

NORTEC 600 渦流探傷器

スタートガイド

使用目的

NORTEC 600 は、工業用途およびメンテナンス用途における材料・製品などの非破壊検査を目的として設計されています。NORTEC 600 をこれらの使用目的以外で使用しないでください。

取扱説明書

NORTEC 600 を使用する前に NORTEC 600 ユーザーズマニュアルをよくお読みになり、その内容を十分に理解した上で、指示に従って製品を使用してください。本スタートガイドおよび NORTEC 600 ユーザーズマニュアルには、本製品を安全かつ効果的に使用するために必要不可欠な情報が記載されています。ユーザーズマニュアルは、いつでも参照できるよう安全な場所に保管してください。

安全性に関する警告表示



危険

この記号は、正しく実行または守られなければ死亡あるいは人体に深刻な損傷を負わせる切迫した危険な状況をもたらす可能性がある手順や手続きであることを示しています。



警告

この記号は、正しく実行または守られなければ死亡あるいは人体に深刻な損傷を負わせる可能性がある手順や手続きであることを示しています。



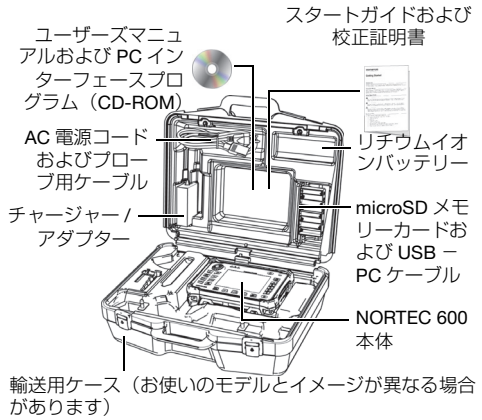
注意

この記号は、正しく実行または守られなければ中程度以下の障害、特に機器の一部あるいは全体の破損、あるいはデータの喪失につながる可能性のある手順や手続きなどに注意する必要があることを表しています。

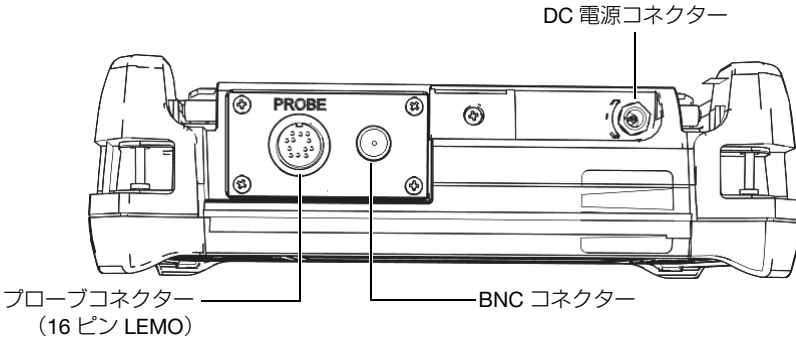
パッケージの中身

NORTEC 600 には、次に挙げる主要な標準アクセサリが付いています。

1. ISO-15548 証明書または校正証明書
(ISO-15548 の省略形式) (P/N: 7922035 [U8030145])
2. チャージャー/アダプター (P/N: EP-MCA-X) (X は電源コードのモデルを示します。ユーザーズマニュアルを参照)
3. AC 電源コード
4. スタートガイド (P/N: DMTA-10039-01XX。「XX」は言語を示します)
5. NORTEC 600 ユーザーズマニュアルおよび PC インターフェイスプログラム CD-ROM (P/N: N600-CD [U8030151])
6. 探傷器輸送用ケース (P/N: 600-TC [U8780294])
7. ユニバーサル PowerLink 渦流プローブケーブル (P/N: 9122083 [U8800073])
8. microSD メモリーカード 2GB (内蔵カード ×1、外部カード ×1) (Evident P/N: MICROSD-ADP-2GB [U8779307])
9. USB 2.0 (mini-AB) – PC ケーブル (Evident P/N: EPLTC-C-USB-A-6 [U8840031])
10. 600 シリーズ製品用 67 ワット時バッテリー 10.8V、6.2Ah、67Wh (P/N: 600-BAT-L-3 [U8051431])
11. 緊急時用単 3 電池用トレイ (Evident P/N: 600-BAT-AA [U8780295])
12. ハンドストラップ (NORTEC 600 の左側に工場にて取り付け) (Evident P/N: 38DLP-HS [U8779371])



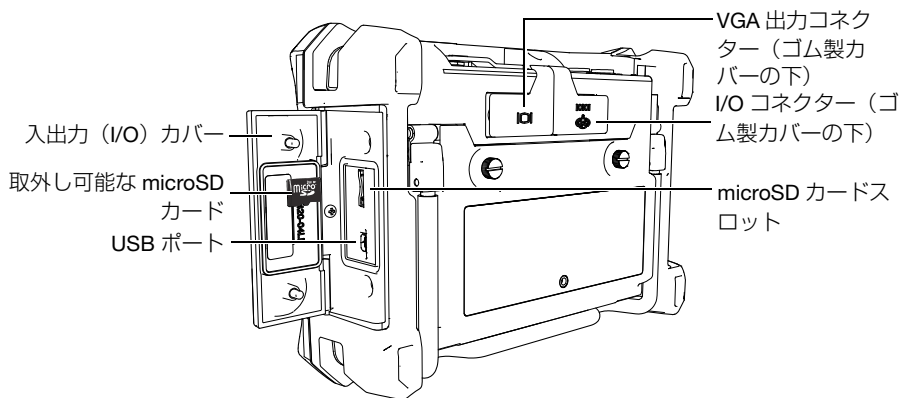
接続および電気に関する注意事項





注意

バッテリー装着部や、入力電源コネクタ、データポートには、金属片や水などの液体を入れないでください。故障し、感電事故を起こす恐れがあります。



リチウムイオンバッテリーを充電するには

NORTEC 600 は、AC チャージャー / アダプターに接続すると、内部にあるリチウムイオンバッテリー (オプション) の充電を行います。



警告

NORTEC 600 を充電式バッテリーで使用する場合は、Evident 製バッテリー (P/N: 600-BAT-L-3 [U8051431]) のみを使用してください。それ以外のバッテリーを使用すると爆発や事故の原因となる恐れがあります。



警告

NORTEC 600 のチャージャー / アダプター (P/N: EP-MCA-X) は、NORTEC 600 への電力供給とリチウムイオンバッテリーのみ (P/N: 600-BAT-L-3 [U8051431]) の充電を目的として設計されています。決してバッテリートレイ (P/N: 600-BAT-AA [U8780295]) にアルカリバッテリーを含むその他のバッテリーを入れて、充電しようとしたり、その他のチャージャー / アダプターを使用したりしないでください。爆発や事故の原因となる恐れがあります。

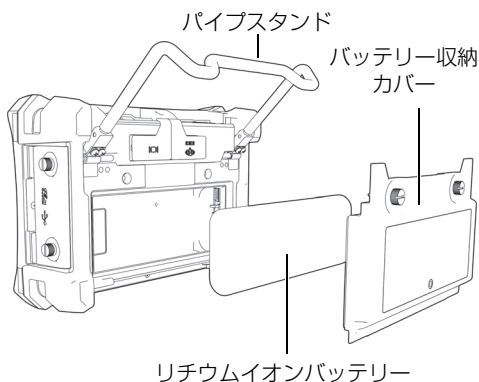
マニュアルに特に指示がない場合には、チャージャー / アダプター (P/N: EP-MCA-X) で、その他の電子機器の電力供給や充電を行わないでください。チャージャー / アダプターの誤使用は、その他のバッテリーおよび / または装置の爆発の原因となる恐れがあり、深刻な人身事故または死亡につながる恐れがあります。

重要

本機器の出荷時には、リチウムイオンバッテリー (オプション) はフル充電されておりません。したがって、バッテリーを使って本機器を操作する場合には、2 ~ 3 時間バッテリーの充電を行ってから操作を開始してください。

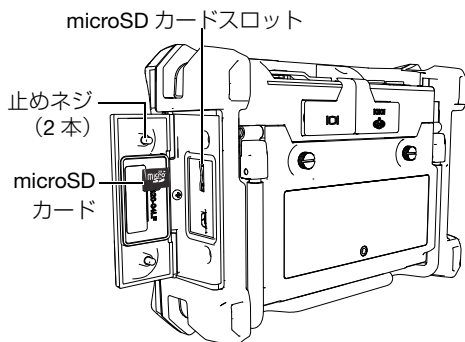
リチウムイオンバッテリーを交換するには

1. NORTEC 600 のスタンドを開きます。
2. 厚さ計の背面で、バッテリー収納カバーを固定している 2 本の止めネジを緩めます。
3. バッテリー収納カバーを取り外します。
4. バッテリー収納部からバッテリーを取り外すか、バッテリー収納部に新しいバッテリー（P/N: 600-BAT-L-3 [U8051431]）を挿入します。
5. バッテリー収納カバーのガスケットが清潔で、良好な状態であることを確認します。
6. NORTEC 600 の背面にバッテリー収納カバーを取り付け、2 本の止めネジを締めます。



microSD カードを取り付けるには

1. microSD カード（P/N: MICROSD-ADP-2GB [U8779307]）をパッケージから取り出します。
2. 2 本の止めネジを緩め、NORTEC 600 の I/O カバーを開きます。
3. microSD カードラベルが装置の背面の方を向くようにして、カードを持ちます。
4. カチッという音がするまで、カードを microSD スロットに軽く差し込みます。



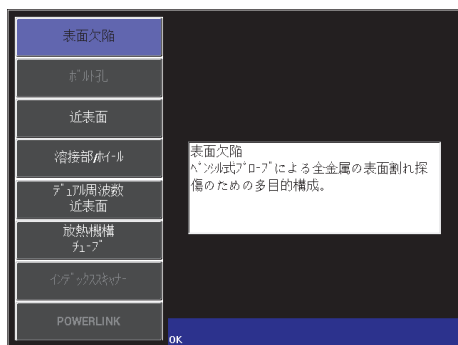
参考

microSD カードを取り外す場合は、カードスロットにカードを軽く差し込み、手を離します。バネ構造によりカードが押し出されたら、手に取り探傷器から取り外します。

NORTEC 600 を起動するには

電源をオンにすると、NORTEC 600 は、接続中のプローブに応じて 2 種類のモードのうちのいずれか 1 つのモードで起動します。

プローブが接続されていない場合や PowerLink タイプのプローブが接続されていない場合は、NORTEC 600 のソフトウェア画面で最初にアプリケーションのクリックセットアップメニューが表示されます。このメニューの基本的なアプリケーションの中からアプリケーションを選択することにより、適切な探傷器の設定を自動的に行います。



参考

NORTEC 600 アプリケーションは、NORTEC 600 を簡単にセットアップするために設計されています。ただし、探傷中には、正式発行された検査手順に従って作業してください。

アプリケーションメニューを操作するには

このメニューは、直感的に作業しやすいように設計されており、各アプリケーションの設定は即座に検査に使用できるようにプログラムされているので装置の設定はほとんど必要ありません。

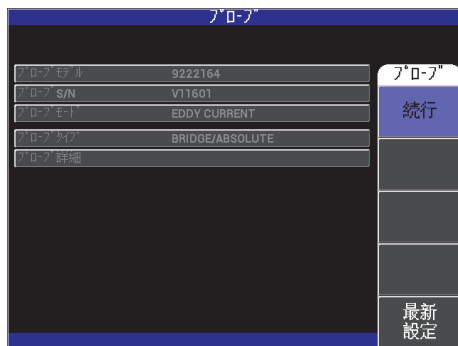
1. ノブを回転し、8 種類のアプリケーションの中からいずれか 1 つを強調表示します。

2. Enter キー (✓) を押し、アプリケーションを選択します。

または

リターンキー (↻) を押し、NORTEC 600 メイン画面に戻ります。

または、探傷器がオンのときに PowerLink プローブを接続すると、NORTEC 600 で PowerLink 認識画面が起動します。



次の手順に従います。

- ◆ PowerLink 認識画面で A ファンクションキーを押すと、PowerLink プローブに保存されているプログラムの読み込みが開始され、探傷器の設定が行われます。

検出されたプローブまたはアクセサリが対応する場合は、**KEEP LAST SETTINGS** (最後の設定を保持) 機能を使用して、前回のパラメーターを読み込むことができます。

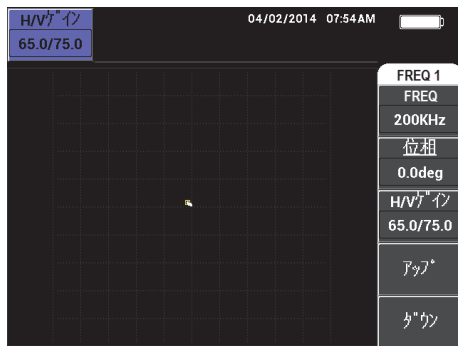
これにより、装置の設定が自動的に行われます。

または

リターンキー (↶) を押して、プローブに保存されたプログラムを省略しメインの探傷画面にアクセスします。

メインの探傷画面

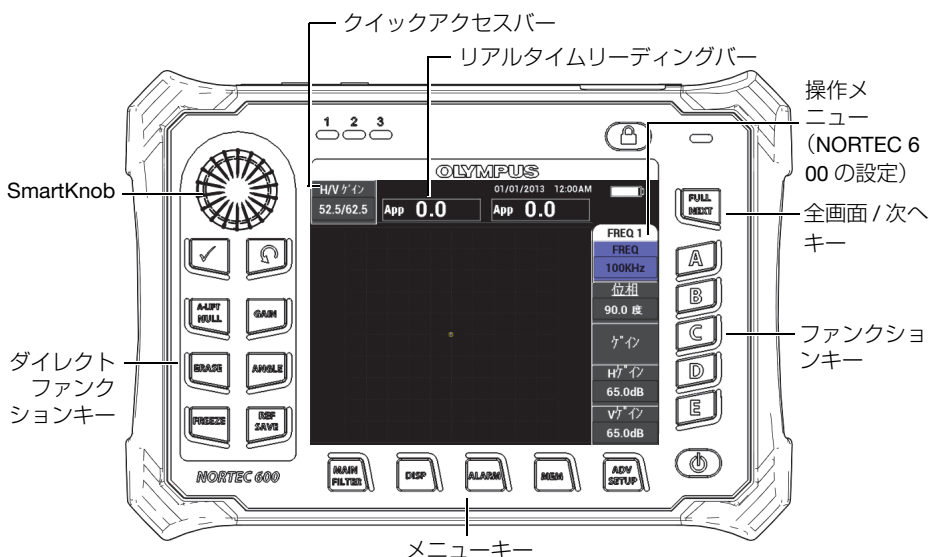
クイックセットアップメニューまたは PowerLink メニューの初期設定後に、メインの探傷画面が表示されます。



フルスクリーンモードの場合を除き、画面の上部には常にバッテリー電源インジケータが表示されています。また、ここには、フルスクリーンモードの場合を除いて、時間および日付も常に表示されています。

画面の上部左隅にある長方形のデータ枠は、「クイックアクセスバー」と呼ばれています。このデータ枠には、探傷器の水平ゲインと垂直ゲインの両方、水平ゲインのみ、垂直ゲインのみ、またはダイ

レクトアクセスキーのゲイン (dB) または位相 (◁) を押した場合の角度設定が表示されます。このクイックアクセスバーは、別のキーが押されるまで表示され続けます。



リアルタイムリーディングバーには、ユーザー設定が可能な測定値（測定）を表示します。選択可能なオプションからリアルタイムの測定値を2つまで表示することができます。リアルタイムリーディングバーでは、1つまたは2つの測定値を表示または非表示にすることができます。

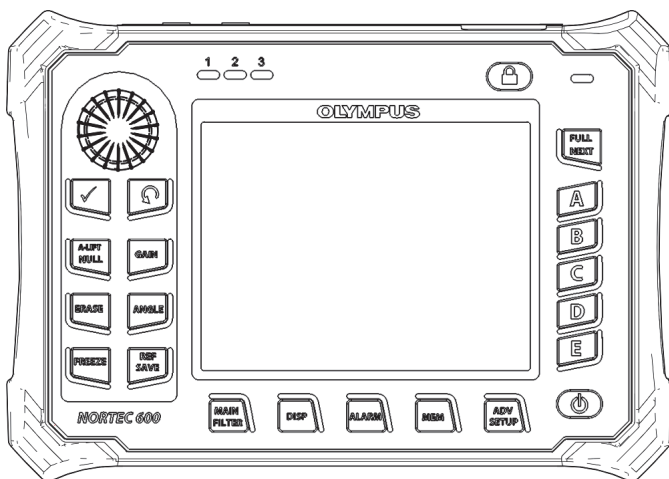
探傷器の設定は、メイン画面の右側に表示されます。表示される設定情報は、どのメニューキーを押すかによって異なります。メニューキーとは、フロントパネルの下部に配置されている5つのキー

(基本フィルタ (🌀)、表示 (📺)、アラーム (📢)、ファイル (📁)、設定 (⚙️)) を指します。

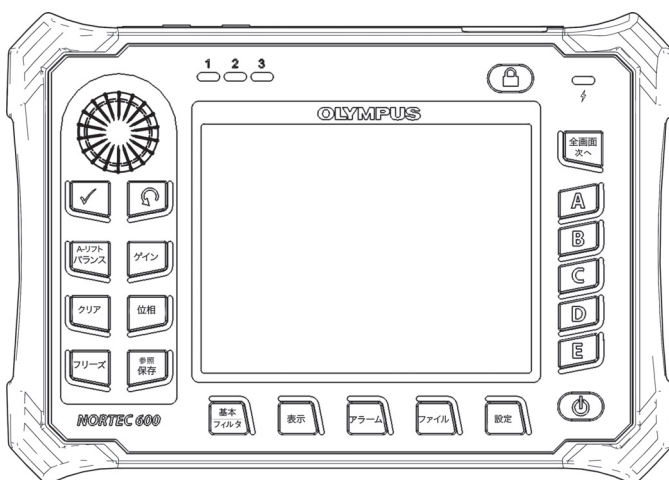
コンテキストおよび使用可能な機能やオプションに応じて、さまざまなインジケータや数値が画面や主要な測定値の周囲に表示されます。

キーパッド

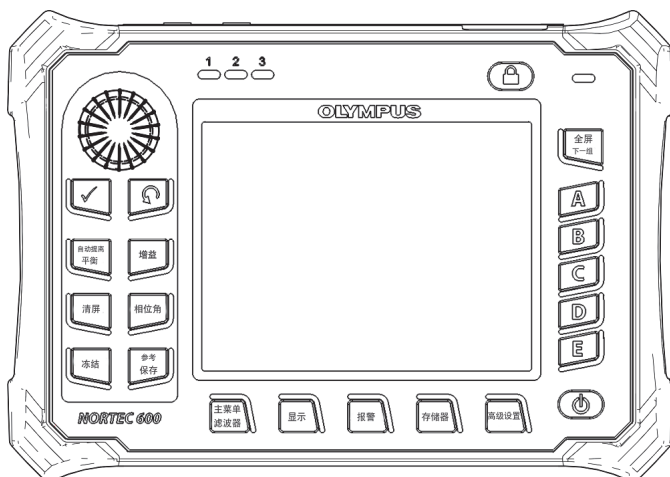
NORTEC 600 のキーパッドには、日本語、英語、中国語、国際記号があります。キーパッド構成によっては、キーのテキストラベルが絵文字の場合もあります。



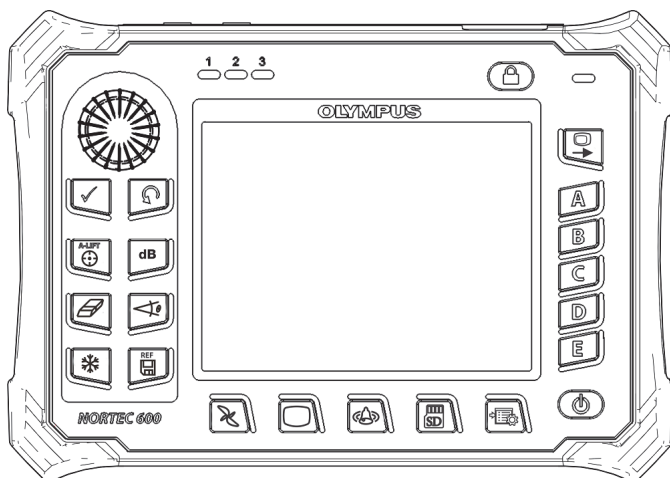
英語表示キーパッド



日本語表示キーパッド



中国語表示キーボード



国際記号表示キーボード

機能	国際記号表示 キーボードの記号	機能の内容
Enter	✓	Enter キーは、選択の確定に使用します。
リターン	↶	リターン（または戻る）キーは、メニューを終了し、前の画面に戻る場合に使用します。
基本フィルタ	🌀	メインメニューにアクセスし、周波数、ゲイン、位相、フィルターなどの機能を制御します。

機能	国際記号表示 キーパッドの記 号	機能の内容
表示		表示メニューにアクセスし、表示モード、位置、トレース、グリッドなどの機能を制御します。
アラーム		アラームメニューにアクセスし、アラームタイプ、鳴動時間、音量、アラーム位置などの機能を制御します。
ファイル		メモリーメニューにアクセスし、保存されたメモリーファイルのプレビュー、保存したファイルの呼出や編集、キャプチャモード、キャプチャ時間、ユーザー情報などの機能を制御します。
設定		アプリケーションの選択メニュー、全設定メニュー、周波数モード、表示色、パスワード、システム設定、リセット、ロック解除オプション、法規・規制情報などの探傷器の詳細設定にアクセスします。
A-リフトバ ランス		このダイレクトアクセスキーを1度だけ押すと、探傷器を null (ゼロ) の状態にします。このキーを押したままにすると、自動リフトオフが設定されます。
ゲイン	dB	水平ゲインおよび垂直ゲイン、水平ゲインのみ、または垂直ゲインのみのいずれかを表示するためのダイレクトアクセスキーです。
クリア		現在表示中の画像を消去するダイレクトアクセスキーです。
位相		位相を表示するダイレクトアクセスキーです。
フリーズ		さらに詳しく評価するため、探傷器に表示された画像をフリーズするダイレクトアクセスキーです。NORTEC 600 は画像がフリーズした状態で、渦流信号の校正、ゲインまたは位相の変更を行うことができます。
参照/保存		探傷器のメモリーに画像と設定を保存するダイレクトアクセスキーです。このキーを一回押すと (押して放すと)、現在表示中の画像と設定が保存されます。また、このキーを押したままにすると、現在の NORTEC 600 の画像が参照メモリー表示として設定されます。
全画面/次へ		探傷器の表示をフルスクリーンに拡張する場合、またはメニュー項目の選択に使用します。
A	A	ファンクションキー

機能	国際記号表示 キーボードの記 号	機能の内容
B	B	ファンクションキー
C	C	ファンクションキー
D	D	ファンクションキー
E	E	ファンクションキー

バッテリーに関する事前注意



注意

- バッテリーを廃棄する際は、地方自治体の条例または規則に従ってください。ご不明な点は、ご購入先の Evident の販売店へお問い合わせください。
- 本製品はリチウムイオンバッテリーを使用しています。このバッテリーは輸送に関して、国連の危険物輸送勧告（国連勧告）に基づいた国際民間航空機関（ICAO）、国際航空運送協会（IATA）、国際海事機関（IMO）、国土交通省、米国運輸省（DOT）等に規定されています。リチウムイオンバッテリーを輸送するに当たってはこれらの規定に準拠しなければなりません。規定に準拠するための輸送条件等は、事前にお取引の輸送会社などにご確認ください。
- バッテリーを分解、圧壊、貫通しないでください。事故の原因となる恐れがあります。
- バッテリーを焼却しないでください。火気あるいは極度の熱気を避けてください。バッテリーが極度の熱気に触れると爆発につながる恐れがあります。
- 落下したり、打撃を与えたり、誤用のないようにしてください。バッテリー内部が露出してしまい、腐食や爆発の原因となります。
- バッテリーの端子をショートさせないでください。ショートは、バッテリーに深刻な損傷を与え、使用できなくなる原因となる可能性があります。
- バッテリーを湿気または水滴にさらさないようにしてください。感電の原因となる可能性があります。
- バッテリー充電の際には、NORTEC 600 またはまたは Evident が認定したチャージャーのみを使用してください。
- Evident 製のバッテリーのみを使用してください。
- バッテリー残量が、40% 以下のバッテリーを保管しないでください。バッテリーを保管する前に、40% ~ 80% のバッテリー容量に充電してください。
- 保管中は、バッテリー容量を常に 40% ~ 80% に保持してください。
- NORTEC 600 を保管する際には、本体からバッテリーを取り外した状態で保存してください。

本製品の廃棄処分

NORTEC 600 の廃棄の際は、地方自治体の条例または規則を確認した上、それらに従い適切に処理するようお願いいたします。ご不明な点は、お買い上げになった販売店または当社支店にお問い合わせください。

EVIDENT SCIENTIFIC INC., 48 Woerd Avenue, Waltham, MA 02453, USA
EvidentScientific.com

Printed in the United States of America • Copyright © 2022 by Evident. All rights reserved. 無断複写・複製・転載を禁じます。

本カタログに記載の社名や製品名は、各所有者の商標または登録商標です。
microSD のロゴは、SD-3C, LLC 社の商標です。

英語原版 : DMTA-10039-01EN – Rev. F, September 2022



50%

マニュアル ID: U8778675



50% 再生繊維を含む Rolland Hitech50 を使用して印刷しています。

DMTA-10039-01JA
C 版、2022 年 9 月

