

Benutzerhandbuch AccuPoint® Advanced Next Generation



Kapitel 1 – Einleitung

02 [Einleitung](#)

Kapitel 2 – Funktionsprinzipien und Technologie

03 [Systemkomponenten](#)

Kapitel 3 – Betriebsanweisung und Vorsichtsmaßnahmen

05 [Elektrik-Warnhinweise](#)

05 [Richtiger Umgang mit den Probenehmerkartuschen](#)

05 [Richtige Pflege des Geräts](#)

06 [Reinigen des Geräts](#)

Kapitel 4 – Vorbereitung des Geräts für den Einsatz

07 [Strom](#)

08 [Startseite](#)

09 [Durchführung der Schnelltests](#)

09 [Ergebnisbildschirm](#)

09 [Add Notes](#)

09 [Test wiederholen](#)

10 [Probenahmeverfahren](#)

Kapitel 5 – Benutzerzugang

12 [Anmelden](#)

12 [Abmelden](#)

Kapitel 6 – Testdurchführung

13 [Auswahl des Plans](#)

13 [Auswahl des Bereichs](#)

14 [Auswahl der Gruppe](#)

14 [Auswahl des Teststandorts](#)

15 [Testbildschirm](#)

15 [Ergebnisbildschirm](#)

15 [Anmerkungen hinzufügen](#)

15 [Test wiederholen](#)

15 [Nächster Teststandort](#)

Kapitel 7 – Menünavigation

- 16 [Teststandorte](#)
- 16 [Ergebnisse](#)
- 16 [Einstellungen](#)
- 16 [RFID erkennen](#)
- 17 [WLAN](#)
- 17 [Weitere Informationen](#)

Kapitel 8 – RFID

- 18 [RFID erkennen](#)
- 18 [RFID anwenden](#)

Kapitel 9 – WLAN

- 19 [Ergebnisse synchronisieren](#)
- 19 [WLAN-Verbindung trennen](#)
- 19 [WLAN-Verbindung herstellen](#)

Kapitel 10 – Weitere Funktionen

- 20 [Die AccuPoint Datenmanager-Software](#)
- 20 [Probenehmertyp: Oberfläche, Flüssigkeit oder Alkalische Phosphatase](#)
- 20 [Einstellung der Schwellenwerte für „Bestanden“, „Im Grenzbereich“ und „Nicht bestanden“](#)
- 21 [Fehlersuche](#)

Kapitel 11 – Technische Informationen

- 25 [Elektromagnetische Verträglichkeit \(EMV\)](#)
- 25 [Spezifikationen und Umweltaspekte](#)
- 25 [Betriebsbedingungen](#)
- 25 [Lagerungsbedingungen](#)
- 26 [Elektrische Anforderungen](#)
- 26 [Zertifizierung der Systemkontrolle](#)
- 26 [Ersatzteile und Zubehör](#)
- 26 [Garantie](#)
- 26 [Kundendienst und Kontaktangaben](#)

Das Hygienemonitoringsystem AccuPoint® Advanced Next Generation (NG) von Neogen® ist ein leichtes Diagnose-Handgerät, das für die Validierung und Verifizierung der Wirksamkeit eines Hygieneprogramms eingesetzt wird, indem organische Rückstände nach der Reinigung auf Oberflächen und in Flüssigkeiten mittels der Probenehmer AccuPoint Advanced nachgewiesen werden. Das System setzt sich aus drei primären Komponenten zusammen: einem elektrischen Luminometer, völlig eigenständige Probenehmer für den Einmalgebrauch und der Datenmanager-Software.

Bei Verwendung mit den AccuPoint Advanced ATP-Probenehmern weist das System Adenosintriphosphat (ATP) nach, das sich in der Probe ansammelt, und zeigt das Messergebnis in relativen Lichteinheiten (RLU) an. Die RLU-Schwellenwerte werden durch eine Einrichtung festgelegt, um die wirksamen Reinigungspraktiken widerzuspiegeln. Das Gerät vergleicht den gemessenen ATP-Wert mit den festgelegten Schwellenwerten und zeigt das Ergebnis als „Bestanden“, „Im Grenzbereich liegend“ oder „Nicht bestanden“ an.

Zusätzlich zu den aufgezeichneten RLU und dem Ergebnis erfasst das System Uhrzeit, Datum, spezifischer Teststandort, Teststandortgruppe und Bereichsangaben. Der AccuPoint Advanced NG ermöglicht es dem Nutzer außerdem, Anmerkungen zu den einzelnen Testergebnissen einzugeben. Diese Informationen können für weitere Prüfungen und Berichte in die Datenmanager-Software hochgeladen werden.

Neogen arbeitet ständig an der Verbesserung seiner Produktlinien, und das zeigt sich insbesondere am AccuPoint Advanced-System. Beim AccuPoint Advanced-System ermöglichen Innovationen eine bessere Funktionalität und Serviceleistung als je zuvor.

Zu diesen Innovationen zählen die verbesserten Probenehmer, die sich durch eine Biolumineszenz-Reaktion in einer flüssigkeitsstabilen Lösung auszeichnen. Das sorgt für eine einheitlichere Reaktion, die konsistentere Ergebnisse liefert. Diese Chemie sorgt außerdem für eine stabilere Reaktion mit dem Vorteil, dass eine größere Empfindlichkeit durch eine deutlichere Unterscheidung zwischen sehr niedrigen ATP-Werten vorliegt. Der AccuPoint Advanced NG bietet eine verbesserte Navigation, einen Touchscreen, drahtlose Datenübertragung und ein robustes Design und stellt damit Ihr Hygienemonitoringprogramm auf eine neue Stufe.

Das AccuPoint Advanced-System von Neogen kann zudem für die Tests von Milchprodukten eingesetzt werden, um eine ordnungsgemäße Pasteurisierung bei der Verwendung von Hochtemperatur-Kurzzeit-(HTST)-Verarbeitungsanlagen zu gewährleisten. Der AccuPoint Advanced Alkaline Phosphatase-Probenehmer ist ein Test auf Chemolumineszenz-Basis, der es dem Nutzer ermöglicht, zu bestimmen, ob eine Milchprobe ordnungsgemäß pasteurisiert oder mit Rohmilch verunreinigt wurde. Eine zu testende Milchprobe wird mit Hilfe des Probenehmers entnommen und der im Probenehmerkörper enthaltenen Substratlösung ausgesetzt. Nach einer kurzen Inkubationszeit wird die durch die Interaktion des Substrats mit der alkalischen Phosphatase, die naturgemäß in der Rohmilch vorhanden ist, erzeugte Menge Licht auf dem AccuPoint Advanced NG nachgewiesen und in mU/l angezeigt.

In Verbindung mit der AccuPoint-Datenmanager-Software der Version 4.0 (oder höher) kann der AccuPoint Advanced NG so eingestellt werden, dass die Testergebnisse an vom Nutzer angegebenen Teststandorten zusammen mit Uhrzeit, Datum und Nutzer aufgezeichnet werden. Die Angaben zu den Teststandorten werden in das Datenmanager-Programm eingegeben und in das AccuPoint-Gerät hochgeladen. Der Nutzer navigiert einfach zum korrekten Teststandort und führt den Test aus. Der AccuPoint Advanced NG verfügt über eine integrierte RFID-Funktion, die genutzt werden kann, um die mit RFID-Tags versehenen Teststandorte automatisch zu erkennen. Der Nutzer bringt das Gerät einfach in die Nähe des RFID-Tags, und der korrekte Teststandort wird für diesen Test automatisch erkannt.

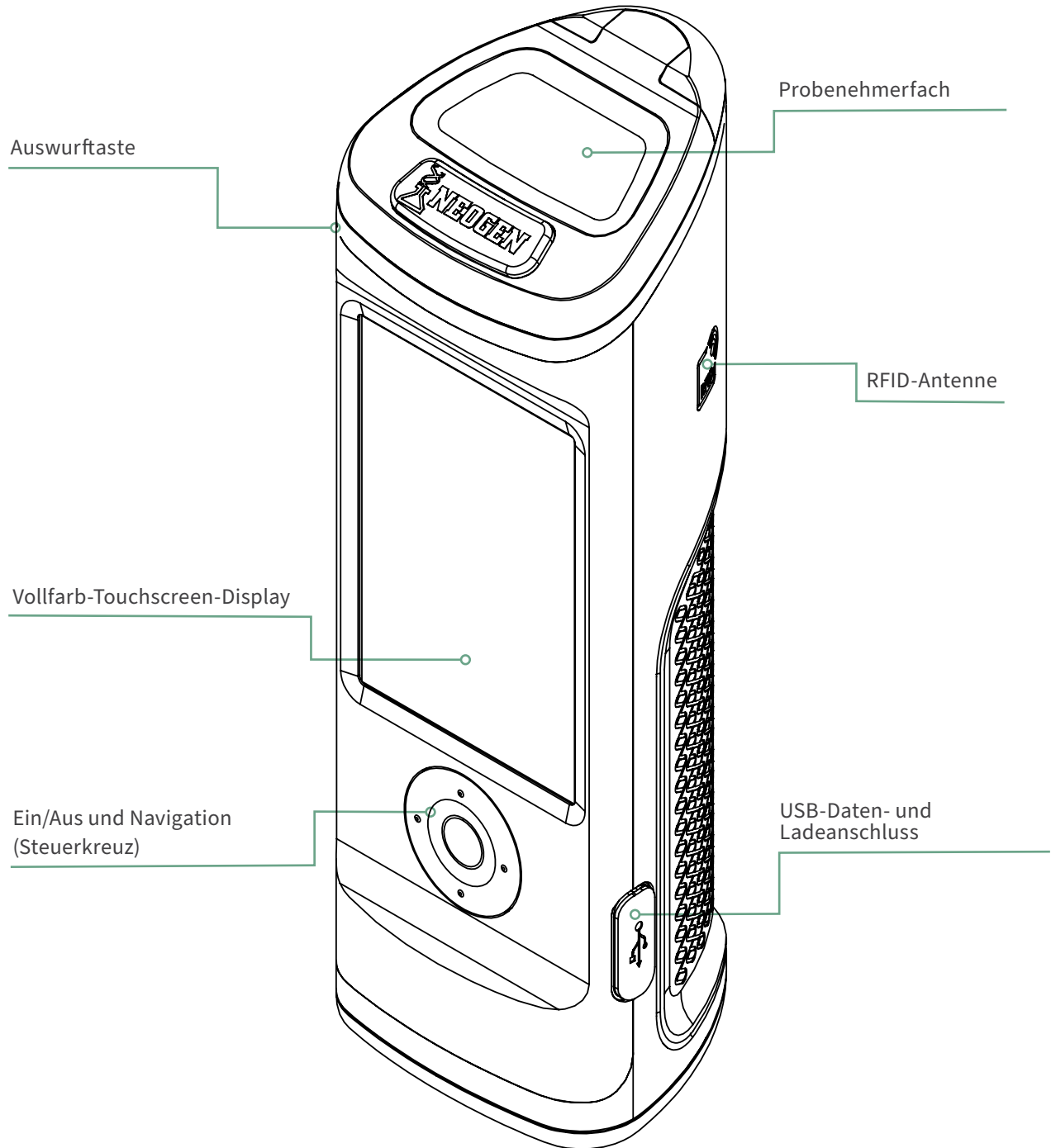
Mit jedem AccuPoint Advanced NG können bis zu 3.000 eindeutige Teststandorte verfolgt werden. Es können jeweils bis zu 4.000 Testergebnisse gespeichert werden; diese gehen auch bei einem Stromausfall des Geräts nicht verloren. Eine integrierte, wieder aufladbare Lithium-Ionen-Batterie übernimmt die Stromversorgung.

Die AccuPoint® Advanced ATP-Probennehmer nutzen die ATP-Biolumineszenz, um den Sauberkeitsgrad von Testproben zu bestimmen. ATP ist eine chemische Verbindung, die in allen lebenden Zellen und damit auch in Bakterien, Nahrungsresten, Hefen und Schimmelpilzen vorkommt. Die Biolumineszenz ist eine chemische Reaktion, die Licht erzeugt. ATP-Biolumineszenz tritt auf, wenn ATP aus einer Probe mit Luciferase, einem Enzym aus Glühwürmchen, sowie dem Substrat Luciferin in Kontakt kommt. Die Menge des bei dieser Reaktion emittierten Lichts ist proportional zur ATP-Menge in einer Probe. Nach der Entnahme der Probe wird der Probennehmer in die Kartusche gedrückt. Dadurch bricht seine Versiegelung und die Reagenzien werden gemischt. Die Reaktion findet in der Kartusche statt, und ein Detektor in dem Gerät misst die erzeugte Lichtmenge. Der Messwert wird in RLU auf dem Bildschirm angezeigt. Je nach den voreingestellten Grenzwerten wird ein Symbol angezeigt, das angibt, ob das Ergebnis bestanden hat, im Grenzbereich liegt oder nicht bestanden hat. Diese Grenzwerte werden von der Bedienperson, durch das Qualitätssystem des Unternehmens oder anhand der vordefinierten Werte des Systems festgelegt.

Systemkomponenten

Teil Nr.	Beschreibung
9904	AccuPoint Advanced NG Hygienemonitoring-Gerät
9617-USB2	USB-Stick mit Benutzerhandbuch und AccuPoint Advanced Datenmanager-Software
9918	USB-Daten- und -netzkabel
1232-2	Kurzanleitung
9916	Holster mit Schultergurt und Probennehmerhalter
9919	Wandladegerät*
9919E	Wandladegerät-Blenden - Großbritannien, EU
9919A	Wandladegerät-Blenden - USA, Brasilien
9919P	Wandladegerät-Blenden - Australien, China, Indien, Japan

***Hinweis:** Nur ein Satz Blenden pro Kit, je nach der Region.



Elektrik-Warnhinweise

Das Gerät sollte gemäß den Anweisungen in diesem Handbuch verwendet werden. Wenn es anderweitig eingesetzt wird, ist möglicherweise die elektrische Sicherheit beeinträchtigt.

Die Stromquelle zum Laden des Hygienemonitoring-Geräts AccuPoint® Advanced NG muss geeignet und stabil sein. Verwenden Sie für eine optimale Leistung nur den Wandadapter, der mit dem AccuPoint Advanced NG geliefert wurde. Setzen Sie das Gerät nicht in einer explosiven Umgebung ein, betreiben Sie das Gerät nicht, wenn es abgedeckt ist oder Teile entfernt wurden, und versuchen Sie nicht, an diesem Gerät Anpassungen, Auswechselungen oder Reparaturen vorzunehmen. Das Gerät darf nur durch einen zertifizierten Kundendienstvertreter von Neogen® gewartet werden.

Richtiger Umgang mit den Probenehmerkartuschen

Verwenden Sie nur AccuPoint Advanced Probenehmerkartuschen zusammen mit dem AccuPoint Advanced NG. Achten Sie darauf, die Probenehmer auf eine Temperatur von 2 - 8 °C zu kühlen. Die Probenehmer können innerhalb dieses Temperaturbereichs bis zu ihrem Ablaufdatum gelagert werden. Beachten Sie außerdem, dass sich die Probenehmer vor dem Gebrauch auf Raumtemperatur erwärmen müssen. Die Probenehmer können bei Raumtemperatur bis zu zwei Wochen gelagert werden. Achten Sie nach dem Entnehmen der Probenehmerkartuschen aus dem Beutel darauf, den Beutel wieder zu versiegeln und bei 2 - 8 °C zu kühlen. Berühren Sie nicht die Spitze des Probenehmers und lassen Sie vor den Tests die Spitze nicht eine andere Oberfläche berühren. Die Spitzen der Probenehmer dürfen nur in Kontakt mit der Testoberfläche oder der Probe kommen.

Außerdem dürfen keine Ansammlungen von Flüssigkeit mit den AccuPoint-Oberflächen-Probenehmern getestet werden. Sie müssen überschüssige Flüssigkeit vor dem Testen von Oberflächen erst trocknen lassen. Verwenden Sie AccuPoint-Wasser-Probenehmer zum Testen von Flüssigkeiten. Achten Sie darauf, die Probenehmer nach jedem Ablesen des Messwerts aus dem Gerät zu entfernen und ordnungsgemäß zu entsorgen. Die Reagenzien des Probenehmers und deren Kartuschen sind nicht toxisch und können ohne besondere Vorkehrungen entsorgt werden.

Richtige Pflege des Geräts

Zur richtigen Pflege achten Sie darauf, dass die Klappe des Probenehmerfachs geschlossen ist, wenn das Gerät nicht verwendet wird. Achten Sie darauf, die Zeit, in der die Klappe beim Einsetzen und Entfernen der Probenehmer offen steht, so gering wie möglich zu halten. Das Gerät verwendet einen hochempfindlichen Fotodetektor und ist vor direkter Sonneneinstrahlung zu schützen.

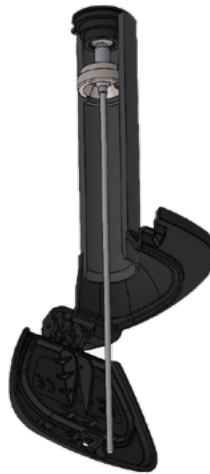
Setzen Sie das Gerät nicht der direkten Sonneneinstrahlung aus, wenn die Klappe des Probenehmerfachs offen ist, und lagern Sie es nicht in der Sonne, wo es einem schnellen Temperaturanstieg ausgesetzt sein kann. Außerdem müssen Sie mit sauberen Händen arbeiten, wenn Sie das Gerät verwenden und den Kontakt mit Flüssigkeiten auf der Außen- oder Innenseite der Einheit vermeiden. Wischen Sie jegliche Flüssigkeiten sofort ab, um einen elektrischen Kurzschluss oder eine Verunreinigung zu verhindern. Achten Sie zudem darauf, dass die äußere Oberfläche der Probenehmerkartusche sauber und trocken ist, bevor Sie diese in die Einheit einsetzen. Setzen Sie den Probenehmer nicht ohne dessen Kartusche in die Einheit ein, und versuchen Sie nicht, das Gerät auseinanderzunehmen. Die Batterie darf nur von autorisiertem Personal ausgetauscht werden. Es gibt keine Teile, die durch den Nutzer gewartet werden können. Verwenden Sie das mitgelieferte Netzkabel zum Laden mit dem mitgelieferten Wandladegerät oder vom USB-Anschluss Ihres PC aus. Jedes andere Netzteil kann die Einheit beschädigen, und es erlischt der Garantieanspruch. Das Netzteil kann eine Wechselspannung von 110 bis 240 VAC und 47 bis 63 Hz nutzen und ist nur für den Betrieb in Innenräumen gedacht.

Hinweis: Gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften könnten Änderungen oder Modifikationen am Gerät, die nicht ausdrücklich von der für Konformität verantwortlichen Stelle genehmigt wurden, zum Entzug der Betriebsgenehmigung für dieses Gerät führen.

Reinigen des Geräts

Reinigen Sie die äußeren Flächen des Geräts mit einem Desinfektionstuch, das von Ihrer Einrichtung oder Ihrem Unternehmen zugelassen ist. Wenn kein Desinfektionstuch zur Verfügung steht, kann eine Lösung von 70%igem Isopropylalkohol auf ein sauberes Baumwoll- oder fusselfreies Tuch gegeben und für die Reinigung und Desinfektion des Geräts verwendet werden.

Eine Reinigung des Inneren des optischen Tubus kann notwendig sein, wenn ungewöhnliche Testergebnisse auftreten. Am Boden des optischen Tubus befindet sich eine Linse, die verschmutzt sein kann. Zur Reinigung der Linse verwenden Sie den Reinigungstupfer des AccuPoint® Advanced NG, der mit einer Lösung aus Isopropylalkohol (> 70 %) angefeuchtet wurde. Achten Sie darauf, das Gerät umzudrehen, während Sie die Linse reinigen. Verwenden Sie einen frischen Reinigungstupfer, um nach dem Reinigen den Linsenbereich gründlich zu trocknen.



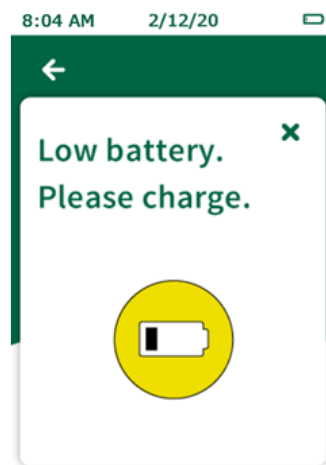
ACHTUNG: Wenn Flüssigkeit innerhalb des Probenehmerfachs verschüttet wird, schalten Sie das Gerät ab und verwenden Sie den Reinigungstupfer des AccuPoint Advanced NG, um die Innenflächen abzutrocknen.

Hinweis: Die Verwendung von nicht zugelassenen Lösungsmitteln und Tupfern im Inneren des Probenehmerfachs kann die Einheit beschädigen oder Tupferrückstände hinterlassen, was sich nachteilig auf die Leistungsfähigkeit des Geräts und die Testergebnisse auswirkt.

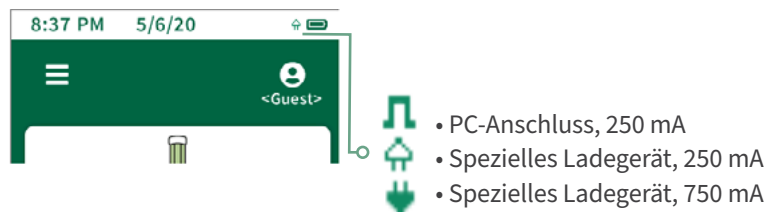
Gerät an-/ausschalten

Schalten Sie zuerst das Gerät ein, indem Sie die mittlere Taste auf dem Steuerkreuz gedrückt halten. Um das Gerät auszuschalten, halten Sie die mittlere Taste auf dem Steuerkreuz gedrückt. Es erscheint eine Meldung mit der Frage, ob Sie das Gerät ausschalten möchten. Wählen Sie OK, um das Gerät auszuschalten. Wählen Sie X, um abzubrechen.

Beachten Sie, dass das Symbol für den Batteriestatus oben auf dem Bildschirm angezeigt wird. Ist das Symbol für den Batteriestatus rot, beträgt die verbleibende Batterieladung weniger als 10 %. Ist die Batterieladung zu niedrig, erscheint eine Meldung mit der Empfehlung, das Gerät sofort aufzuladen. Sobald die Batterieladung einen kritisch niedrigen Status erreicht, erscheint eine Meldung mit der Warnung, dass sich das Gerät abschaltet. Das Gerät schaltet sich dann automatisch ab.



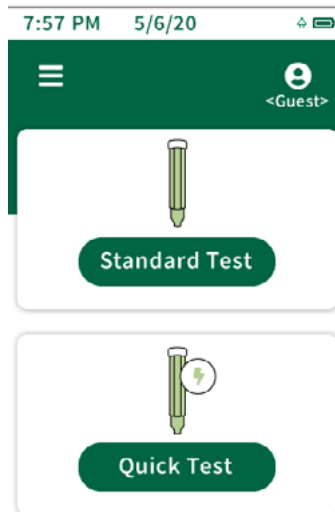
Um das Gerät zu laden, müssen Sie das mit dem Gerät gelieferte Netzteil verwenden. Das Gerät wird auch aufgeladen, während es über USB mit dem PC verbunden ist – jedoch ist die Ladezeit länger als beim Anschluss mittels Wandadapter. Links vom Symbol für den Batteriestatus erscheint ein weiteres Symbol, das anzeigt, dass die Einheit gerade geladen wird.



Startseite

Die Startseite ist die erste Seite, die erscheint, sobald der AccuPoint® Advanced NG eingeschaltet wird. Auf der Startseite finden Sie die folgenden Positionen:

- Datum und Uhrzeit – Uhrzeit und Datum, mit dem jedes Testergebnis markiert wird. Beides kann im Menü geändert werden. Datum und Uhrzeit werden auch aktualisiert, wenn der AccuPoint Advanced NG mit der Datenmanager-Software auf Ihrem PC verbunden wird.
- Batterie – Symbol zeigt die restliche Batterielaufzeit auf dem Gerät an
- Menü – Navigationsmenü mit den Abschnitten: Teststandorte, Ergebnisse, Einstellung, RFID erkennen, WLAN und weitere Informationen
- Nutzer-ID – Wenn sich ein Nutzer mit Nutzernamen und PIN (optional) auf dem Gerät angemeldet hat, wird der Name hier angezeigt; ist ein Nutzer nicht angemeldet, erscheint auf dem Display <Gast>
- Standard- und Schnelltest – Die unterschiedlichen Testoptionen, die zur Verfügung stehen.



Durchführung der Schnelltests

Die Schnelltest-Option kann jederzeit genutzt werden, um einen Test durchzuführen, der nicht mit einem Teststandort im Master-Teststandortplan verbunden ist. Das kann insbesondere während Schulungen oder Demos nützlich sein, wenn ein Teststandortplan nicht benötigt wird. Um einen Schnelltest durchzuführen, wählen Sie die Option Schnelltest auf dem Startbildschirm und setzen den Probennehmer zur Durchführung des Tests ein. Schnelltests können außerdem jederzeit durchgeführt werden, indem Sie einen Probennehmer einsetzen, während Sie sich auf dem Startbildschirm befinden, vorausgesetzt, die Funktion wurde im Einstellungsmenü aktiviert. Wurde die Option im Einstellungsmenü ausgewählt, wird beim Durchführen des Tests von der Startseite aus der zuletzt verwendete Teststandort genutzt und kein Schnelltest ausgelöst. Durch die Auswahl der Option Schnelltest wird immer der Schnelltest-Teststandort verwendet. Es erscheint eine Fortschrittsanzeige, die den Fortschritt der Probenahme darstellt. Sobald diese abgeschlossen ist, erscheint der Ergebnisbildschirm.

Ergebnisbildschirm

- Plan – ---
- Bereich – ---
- Gruppe – ---
- Teststandort – <Schnelltest>
- Nutzer
- Datum/Uhrzeit
- Ergebnis
- RLU

Anmerkungen hinzufügen

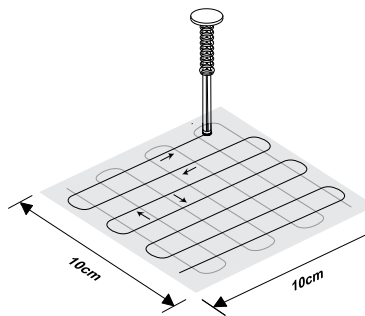
Um Anmerkungen zum Ergebnis hinzuzufügen, wählen Sie „Anmerkungen“* auf dem Bildschirm. Geben Sie die Anmerkung ein und klicken Sie zur Bestätigung die rechte Pfeiltaste. Die Anmerkungen erscheinen im Kommentarfeld, wenn die Ergebnisse in die Datenmanager-Software importiert werden.

Wiederholungstest

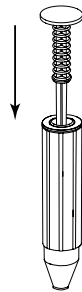
Um einen Wiederholungstest durchzuführen, wählen Sie die Schaltfläche „Wiederholungstest“ auf dem Ergebnisbildschirm, setzen Sie die Probe ein und führen Sie den Test durch. Dieser Test wird als Wiederholungstestergebnis gekennzeichnet, wenn die Ergebnisse in die Datenmanager-Software importiert werden.

Probenahmeverfahren

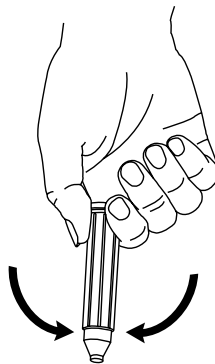
01. Zum Einschalten des Geräts halten Sie die mittlere Taste auf Ihrem AccuPoint® Advanced NG gedrückt. Geben Sie bei Bedarf den Nutzernamen und die PIN ein.
02. Wählen Sie Standardtest (wenn Sie einen Teststandortplan verwenden) oder Schnelltest für eine allgemeine Probenahme. Wählen Sie unter Standardtest den korrekten Teststandort, der getestet werden soll.
03. Nehmen Sie eine Probe von Ihrem Teststandort, indem Sie ein Quadrat von 10 cm x 10 cm zeichnen. Füllen Sie das Quadrat mit vertikalen und horizontalen Hin- und Herbewegungen aus. Ein gleichmäßiges Vorgehen ist von entscheidender Bedeutung.



04. Halten Sie den Probenehmer senkrecht und setzen Sie ihn in das Unibody-Gehäuse ein. Zum Aktivieren drücken Sie ihn komplett herab. **Hinweis:** Der Probenehmer muss senkrecht gehalten werden.

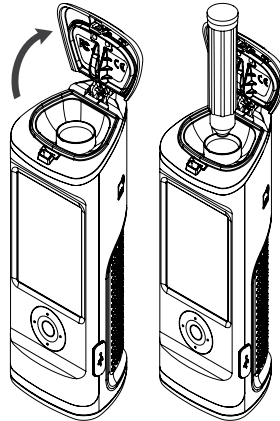


05. Schwenken Sie vorsichtig zwei Sekunden lang. **Hinweis:** Nicht schütteln.



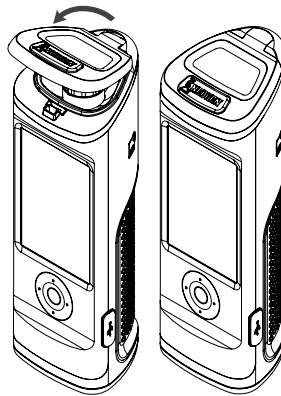
Vorbereitung des Geräts für den Einsatz

06. Während Sie das Gerät senkrecht halten, drücken Sie die Auswurfaste und setzen Sie den Probenehmer ein.



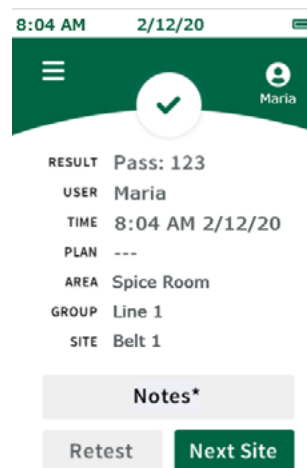
07. Schließen Sie die Klappe, um den Probenehmer herunterzudrücken und den Test zu beginnen.

Hinweis: Halten Sie das Gerät senkrecht, während die Probe ausgelesen wird.



08. Der RLU-Wert wird zusammen mit einem Symbol für „Bestanden“, „Im Grenzbereich“ oder „Nicht bestanden“ angezeigt.

09. Die Nutzer haben auf dem Ergebnisbildschirm die Möglichkeit, Anmerkungen zu diesem Ergebnis einzugeben, diesen Teststandort erneut zu testen oder zum nächsten Teststandort in ihrem Plan überzugehen.



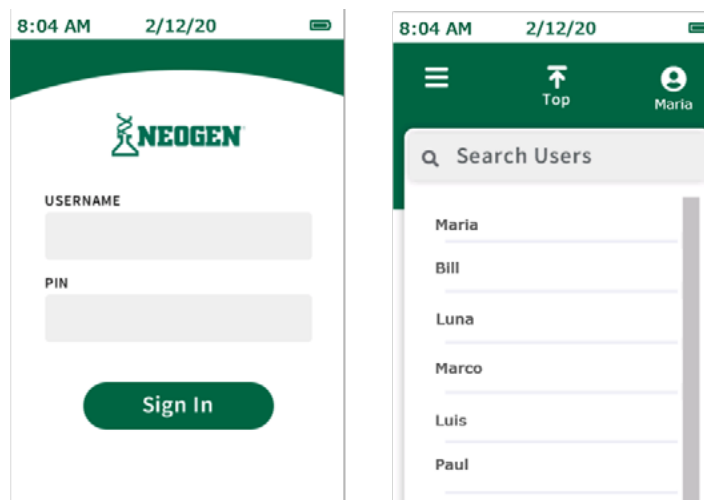
Anmelden

Die Anmeldeinformationen für den Nutzer werden durch die Datenmanager-Software eingerichtet und verwaltet. Informationen zum Einrichten von Benutzern finden Sie im Abschnitt „Benutzerverwaltung“ des Benutzerhandbuchs des AccuPoint®-Datenmanagers. Wenn keine Nutzer in das Gerät geladen wurden, wird der Anmeldebildschirm umgangen, und der Nutzer wird automatisch als Gastnutzer angemeldet. Wurden Nutzer in das Gerät geladen, werden die Nutzer aufgefordert, sich für das Gerät anzumelden, bevor sie Tests durchführen können. Der Nutzernamen des angemeldeten Nutzers wird für alle Tests protokolliert, die in dieser Sitzung durchgeführt werden.

Zur Anmeldung wählen Sie das Feld „Nutzernamen“. Navigieren Sie zum entsprechenden Nutzernamen in der Liste, indem Sie mit den Schaltflächen „Nach oben“ und „Nach unten“ auf dem Steuerkreuz scrollen oder das Suchfeld auf dem Display verwenden, um nach einem bestimmten Nutzernamen zu suchen. Wählen Sie den entsprechenden Nutzernamen und fahren Sie mit der Eingabe der PIN fort. Wurde für den Nutzer eine PIN festgelegt, geben Sie die PIN im PIN-Feld ein und wählen Sie „Anmelden“, um fortzufahren. Wurde für den Nutzer keine PIN festgelegt, wählen Sie „Anmelden“, um fortzufahren.

Abmelden

Der Nutzernamen des angemeldeten Nutzers wird oben rechts auf dem Bildschirm angezeigt. Zum Abmelden wählen Sie das Nutzersymbol und dann „Abmelden“. Das Gerät geht zum Anmeldebildschirm zurück, und ein Nutzer muss sich dann anmelden, bevor neue Probennehmer ausgelesen werden können oder der Zugriff auf andere Gerätefunktionen erfolgen kann.

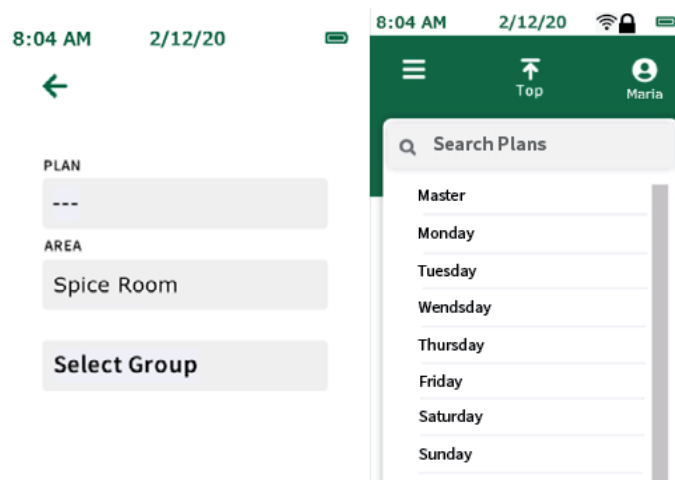


Auswahl des Plans

Pläne sind Untergruppen des Master-Teststandortplans. Der Master-Teststandortplan setzt sich aus allen eindeutigen Teststandorten in der Einrichtung zusammen. Die Teststandorte werden in Gruppen zusammengefasst, und die Gruppen werden in dem Plan Bereichen zugeordnet. Weitere Informationen zum Einrichten von Teststandortplänen finden Sie im Benutzerhandbuch des AccuPoint®-Datenmanagers. Pläne können in der Datenmanager-Software eingerichtet und auf das Gerät exportiert werden, es können aber auch Standardtests ohne die Verwendung von Plänen durchgeführt werden (Standardeinstellung).

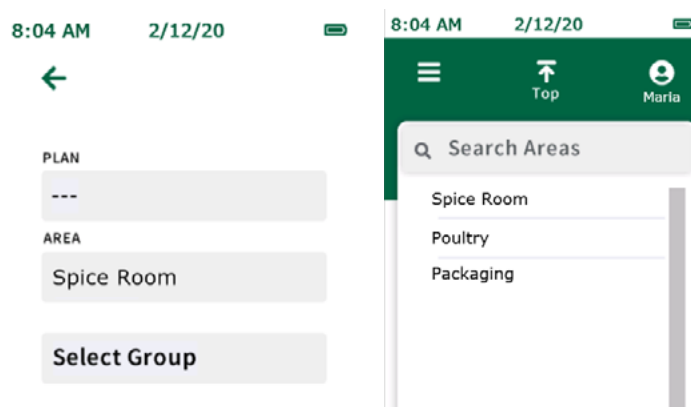
Um einen Standardtest ohne die Verwendung einer Planuntergruppe durchzuführen, fahren Sie mit der Auswahl des Bereichs fort. Um einen Standardtest als Teil einer Planuntergruppe durchzuführen, gehen Sie zu „Plan auswählen“.

Navigieren Sie zum entsprechenden Plan in der Planliste, indem Sie mit den Schaltflächen „Nach oben“ und „Nach unten“ auf dem Steuerkreuz scrollen oder das Suchfeld verwenden, um einen bestimmten Plan dem Namen nach zu suchen. Wählen Sie dann den entsprechenden Plan, indem Sie auf das Display tippen, und fahren Sie mit der Auswahl des Bereichs fort.



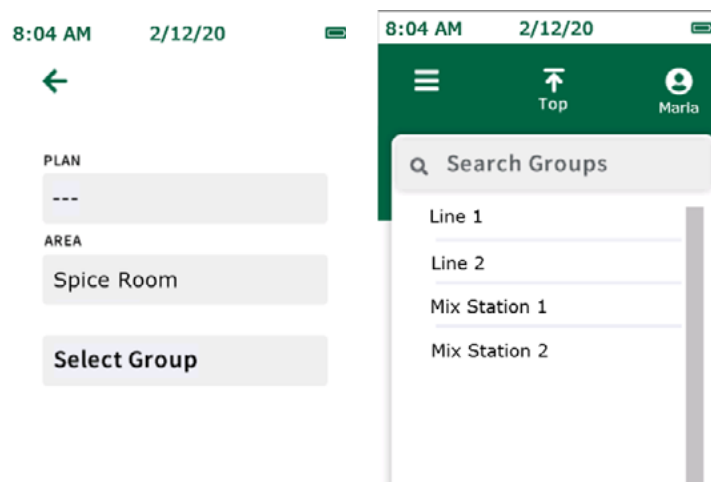
Auswahl des Bereichs

Navigieren Sie zum entsprechenden Bereich in der Bereichsliste, indem Sie mit den Schaltflächen „Nach oben“ und „Nach unten“ auf dem Steuerkreuz scrollen oder das Suchfeld verwenden, um einen bestimmten Bereich dem Namen nach zu suchen. Wählen Sie dann den entsprechenden Bereich, indem Sie auf das Display tippen, und fahren Sie mit der Auswahl der Gruppe fort.



Auswahl der Gruppe

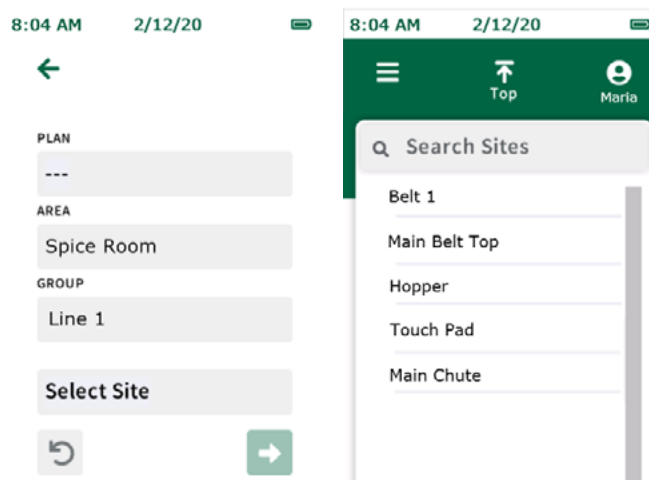
Navigieren Sie zur entsprechenden Gruppe in der Gruppenliste, indem Sie mit den Schaltflächen „Nach oben“ und „Nach unten“ auf dem Steuerkreuz scrollen oder das Suchfeld verwenden, um eine bestimmte Gruppe dem Namen nach zu suchen. Wählen Sie dann die entsprechende Gruppe, indem Sie auf das Display tippen, und fahren Sie mit der Auswahl des Teststandorts fort.



Hinweis: Für umfangreiche oder komplizierte Standortpläne kann die RFID-Funktion verwendet werden, um Verwechslungen zu vermeiden und Zeit zu sparen, indem die entsprechende Gruppe automatisch anhand der Stelle eines physischen RFID-Tags aufgerufen wird. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „RFID“. (RFID-Tags sind dafür erforderlich.)

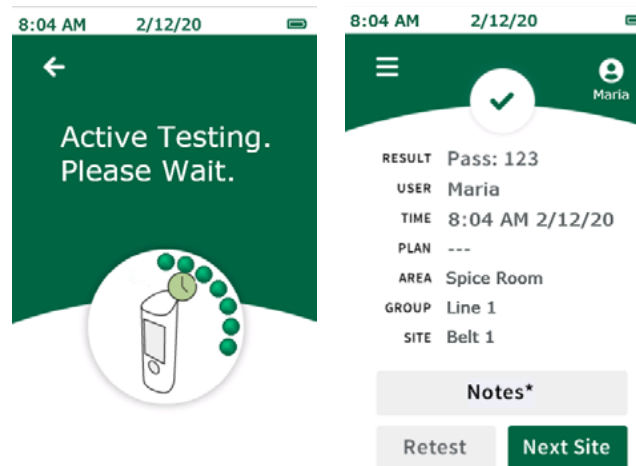
Auswahl des Teststandorts

Navigieren Sie zum entsprechenden Teststandort in der Standortliste, indem Sie mit den Schaltflächen „Nach oben“ und „Nach unten“ auf dem Steuerkreuz scrollen oder das Suchfeld verwenden, um einen bestimmten Teststandort dem Namen nach zu suchen. Wählen Sie den entsprechenden Teststandort aus, indem Sie auf dem Display darauf tippen. Drücken Sie auf den grünen Pfeil und setzen Sie den Probennehmer ein, um mit dem Test zu beginnen.



Testbildschirm

Es erscheint eine Fortschrittsanzeige, die den Fortschritt der Probenahme darstellt. Sobald diese abgeschlossen ist, erscheint der Ergebnisbildschirm.



Ergebnisbildschirm

Auf dem Ergebnisbildschirm für geplante Tests erscheint:

- Ergebnis
- Anwender
- Datum/Uhrzeit
- Plan (falls zutreffend)
- Bereich
- Gruppe
- Teststandort
- RLU

Anmerkungen hinzufügen

Um Anmerkungen zum Ergebnis hinzuzufügen, wählen Sie „Anmerkungen“* auf dem Bildschirm. Geben Sie die Anmerkung ein und klicken Sie zur Bestätigung der hinzugefügten Anmerkung die rechte Pfeiltaste. Die Anmerkungen werden im Kommentarfeld gespeichert, wenn die Ergebnisse in die Datenmanager-Software importiert werden.

Wiederholungstest

Um einen Wiederholungstest des gleichen Teststandorts durchzuführen, entfernen Sie die Probe und wählen Sie die Schaltfläche „Wiederholungstest“ auf dem Ergebnisbildschirm, setzen Sie den Probennehmer für den Wiederholungstest ein und führen Sie den Test durch. Dieser Test wird als Wiederholungstestergebnis gekennzeichnet, wenn die Ergebnisse in die Datenmanager-Software importiert werden.

Nächster Teststandort

Um den Test am nächsten Teststandort in Ihrem Plan durchzuführen, entfernen Sie die Probe und wählen Sie die Schaltfläche „Nächster Teststandort“ auf dem Ergebnisbildschirm, drücken Sie auf den grünen Pfeil nach rechts und setzen Sie den Probennehmer ein. Führen Sie den Test durch.

Teststandorte

Die Liste der Teststandorte führt alle Standorte auf, die in dem Gerät programmiert sind. Diese Liste kann genutzt werden, um einen zu testenden Standort auszuwählen. Navigieren Sie einfach zum entsprechenden Teststandort in der Liste, indem Sie mit den Schaltflächen „Nach oben“ oder „Nach unten“ auf dem Steuerkreuz scrollen oder das Suchfeld verwenden, um einen bestimmten Teststandort dem Namen nach zu suchen. Wählen Sie den entsprechenden Teststandort aus, indem Sie ihn antippen, und führen Sie den Test durch.

Ergebnisse

Die Ergebnisliste führt alle Testergebnisse auf, die in dem Gerät gespeichert sind. Um einzelne Ergebnisse zu sehen, navigieren Sie einfach zum entsprechenden Ergebnis in der Liste, indem Sie mit den Schaltflächen „Nach oben“ oder „Nach unten“ auf dem Steuerkreuz scrollen oder das Suchfeld verwenden, um ein bestimmtes Ergebnis nach dem Namen des Teststandorts zu suchen. Wählen Sie das entsprechende Ergebnis aus, um sich alle Informationen für dieses Ergebnis anzeigen zu lassen. Ein Wiederholungstest des Standorts oder der Test eines nächsten Standorts können erfolgen, indem Sie auf dem Ergebnisbildschirm „Wiederholungstest“ oder „nächster Teststandort“ auswählen.

Einstellungen

- Bildschirm-Zeitüberschreitung – Einstellung der Zeit, nach der sich der Bildschirm verdunkelt, wenn das Gerät nicht in Betrieb ist.
- Zeitabschaltung – Einstellung der Zeit, nach der sich das Gerät automatisch abschaltet, wenn das Gerät nicht in Betrieb ist.
- Automatische Auswahl des Teststandorts – Wählt am Ende jedes Tests automatisch den nächsten zu testenden Standort aus.
- Auto-Test mit Probe – Ermöglicht es den Nutzern, jederzeit einen Test durchzuführen, sobald ein Probenehmer eingesetzt wird. Wird ein Probenehmer eingesetzt, ohne dass zuerst ein Teststandort ausgewählt wurde (d. h. wenn ein Probenehmer eingesetzt wurde, während sich das Gerät im Startbildschirm befand), erfolgt ein Schnelltest, es sei denn, „Automatische Auswahl des Teststandorts“ wurde aktiviert.
- Sprache – Ändern der nutzerspezifischen Spracheinstellungen auf dem Gerät.
Hinweis: Dies kann auch über die Datenmanager-Software verwaltet werden.
- Datum und Uhrzeit – Ändern der Displayeinstellungen von Datum und Uhrzeit auf dem Gerät.
Hinweis: Dies kann auch über die Datenmanager-Software verwaltet werden.

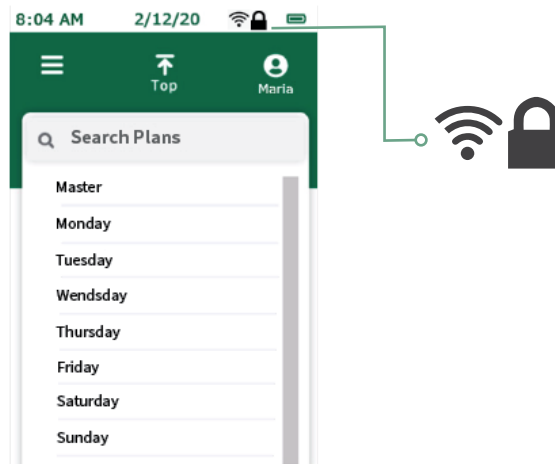
RFID erkennen

Hier können die Nutzer RFID-Tags programmieren, sobald ein Standortplan erarbeitet und auf das Gerät exportiert wurde. RFID-Tags sind mit Gruppen innerhalb des Teststandortplans verbunden und werden eingesetzt, um die entsprechende Gruppe automatisch zum Test aufzurufen, wenn der Tag gescannt wird. Dies ist besonders hilfreich bei umfangreichen oder komplizierten Standortplänen, um Verwechslungen zu vermeiden und Zeit zu sparen (RFID-Tags sind dafür erforderlich).

WLAN

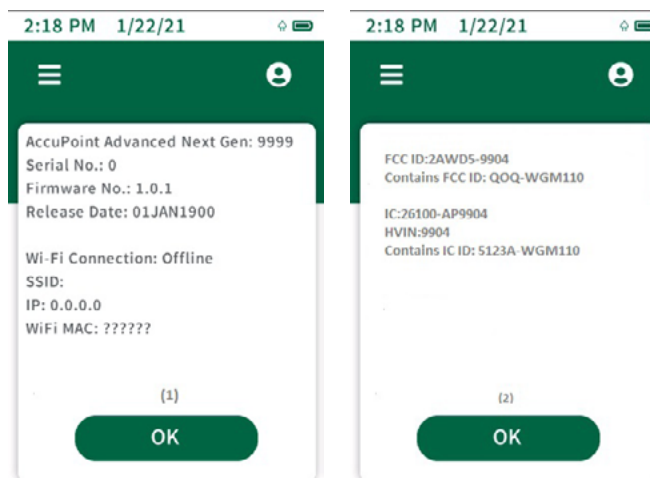
Dieses Gerät bietet die Möglichkeit der drahtlosen Datenübertragung über eine WLAN-Verbindung. Die WLAN-Verbindung wird über die Datenmanager-Software initiiert und konfiguriert. Einzelheiten zur Einrichtung der WLAN-Verbindung finden Sie im Abschnitt „WLAN einrichten“ des Datenmanager-Handbuchs. Sobald sich das Gerät mit dem WLAN verbunden hat, können die Testergebnisse über das WLAN-Menü auf dem Gerät drahtlos an die Datenmanager-Software übertragen werden.

Hinweis: Die Datenmanager-Software muss im Hintergrund auf dem Host-PC laufen, damit die drahtlose Datenübertragung stattfinden kann. Es erscheint ein WLAN-Symbol mit einem Schloss, wenn das Gerät mit dem WLAN verbunden und zur Übertragung bereit ist. Zum Synchronisieren der Ergebnisse wählen Sie „Ergebnisse synchronisieren“, so dass die Testergebnisse drahtlos an den Datenmanager übertragen werden und als Sicherung auf dem Gerät gespeichert bleiben. Zum Synchronisieren und Löschen der Ergebnisse wählen Sie diese Option, so dass die Testergebnisse drahtlos an den Datenmanager übertragen und aus dem Speicher des Geräts gelöscht werden.



Weitere Informationen

Die technischen Geräteangaben einschließlich Seriennummer, Firmware-Version und WLAN-Verbindungsstatus werden auf der ersten Seite angezeigt. Auf der zweiten Seite, die Sie durch Drücken der Pfeiltaste „nach unten“ auf dem Steuerkreuz erreichen, finden Sie die technischen und regulatorischen Informationen zu dem Gerät.



RFID erkennen

Nachdem ein Standortplan von der Datenmanager-Software auf das Gerät exportiert wurde, wählen Sie im Menü „RFID erkennen“. Dann wählen Sie die entsprechende Gruppe aus der Liste, indem Sie mit den Pfeilen „Nach oben“ und „Nach unten“ auf dem Steuerkreuz scrollen oder mithilfe des Suchfelds dem Namen nach suchen. Als Nächstes halten Sie das Gerät in die Nähe des entsprechenden RFID-Tags/Zeichens, wobei Sie das RFID-Symbol auf der Seite des Geräts mit dem RFID-Tag/Zeichen ausrichten. Das Gerät vibriert, wenn es das RFID-Tag erkannt hat. Neben den Gruppen, denen RFID-Tags zugewiesen wurden, erscheint ein grünes Häkchen. Achten Sie darauf, auf dem RFID-Zeichen zu vermerken, welche Gruppe diesem zugewiesen wurde. Das hilft Ihnen dabei, die RFID-Zeichen in der Einrichtung anzubringen.

RFID anwenden

Nachdem die RFID-Tags programmiert wurden, können die Tags verwendet werden, um sofort die entsprechende Gruppe innerhalb des Teststandortplans aufzurufen. Dazu halten Sie das Gerät in die Nähe des entsprechenden RFID-Tags oder -Zeichens, wobei Sie das RFID-Symbol auf der Seite des Geräts mit dem RFID-Tag oder -Zeichen ausrichten. Das Gerät vibriert zur Bestätigung, dass das Tag erkannt wurde. Wählen Sie dann den entsprechenden Teststandort innerhalb der Gruppe aus und beginnen Sie die Tests.

WLAN

Der AccuPoint® Advanced NG kann für die drahtlose Kommunikation über WLAN konfiguriert werden. Die Drahtlos-Konfiguration wird durch die PC-Software des Datenmanagers verwaltet. Weitere Informationen zum Konfigurieren des AccuPoint Advanced NG für die drahtlose Kommunikation finden Sie im Benutzerhandbuch des Datenmanagers.

Ergebnisse synchronisieren

Nachdem der AccuPoint Advanced NG für die WLAN-Kommunikation konfiguriert wurde, kann die Schaltfläche „Ergebnisse synchronisieren“ verwendet werden, um neue Ablesedaten an die aktive Datenbank des Datenmanagers zu senden. Wird die Schaltfläche „Ergebnisse synchronisieren“ gedrückt, versucht das Gerät, eine sichere Verbindung zum PC wiederherzustellen. Sobald die sichere Verbindung wiederhergestellt ist, werden die Ablesewerte mit der aktiven Datenbank im Datenmanager synchronisiert.

WLAN-Verbindung trennen

Um die WLAN-Verbindung zu trennen, wählen Sie im Hauptmenü unter dem Abschnitt „WLAN“ die Option „WLAN-Verbindung trennen“.

WLAN-Verbindung herstellen

Um die Verbindung zum drahtlosen Netzwerk nach dem Trennen des Geräts wiederherzustellen, wählen Sie im Hauptmenü unter dem Abschnitt „WLAN“ die Option „WLAN-Verbindung herstellen“.

Die AccuPoint® Datenmanager-Software

Der AccuPoint Advanced NG kann zusammen mit der Datenmanager-Software Version 4.0 (oder höher) eingesetzt werden, um die Informationen des Teststandorts hochzuladen und die Testergebnisse herunterzuladen. Mit Hilfe dieser Kombination können Testergebnisse der gesamten Einrichtung kompiliert, nachverfolgt und analysiert werden, und zwar für die gesamte Palette an Nutzern und Geräten. Die Vorgehensweise beginnt mit der Definition eines Testplans in der Datenmanager-Software. In diesem Testplan werden alle Teststandorte in der Einrichtung festgelegt, die getestet werden können, und jedem Standort Schwellenwerte für „Bestanden“, „Im Grenzbereich liegend“ und „Nicht bestanden“ zugeordnet. Nachdem der Testplan definiert wurde, kann der Nutzer durch Hochladen der Informationen auf das Gerät den entsprechenden Teststandort vor der Durchführung jedes Tests auswählen. Die Ergebnisse können dann zusammen mit Uhrzeit, Datum, Nutzer, Name des Teststandorts, Standortgruppe und Bereich zur Nachverfolgung und Analyse in die Software hochgeladen werden.

Probenehmertyp: Oberfläche, Flüssigkeit oder Alkalische Phosphatase

Der AccuPoint Advanced NG verfügt über zwei Betriebsmodi zur Probenahme: Oberflächen und Flüssigkeiten. Sowohl die AccuPoint-Probenehmer Oberflächen als auch Access sind so ausgelegt, dass sie im Oberflächenmodus ausgelesen werden können. Der AccuPoint-Probenehmer Flüssigkeiten wird nur im Flüssigkeitsmodus ausgelesen. Auf dem Display erscheint das Symbol eines Wassertropfens, wenn sich das Gerät im Modus zur Probenahme in Flüssigkeiten befindet. Wird die AccuPoint Datenmanager-Software genutzt und wurde der Testplan in den AccuPoint Advanced NG geladen, wird das Gerät automatisch in den entsprechenden Testmodus – Oberfläche oder Flüssigkeit – wechseln, wenn man zum Teststandort navigiert.

Verwenden Sie die neuen AccuPoint Advanced Alkalische Phosphatase-Tests von Neogen®, ist dies bei der Installation der Software anzugeben. Nach dem Aktivieren der Alkalischen Phosphatase-Funktion werden die Alk Phos-Teststandorte automatisch in das Gerät geladen, wenn der allgemeine Testplan mit dem AccuPoint Advanced NG synchronisiert wird. Weitere Informationen zur Softwareeinrichtung und -verwendung finden Sie im Benutzerhandbuch des Datenmanagers.

Einstellung der Schwellenwerte für „Bestanden“, „Im Grenzbereich liegend“ und „Nicht bestanden“

Der AccuPoint Advanced NG wird mit den folgenden vorprogrammierten Standardeinstellungen der Schwellenwerte geliefert: 0 - 149 RLU als „Bestanden“, 150 - 299 RLU als „Im Grenzbereich“ und 300 RLU und höher als „Nicht Bestanden“. Diese Schwellenwerte können im Datenmanager-Programm geändert und in das Gerät hochgeladen werden.

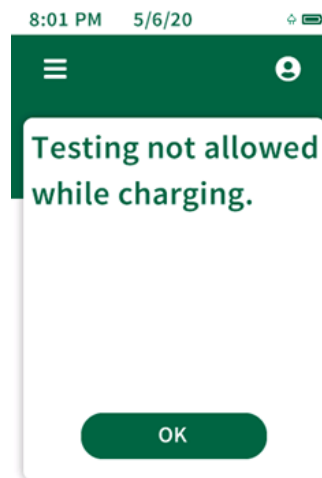
Fehlerbehebung

Fehler 01: Klappe während der Initialisierung des Geräts beim Einschalten offen.

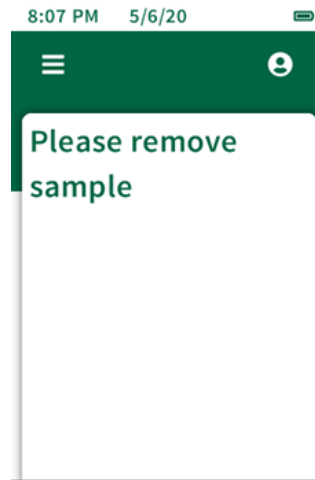


0.48 Apr 29 2020

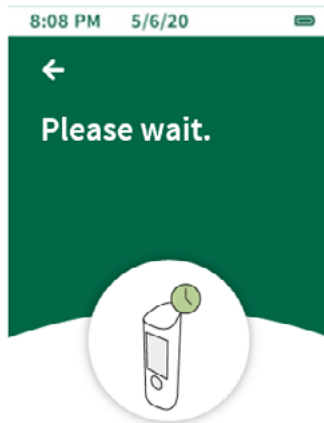
Fehler 02: Es wurde versucht, einen Test während des Ladens des Geräts auszuführen.



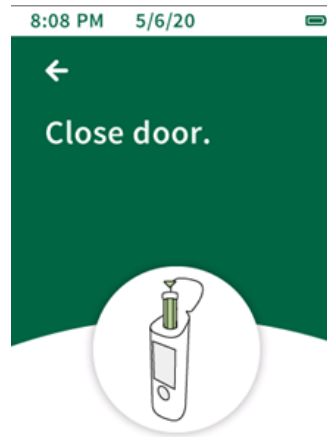
Fehler 03: Erinnerung, den gebrauchten Probenehmer nach Abschluss des Tests zu entfernen.



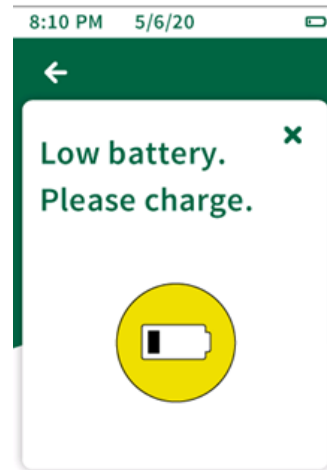
Fehler 04: Bitte warten – Ausgangswert wird ausgelesen.



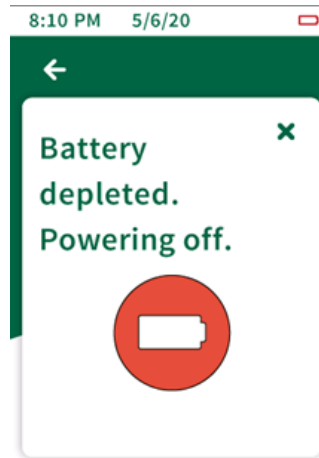
Fehler 05: Klappe wurde offen gelassen, als das Gerät versuchte, den Ausgangswert auszulesen.



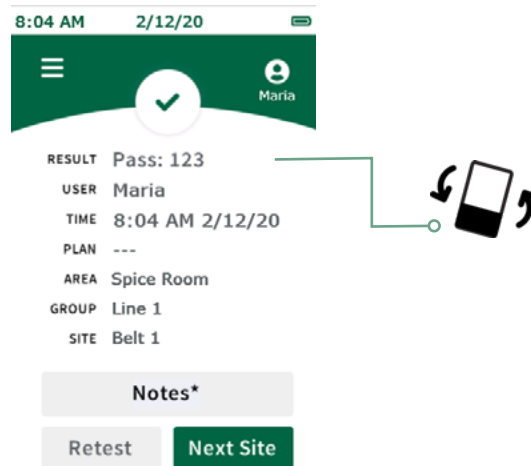
Fehler 06: Niedriger Ladestand der Batterie, Gerät möglichst bald an das USB-Ladegerät anschließen und aufladen.



Fehler 07: Batterie ist vollständig entladen, das Gerät schaltet sich ab. Schließen Sie das Gerät an das USB-Ladegerät an.



Fehler 08: Neigungswarnung, das Gerät wurde während des Tests nicht senkrecht gehalten. Die Testergebnisse werden mit dieser Markierung versehen, da die Ergebnisse verfälscht sein könnten.



Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Dieses Gerät erfüllt Teil 15 der FCC-Vorschriften. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine störenden Interferenzen verursachen und (2) muss alle empfangenen Interferenzen aufnehmen können, einschließlich solcher Interferenzen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.

Änderungen oder Modifikationen am Gerät, die nicht ausdrücklich von der für Konformität verantwortlichen Stelle genehmigt wurden, könnten zum Entzug der Betriebsgenehmigung für das Gerät führen.

Hinweis: Dieses Gerät wurde getestet und als normgerecht mit den Grenzwerten für Digitalgeräte der Klasse A gemäß Abschnitt 15 der FCC-Vorschriften befunden. Diese Grenzwerte dienen dem angemessenen Schutz vor Störungen bei Betrieb der Ausrüstung in einer gewerblichen Umgebung. Dieses Gerät erzeugt, nutzt und strahlt möglicherweise Hochfrequenzenergie ab und kann, wenn es nicht der Gebrauchsanweisung entsprechend installiert und eingesetzt wird, zu Störungen im Funkverkehr führen. Der Betrieb dieses Geräts in einem Wohngebiet verursacht vermutlich Störungen, die der Benutzer auf eigene Kosten korrigieren muss.

Dieses Gerät entspricht dem/den lizenzfreien RSS-Standard(s) der ISED Canada. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine störenden Interferenzen verursachen und (2) muss alle Interferenzen aufnehmen können, einschließlich solcher Interferenzen, die einen unerwünschten Betrieb des Geräts verursachen können.

Dieses Gerät erfüllt die FCC/IC-Strahlenbelastungsgrenzen für unkontrollierte Umgebungen. Dieses Gerät sollte so installiert und betrieben werden, dass ein Mindestabstand von 20 cm zwischen dem Gerät und Ihrem Körper gewährleistet ist.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements FCC / IC définies pour un environnement non contrôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé avec une distance minimale de 20 cm entre le radiateur et votre corps.

Dieses Produkt wurde von Anatel in Übereinstimmung mit den vorgeschriebenen Verfahren zur Bewertung der Konformität von Telekommunikationsprodukten zugelassen und erfüllt die geltenden technischen Anforderungen, einschließlich der Grenzwerte für die Messung der Exposition von Menschen gegenüber elektrischen, magnetischen und elektromagnetischen Hochfrequenzfeldern.

Maximale SAR-Werte gemessen:
Korpus: 0,004 W/Kg.

Dieses Gerät entspricht den Richtlinien für die Exposition gegenüber Hochfrequenzfeldern, wenn es in einem Abstand von mindestens 2,2 Zentimetern zum Körper aufgestellt wird. Weitere Informationen finden Sie auf der ANATEL-Website.

Spezifikationen und Umweltaspekte

Größe des Geräts: 19,4 x 6,35 x 6,35 cm

Gewicht: 370 g

Betriebsbedingungen

Betriebstemperatur.....	5 - 35 °C
Relative Luftfeuchtigkeit.....	20 - 80 %, nicht kondensierend
Höhe über NN.....	0-2.000 m

Lagerbedingungen

Temperatur.....	minus 20 - 60 °C
Relative Luftfeuchtigkeit.....	20 - 80 %, nicht kondensierend
Höhe über NN.....	0 - 12.000 m

Elektrische Anforderungen

Das Netzteil ist nur für den Betrieb in Innenräumen gedacht.

AC-Netzspannung/Frequenz: 110 bis 240 V AC, 47 bis 63 Hz.

Maximaler Eingangsstrom: 0,32 A.

Installationskategorie: Dieses Gerät toleriert eine transiente Überspannung gemäß Installationskategorie II laut Definition in IEC 1010-1.

Verschmutzungsgrad: Dieses Gerät arbeitet sicher in Umgebungen, die nicht leitfähige Fremdstoffe bis zu einem Verschmutzungsgrad 2 laut IEC 1010-1 enthalten.

Zertifizierung der Systemkontrolle

Jedes AccuPoint® Advanced NG System wird in einer kontrollierten Umgebung gemäß den Anforderungen in der entsprechenden Endmontage- und Prüfspezifikation von Neogen® sorgfältig montiert und geprüft. Jedem Gerät wird bei der Versandfreigabe bescheinigt, dass es seine Funktions- und Leistungsspezifikation erfüllt. Die Integrität dieses Qualitätssystems wird regelmäßig geprüft und durch eine ISO-9001-Zertifizierungsstelle bescheinigt.

Ersatzteile und Zubehör

Teil Nr.	Beschreibung
9905	AccuPoint Advanced ATP Probenehmer, Oberflächen (100 Stück)
9906	AccuPoint Advanced ATP Probenehmer, Wasser (100 Stück)
9907	AccuPoint Advanced ATP Probenehmer, Access (100 Stück)
9619	ATP-Standard-Kit
9611	AccuPoint Probenehmer-Verlängerung
9612-2	AccuPoint NG Reinigungstupfer (5 Tupfer)
9916	Holster mit Schultergurt und Probenehmerhalter
9918	USB-Daten- und Netzkabel
9919	Wandladegerät
9919E	Wandladegerät-Blenden – Großbritannien, EU
9919A	Wandladegerät-Blenden – USA, Brasilien
9919P	Wandladegerät-Blenden – Australien, China, Indien, Japan

Garantie

Für den AccuPoint Advanced NG gilt eine 12-monatige eingeschränkte Garantie für Material- und Verarbeitungsfehler. Der Käufer übernimmt alle Risiken und Haftungen, die aus der Verwendung dieses Produkts entstehen. Es wird keine Garantie für die Marktfähigkeit dieses Produkts oder die Eignung dieses Produkts für einen bestimmten Zweck übernommen. Neogen haftet für keinerlei Schäden, einschließlich spezieller Schäden oder Folgeschäden bzw. Kosten, die direkt oder indirekt aus der Nutzung dieses Produkts entstehen.

Kundendienst und Kontaktangaben

Die Kundenbetreuung und der technische Service für dieses Produkt sind telefonisch unter den folgenden Durchwahlnummern für Ihre spezifische Region erreichbar: USA und Kanada 800.234.5333 oder 517.372.9200; Großbritannien und Europa +44 (0) 1292 525 628; Australien +61 (7) 3736 2134; Mexiko und Mittelamerika +52 55 52 54 82 35; Brasilien +55 (19) 3935 3727; Südamerika +54 (11) 4963 1525; Indien +91 4842306598; China +86 (21) 6271 7013. Schulungen zu diesem Produkt und allen Testprodukten von Neogen sind auf Anfrage verfügbar.