden Sie sich bitte an den örtlichen UNI-T-Händler oder das Vertriebszentrum.

Serviceunterstützung Für viele UNI-T-Produkte sind erweiterte Garantie- und Kalibrierungspläne verfügbar. Bitte wenden Sie sich an Ihren örtlichen UNI-T-Händler oder Ihr Vertriebszentrum.

Eine Liste der Standorte der Servicezentren nach Standort finden Sie auf unserer Website.

URL: <http://www.uni-trend.com>