

# WÖHLER

操作マニュアル  
ビデオスコープ

EN

## Wöhler VE 400



Best.-Nr. XXXXX- 2024-05-23

## 目次

<b>1</b>	<b>概要</b> .....	<b>4</b>
1.1	梱包内容.....	4
1.2	保管と輸送について.....	4
1.3	廃棄について.....	5
1.4	製造元.....	5
<b>2</b>	<b>技術データ</b> .....	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>注意事項</b> .....	<b>8</b>
3.1	本マニュアルで使用されているシンボル.....	8
3.2	操作上の注意事項.....	8
<b>4</b>	<b>操作部</b> .....	<b>9</b>
4.1	表示.....	11
<b>5</b>	<b>検査前の準備</b> .....	<b>12</b>
5.1	プローブの交換.....	12
5.2	メモリ・カードの挿入.....	12
5.3	充電式バッテリーの充電.....	13
<b>6</b>	<b>操作方法</b> .....	<b>13</b>
6.1	電源のオン／オフ.....	13
6.2	画像の停止.....	13
6.3	画像の反転.....	13
6.4	カメラが側面 1、側面 2 にあるプローブの画像の向き 13	
6.5	記録.....	14
6.6	再生.....	14
6.7	ファイルの削除.....	14
6.8	PC への写真／動画ファイルの転送.....	15
<b>7</b>	<b>設定</b> .....	<b>16</b>

7.1	写真設定 .....	16
7.2	動画設定 .....	16
7.3	一般設定 .....	17
<b>8</b>	<b>保証とサービス .....</b>	<b>18</b>
8.1	保証 .....	18
8.2	サービス .....	18
<b>9</b>	<b>適合宣言 .....</b>	<b>19</b>
<b>10</b>	<b>UKCA 適合宣言 .....</b>	<b>20</b>

# 1 概要

## 1.1 梱包内容

機器名	内訳
Wöhler VE 400 ビデオスコープ	HD ビデオスコープ
	セット構成に応じたプローブ
	32GB の SD メモリ・カードと USB カード・アダプタ
	USB-C ケーブル付電源アダプタ
	携帯用ケース

## 1.2 保管と輸送について

### ! 注意!

本機器は、正しく輸送しないと損傷するおそれがあります。

輸送中の損傷を防ぐため、本機器は専用のケースで輸送する必要があります。

### ! 注意!

輸送時、プローブ・ケーブルは必要以上に強く巻き付けしないでください。

### 1.3 廃棄について



電子機器は、一般廃棄物としては廃棄できません。適用される環境規制にしたがって廃棄する必要があります。

バッテリーは有害廃棄物としてみなされ、指定の回収場所に持ち込んで処分しなければなりません。

### 1.4 製造元

#### **Wöhler Technik GmbH**

Wöhler-Platz 1

33181 Bad Wünnenberg

Tel.: +49 2953 73-100

Fax: +49 2953 73-250

[www.woehler.de](http://www.woehler.de)

## 2 技術データ

モニタ	詳細情報
ディスプレイ	5 型 LCD ディスプレイ、カラー
解像度	1280×720 ピクセル
表示言語	英語、ドイツ語、スペイン語、フランス語、ロシア語、イタリア語、韓国語、日本語
インターネット	USB-C 充電コネクタ、マイクロ SD カード・スロット
動作温度範囲	0～+45℃
電源	3500mAh 充電式リチウム・バッテリー
バッテリーの充電時間	約 3 時間
バッテリーによる動作時間	約 4 時間
照明	6 つの LED
記録フォーマット	動画：MOV
	写真：JPG

プローブとカメラ・ヘッド	詳細情報
プローブ長	プローブによって異なる
カメラ・ヘッドの保護レベル	IP 67

<b>カメラ・ヘッド</b>	正面のカメラ：
解像度	1920×1080 ピクセル
視野角	進行方向に 0°
照明	6～8 の LED、設定可能、機器によって異なる

<b>カメラ・ヘッド</b>	側面 1 のカメラ：
解像度	1920×1080 ピクセル
視野角	進行方向に 0°、側面で 90°
照明	6～8+1 の LED、設定可能、機器によって異なる

<b>カメラ・ヘッド</b>	側面 2 のカメラ：
解像度	1920×1080 ピクセル
視野角	X 軸、Y 軸、Z 軸（オプション）
照明	8+1+1 の LED、設定可能

## 3 注意事項

### 3.1 本マニュアルで使用されているシンボル

#### 注意!

本機器が損傷するおそれのある危険について説明しています。

#### 注!

操作上のヒント、その他有用な情報を記しています。

### 3.2 操作上の注意事項

#### 注意!

このビデオスコープは、規定されている温度範囲内のみで使用してください。

#### 注意!

このビデオスコープは、常に清潔で乾燥した状態を保ってください。特に、プローブを保護する防水コーティングに傷がつかないように注意してください。

#### 注意!

決してケースは開けないでください。部品や充電式バッテリーは、工場でのみ交換します。

#### 注意!


充電式バッテリーの充電には、5V の充電器のみを使用してください。

## 4 操作部



図 1 : ウーラ VE 400 の正面パネル

### キャプション

- 1 電源ボタン：2 秒間押し続けます。
- 2  ボタン（設定）：
  - 設定メニューを呼び出します。
  - 画像フォルダから写真、動画を削除します。
- 3 M ボタン（モード）：写真、動画、再生のモードを切り替えます。
- 4 矢印ボタン：画像を反転します。
- 5 矢印ボタン：画像を反転します。
- 6 OK ボタン：アクションの決定、画像の停止を行います。
- 7 ●ボタン（記録）：動画記録を開始／停止します。
- 8 照明ボタン：LED の明るさを調整します。
- 9 カメラ・ケーブルとカメラ・ヘッドを接続するコネクタ

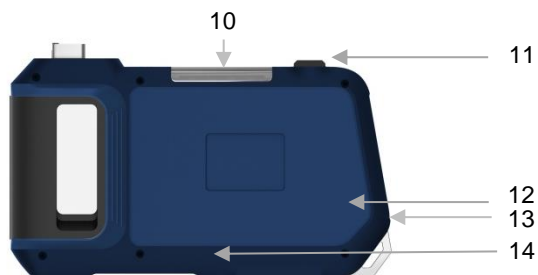


図 2 : ウーラ VE 400 の後部パネル

**Legend**

- 10 補助光
- 11 補助光のオン／オフ・ボタン
- 12 スピーカ
- 13 マイク  
(設定メニューで有効に)
- 14 リセット・ボタン

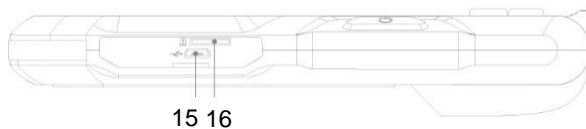


図 3 : 機器底面のコネクタ

- 15 充電ケーブル・ポート
- 16 メモリ・カード・スロット

## 4.1 表示



図 4 : 表示

### M ボタンで切り替えるモード :

- 1 写真
- 2 動画
- 3 動画再生

### ⚙️ ボタンで設定可能 :

- 4 マイク
- 5 日付と時刻

### ステータス表示

- 6 メモリ・カードが入っています
- 7 バッテリーの残量

## 5 検査前の準備

### 5.1 プロブの交換



図 5 : プロブの接続

- プロブを外す場合は、まずグラウンド・ナットを緩め、次にモニタからプロブを外します。
- プロブをモニタに接続するには、プロブをメス・コネクタに挿し、オス・コネクタの切り欠きがメス・コネクタの赤い点と合うようにします。
- 次に、グラウンド・ナットを指で締めます。
- 使用前には、プロブの黒の保護キャップを外します。

#### 注!

カメラ・プロブは、ウーラ VE 400 の電源を入れる前に接続してください。電源がオンになってからプロブを接続した場合、VE 400 を再起動しなければなりません。

### 5.2 メモリ・カードの挿入

- ウーラ VE 400 の電源を切ります。  
メモリ・カードのスロットは、機器底面、黒いカバーの中にあります。
- メモリ・カードの取外し：カードを軽く押し込んで指を離すとカードが出てきます。カードが出てきたらカードを引き抜きます。
- カードは、ラベルが上になるよう（ディスプレイに向くよう）な向きで差し込みます。

#### 注意!

メモリ・カードの抜き差しでは、大きな力は加えないください。

### 5.3 充電式バッテリーの充電

ディスプレイ右上にあるバッテリーのシンボルは、充電式バッテリーの残量を示します。

- ビデオスコープを充電するには、付属の電源アダプタを機器底面の USB ポートに接続します。次に、電源アダプタをコンセントに差し込みます。

充電中は、電源ボタン（図 1 の 1）が赤く点滅します。ウーラ VE 400 は、充電中でも操作できます。

## 6 操作方法

### 6.1 電源のオン/オフ

- 電源をオン/オフする場合は、電源ボタン（1）を約 2 秒間押し続けます。

3 秒後にはスタート画面が表示され、続いてライブのカメラ画像が表示されます。

### 6.2 画像の停止

- 画像を止めるには、OK ボタンを押します。
- 通常の画像モードに戻すには、再度 OK ボタンを押します。

### 6.3 画像の反転

- ディスプレイの画像を反転させるには、下矢印ボタンを押します。

### 6.4 カメラが側面 1、側面 2 にあるプローブの画像の向き

- プローブ接続部の黒いスイッチを押すと、カメラを正面と側面に切り替えられます。



#### 👉 注!

バッテリーの電圧が低下していると、向きを切り替えた場合に「カメラがありません」のメッセージが表示されます。このような場合、カメラを再起動する必要があります。

図 6 : ウーラ VE 400 の  $\phi$  5.5mm プローブ、矢印はカメラを切り替えるスイッチ

## 6.5 記録



図 7：写真、動画モード

- M ボタンを押すと、写真または動画のモードが選択できます。
- ● ボタンを押すと、写真を撮る、または動画記録を開始します。
- 再度 ● ボタンを押すと、動画記録を停止します。

### 注!

ウーラ VE 400 は、10 分後に自動的に記録を停止します。記録を続ける場合は、もう一度開始する必要があります。

### 注!

動画といっしょに音声も記録する場合は、設定メニューでマイクをオンしておく必要があります。詳細については、第 7 章をご覧ください。

## 6.6 再生




図 8：再生モード

- M ボタンを押すと、再生モードが選択できます。
- 再生モードになると、矢印ボタンで写真、動画のファイルを選択することができます。

### 注!

写真／動画の番号、総記録ファイル数は、ディスプレイの右上に表示されます。

現在の動画の長さは、ディスプレイの左下に表示されます。

- OK ボタンを押すと、動画再生が開始／停止できます。
- M ボタンを押すと、再生モードを終了します。
- M ボタンを押すと、再生モードが選択できます。
- 矢印ボタンで削除する写真／動画を選択します。
- ファイルを削除するには、まず  ボタンを押し、次に OK ボタンを押します。

削除では、選択した写真／動画を削除するか、またはすべての写真／動画を削除するかを選ぶことができます。

## 6.7 ファイルの削除

## 6.8 PC への写真／動画ファイルの転送

ビデオスコープの電源を切ります。

EN

方法 1 :

- ビデオスコープの電源を切ります。
- マイクロ SD カードを抜き、カード・アダプタを介して PC に接続します。その後、PC でデータを読み取ります。

方法 2 :




- ビデオスコープの電源を入れます。
- USB ケーブルを使用してモニタと PC を接続します。その後、写真／動画ファイルを PC に保存します。

## 7 設定





注!

以下で説明する設定で OK ボタンを押して設定を確定すると、ビデオスコープの電源を入れなおした場合でもその設定は保存されています。

- 設定を写真に適用する場合は M ボタンで写真モードに、動画に適用する場合は M ボタンで動画モードにします。
- しかるべきモードを選択した後は  ボタンの後に M ボタンを押すとそれに対応したメニューが表示されます。
- 矢印ボタンでパラメータをスクロールした後、OK ボタンを押すと対応した設定メニューが表示されます。
- OK ボタンを押すと、選択した内容が確定します。
- 設定メニューを終了する場合は、 ボタンを押します。
- M ボタンを押して写真モードを選択します。
-  ボタンを押します。

解像度、日付の表示、シャッター音に関する設定メニューが表示されます。

現在の解像度が表示されます。

- 保存した写真に日付を入れるか入れないかは、OK ボタンを押して選択します。
-  ボタンを押すと、設定メニューは終了します。
- 写真撮影時のシャッター音のオン/オフができます。
- M ボタンを押して動画モードを選択します。
-  ボタンを押します。

720 ピクセル (HD)

- 保存した動画に日付を入れるか入れないかは、OK ボタンを押して選択します。

### 7.1 写真設定



図 9 : 写真モード

#### 解像度

#### 日付表示

#### シャッター音

### 7.2 動画設定



図 10 : 動画モード

#### 解像度

#### 日付表示

## マイク

オフ：マイクは無効になっています。動画は、音声なしで記録されます。


オン：マイクは有効になっています。動画は、音声付きで記録されます。

## 7.3 一般設定



図 11：写真、動画モード

- M ボタンを押すと、写真または動画のモードが選択できます。

-  ボタンを 2 回押します。

写真または動画に対応した設定メニューが表示されます。

- M ボタンを押します。

一般的な写真の設定が表示されます。

## オートパワーオフ

- 規定の時間、どのボタンも押されない場合にビデオスコープの電源を自動的にオフにする場合に選択します。

## 言語

- 英語、韓国語、ドイツ語、フランス語、イタリア語、スペイン語、ロシア語、日本語

## 日付／時刻

- 矢印ボタンで変更する項目を選択し、OK ボタンを押すと次の項目に移動します。

## フォーマット

- このオプションでは、ビデオスコープに保存されているすべての写真ファイル、動画ファイルを削除する場合に使用します。

## デフォルト

- ビデオスコープの設定を、工場出荷時の設定にリセットします。

## バージョン

- ファームウェアのバージョン

## 8 保証とサービス

### 8.1 保証

ウーラ VE 400 ビデオスコープは、一台ごとにすべての機能を検査し、厳しい品質保証の検査に合格したもののみを出荷しています。

正しくご使用いただいている場合、ウーラ VE 400 の保証期間は販売日より 12 ヶ月間です。バッテリーはこの保証には含まれていません。

この保証は、修理のために本製品を工場へ送付する際の送料および梱包費については対象外となります。

認定されていない者によるサービスまたはビデオスコープへの改造は、いかなる保証も無効とします。

### 8.2 サービス

ウーラは、卓越した顧客サービスによってその評判を築いてきました。したがって、保証期間終了後も、いつでもお手伝いいたします。

- 機器をお送りいただければ、当社のパッケージ・サービスで修理し、返送いたします。
- 緊急のご相談に対しては、電話で当社技術スタッフが対応します。

## 9 適合宣言

EN

製品名

**製品名：** ウーラ VE 400 ビデオスコープ

電磁適合性に関する加盟国の法的要件の調和に関する理事会（2014/30/EU）のガイドラインに定められた主要な安全要件に準拠しています。

電磁適合性に関する製品の評価には、以下の規格が適用されています。

EN 55032: 2015

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-3: 2013

EN 55024: 2010+A1: 2015

Bad Wünnenberg, 19.04.2024



Dr. Michael Poeplau, Geschäftsführer/Managing Director

## 10 UKCA 適合宣言

製造元：

**Wöhler Technik GmbH**

**Wöhler-Platz 1, D-33181 Bad Wünnenberg**

この製品について、下記のとおり宣言します。

**製品名：** ビデオスコープ

**モデル名：** ウーラ VE 400

以下の法律の要件に準拠しています。

Electromagnetic Compatibility Regulations 2016（電磁両立性規制 2016）

本製品の電磁両立性を評価するにあたり、以下の規格が使用されました。

BS EN 55032: 2015

BS EN 61000-3-2: 2014

BS EN 61000-3-3: 2013

BS EN 55024: 2010+A1: 2015

Bad Wünnenberg, 19.04.2024



Dr. Michael Poeplau, Geschäftsführer/Managing Director

