

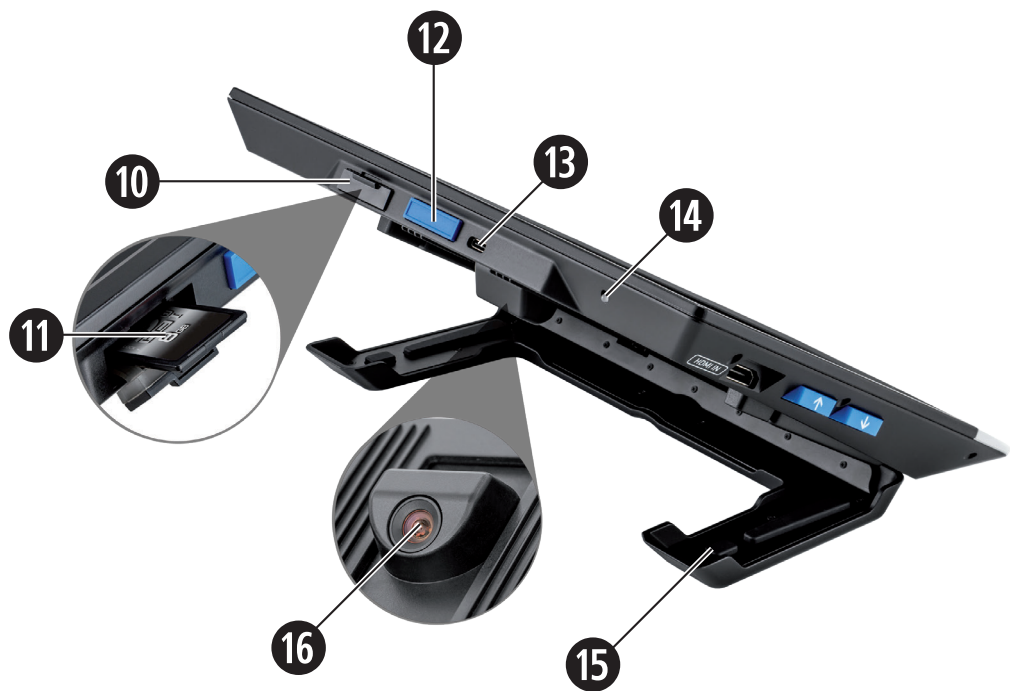
visolux **DIGITAL** XL FHD



サービスマニュアル







お客様各位

このたびは、エッセンバツハ社のヴィゾルクスデジタルXL FHDをお買い上げいただき、ありがとうございます。

エッセンバツハ社はルーペおよび読書補助器の業界大手として、当社製品の品質、操作方法、デザインに反映された長年の経験がございます。

## ファームウェアバージョン

この取扱説明書はファームウェアバージョン「VD12\_fw\_2.0」またはそれ以上に基づいています。

## 使用目的

この電子式拡大読書器は、文字または画像の拡大、読込みあるいは閲覧のみを用途としています。

## ご使用になる前に

初めてご使用になる前に本説明書をよくお読みください。説明書をお読みいただくことで、本機器のすべての機能についてよく理解することができます。

## 納入品

- ▶ ヴィゾルクスデジタルXL FHD
- ▶ 硬質フォームケース
- ▶ ストラップ
- ▶ マイクロファイバークロス
- ▶ HDMIケーブル
- ▶ USBケーブル（タイプC）
- ▶ EU・英国・米国・豪向けのアダプター付き汎用充電器
- ▶ 取扱説明書
- ▶ ケーブルおよびアダプター用アクセサリーバッグ

## 安全上のご注意

- ▶ 眼障害および負傷の危険があります：本体底面の光源を直接覗き込まないでください！
- ▶ 大人の目が届かないところで、お子様に本電子機器を操作させないでください。
- ▶ 必ず同梱のACアダプターを使って、拡大読書器を充電してください！
- ▶ 窒息の危険および誤って飲み込む危険：パッケージ、フィルム、その他の包装材料をお子様の手の届かないところに置いてください。
- ▶ お使いの機器およびケーブル付きACアダプターに、目に見える損傷がないか確認してください。損傷がある場合は、接続されているACアダプターをすみやかに電源から取り外してください。本製品を再び使用する前に、有資格者に点検を依頼してください。
- ▶ 電源ケーブルは誰かが躓いたりしないように敷設してください。
- ▶ 機器の本体を絶対に開けないでください。本体内には操作部が一切搭載されていません。本体を開けた場合、保証は失効しますので、ご了承ください。
- ▶ 本機器に装着されているリチウムポリマー電池は、必ず認定の専門技術者が取外しまたは交換を行ってください。
- ▶ 注意：間違った種類のバッテリーを使用すると爆発する危険があります。使用済みバッテリーは規定通りに廃棄してください。
- ▶ 本機器を決して湿気にさらさないでください。
- ▶ このランプに内蔵されている光源の交換は、メーカー、メーカーのカスタマーサービスまたはそれ以外の有資格者のみが行えます。
- ▶ 挟まれる危険：スタンドを折り畳む際に、指が挟まれないよう注意してください。
- ▶ 本機器を衝撃や打撃、過度の熱から守ってください！本機器をヒーターの上や直射日光が当たる場所に決して置かないでください！
- ▶ 駐車中の車の中などの、過度の熱が発生する場所には装置を置かないでください。
- ▶ ご家庭での使用に限られます。

- ▶ 医療環境では、この機器を生命維持用の他の装置と併用しないでください。
- ▶ 他の方々、特にお子様にもこれらの危険に注意するように伝えてください！
- ▶ 装置は、クラス I の医療機器(非滅菌、測定機能なし)で、EU規則 2017/745 に適合しています。EU加盟国以外で装置を使用される場合は、各国固有のガイドラインに注意してください。

## 各機能部

(とじ込みページの図 A1 と A2)

1. ディスプレイ
2. コントラスト機能呼出し用のコントラストボタン
3. 画像保存用およびメニューオプション操作用のFotoボタン
4. 電源ボタン
5. ズーム倍率の縮小用ボタン
6. ズーム倍率の拡大用ボタン
7. HDMI入力
8. 画像セクションを右にずらすためのボタン
9. 画像セクションを左にずらすためのボタン
10. SDカードスロットのカバー
11. SDカード（接点に挿入し、上方に差し込む）
12. メニューコントロールを開くためのボタン
13. USB/充電用コネクタ
14. 充電表示LED
15. 折畳み式スタンド
16. カメラ（読み書き用に位置をずらすことが可能）
17. HDMI出力
18. 画像セクションを上をずらすためのボタン
19. 画像セクションを下をずらすためのボタン
20. 機器をリセットするためのRESETボタン（底面）

## 基本的な操作

ヴィゾルクスデジタルXL FHD を初めてお使いになる前に、内部の充電電池をフル充電しておく必要があります！

そのために、適切な国別アダプターをACアダプターに取り付けてください。取り付け後、電源アダプターをコンセントに差し込み、ケーブルをUSBポート ⑬ に接続します。

機器に給電されている間、充電表示LED ⑭ は点灯しています。

充電中に本機器を使用し、アダプターをコンセントに差し込んだままにしておくことができます。

### 電源のオン/オフ

電源ボタン ④ を押すと、機器の電源がオンになります。数秒後、ディスプレイ ① にカメラ画像が表示されます。アイコンは、現在の電池充電状態、拡大倍率、輝度設定といった現行ステータスを示しています。

電源をオフにするには、電源ボタン ④ を1秒間押してください。これで、現在の設定が保存されます。

### 拡大読書器で文字を読み込む

スタンド ⑮ を起こします。本機器の電源をオンにし、対象物の上にセットします。

本機器を最小拡大倍率である2×で使用すると、ディスプレイに約12 cm幅の画像セクション全体が表示されます。拡大率を高くすると、この画像セクションは小さくなります。

背面で、以下のようにカメラ位置をずらすことができます：  
下位置 = 読み込みモード、上位置 = 書き込みモード。



### ダイナミックラインスクロール (DLS)

スクロール機能が搭載されているため、拡大率が高い場合でも、新聞欄全体を読み込む場合などに機器を横にずらす必要はありません。

画像セクションを右にずらすには、Scrollボタン ⑧ を押します（繰り返し押す、または長押しする）。



画像セクションを左にずらすには、Scrollボタン ⑨ を押します（繰り返し押す、または長押しする）。

Scrollボタン ⑧ を2回連続して素早く押すと、右端まで戻ります。Scrollボタン ⑨ を2回連続して素早く押すと、左端まで戻ります。すると、行の冒頭がすぐ目に飛び込んできます。

スクロール機能は、上記と同じ方法で縦方向でもScrollボタン ⑬ + ⑭ で使用することができます。

### ライブ画像タッチスクリーン

カメラ画像をディスプレイ上で直接ずらすことができます。そのためには、指でディスプレイの任意のポイントにタッチし、指でディスプレイをフリックします。

すべてのスクロール機能は、2倍以上の拡大率でのみ使用できます。

### ヒント：

前端には、視野の側面境界を示す触知可能な凸部があります。

スタンド ⑮ には、カメラ軸に沿って配置されている刻み目（図を参照）が付いています。この切欠き部を使って、ルーペを丸い物体の上にも簡単に中心合わせして“載せ”、缶の記載情報を読み取ることができます。



### 拡大率を調整する

拡大率を高くするには、ライブ画像の表示時に ⊕ ボタン ⑥ を長押しします。拡大率を低くするには、⊖ ボタン ⑤ を長押しします。ボタンを繰り返し短押しすると、拡大率が段階的に変化します。

また二本の指をディスプレイに置き、ディスプレイ上で互いに離れるように水平に動かすと、拡大倍率が高くなります。あるいは、ディスプレイ上で指を互いに近づくように水平に動かすと、拡大倍率が低くなります。

それぞれ設定した拡大倍率は左上に一瞬表示されます。



## ボタンの特別機能

- ▶ アルバムを開くには、フォトボタン ❸ を長押しします。
- ▶ 照明を調整するには、コントラストボタン ❷ をお長押しします。

## フォールスカラー表示


カメラ画像をコントラスト強調のためにフォールスカラーで表示するには、コントラストボタン ❷ を押します。このボタンを必要に応じて繰り返し押すと、様々なフォールスカラーモードに切り替わり、トゥルーカラーに戻ります。納品時は、フォールスカラーとしてブラック/ホワイトとホワイト/ブラックがあらかじめ設定されています。

フォールスカラー表示をセットアップするには、メニュー[フォールスカラーを調整する]を呼び出します (11ページ)。






## ライブ画像をファイルで保存する

Fotoボタン ❸ を短押しして、挿入されているSDカードに現在のカメラ画像をファイルで保存すると、ディスプレイに静止画像が表示されます。この画像でも、上記のように拡大倍率を変更することができます。Fotoボタンを再び短押しすると、ライブ画像表示に戻ります。

## SDカードから画像ファイルを読み出す

SDカードに前もって保存しておいた画像ファイルを表示するには、Fotoボタン ❸ を3秒間長押しするか、あるいは以下に記載した設定メニューをMENUボタン ❶ で開き、 アイコンを2回タップします。

タップするか、または両Scrollボタン ❸ + ❹ を使って、以下の機能に対応した個別アイコンにマークを付けます：

-  - 前の画像ファイルを選択する
-  - 次の画像ファイルを選択する
-  - 中央に表示された現在の画像をお気に入りとして選択する、または選択解除する
-  - 現在の画像をお気に入りに設定する
-  - 現在の画像をお気に入りに設定しない

**ヒント：** メニューを呼び出すと、お気に入りとして選択した画像が最初に表示されます。それぞれ1つの画像のみ、お気に入りとして選択しておくことができます。



- 選択した画像ファイルをSDカードから削除する



- 1レベル前に戻る

選択されている各機能のアイコンは、少し大きく表示されます。この機能を有効にするには、アイコンにタッチするか、またはFotoボタン **③** を押します。







中央に表示された画像ファイルをディスプレイいっぱいに表示するには、画像にタッチします。⊕- ボタンおよび ⊖- **⑥** + **⑤** ボタンで、または上記のように指を動かして希望のズーム倍率に設定することができます。ズームインされた画像セクションは左Scrollボタン **⑧** + **⑨** で横方向に、また右Scrollボタン **⑱** + **⑲** で縦方向にディスプレイ上でずらすことができます。

**ヒント：** ここでは、ズームした画像を指でずらすことも可能です。

ズームアウトされた画像の場合は、左上のScrollボタン **⑧** または右下のScrollボタン **⑲** で、フルスクリーン表示する次の画像ファイルをダイレクトに表示させることができます。また、左下のScrollボタン **⑨** または右上のScrollボタン **⑱** で、前の画像を表示させることができます。

画像ファイルが表示されているとき、MENUボタン **⑫** を押して、上記の5つのメニューアイコンを再び表示させることができます。

画像ファイルを削除する

それぞれ中央に表示された画像ファイルをSDカードから削除するには、削除アイコン  にタッチします。続いて、削除アイコン  にもう一度タッチすると左側に確認アイコン  が、右側にキャンセルアイコン  が表示されます。 にタッチすると、ファイルが削除されます。 にタッチすると、削除プロセスがキャンセルされます。



に2回タッチするか、あるいはMENUボタン **⑫** を押すと、ライブ画像に戻ります。

## 設定方法

メニューの最上位レベルを呼び出すには、MENUボタン ⑫ を押します：





Scrollボタンを使って個別アイコンをコントロールするか、あるいは指でアイコンにタッチすることもできます。選択されている各機能のアイコンは少し大きく表示され、カラーで強調表示されます。選択されている機能をオンまたはオフにするか、あるいは配下のサブメニューを呼び出すには、このアイコンに再びタッチするか、Fotoボタン ③ を押してください。

**ヒント：** サブメニューでも、タッチディスプレイにタッチして機能を制御する方法が望ましいです。ただし、上記のボタンも使用することができます。

MENUボタン ⑫ を押すと、メニューをいつでも終了できます。




読込みライン/行のオン/オフ

1回タップすると、読込みライン/行がオンまたはオフになります。読書補助機能がオンになっていると、 アイコンが、またオフになっていると  アイコンが表示されます。





SDカードのフォトアルバムを管理する

2回タップすると、前章に記載されているサブメニューを呼び出すことができます。設定メニューから画像ファイル管理を呼び出した場合、 アイコンで、設定メニューの最上位レベルに戻ることができます。



## 拡大モードを調整する

1回タップした後、無段階拡大の機能を⊕— ⑤ ボタンおよび⊖— ⑥ ボタンでオンまたはオフにすることができます。この機能がオンになっていると  アイコンが、またオフになっていると  アイコンが表示されます。



## 対象物用ライトを設定する

2回タップすると、このアイコンから対象物用ライトを設定することができます：



— すべてのLEDライトをオンまたはオフにする



— 下側のLED列のみオンにする（2回タップする）



— 上側のLEDの左右が半分の出力で点灯する（2回タップする）



— 上側のLEDの左右がフル出力で点灯する（2回タップする）



に2回タッチすると、設定メニューの最上位レベルに戻ります。

**ヒント：** 上側のLEDの上述のライトレベルは、コントラストボタン ② を長押ししてメニュー以外でも調整することができます。



## ディスプレイの明るさを設定する

2回タップした後、希望するディスプレイの明るさを示すアイコンに2回タッチします：



— ディスプレイの明るさ = 50 %



— ディスプレイの明るさ = 75 %



— ディスプレイの明るさ = 100 %



## 音量を調整する

音量の現行設定が表示されます。繰り返しタッチして、以下の設定を選択します：



— 中程度の音量



— 大きな音量



— 無音



スクローリングを調整する

スクローリングの現行設定を示すアイコンが表示されます。繰り返しタッチして、以下の設定を選択します：



－ライブ画像タッチスクリーンを操作すると、斜め方向への画像シフトが可能



－ライブ画像タッチスクリーンの操作による画像シフトは、横方向および縦方向のみ可能



読み込み速度を調整する

2回タップすると、このアイコンで、**Scroll**ボタンの使用時にライブ画像をディスプレイに表示させる送り速度を設定できます：



－ 遅い読み込み速度



－ 中程度の読み込み速度






－ 速い読み込み速度

これらのアイコンを2回タップすると、この設定が適用され、背景にこの読み込み速度が例として表示されます。



クイックスタートガイドを呼び出す

2回タップした後、必要であれば言語アイコンに繰り返しタッチして、希望する言語を選択します。 /  で、ページプレビューを前後にスクロールすることができます。操作方法は、SDカードの画像を閲覧する場合と同じです。表示をズームアウトした状態でフルスクリーンモードを終了するには、 **6** ボタンを押してください。



2番目のメニューレベルを呼び出す

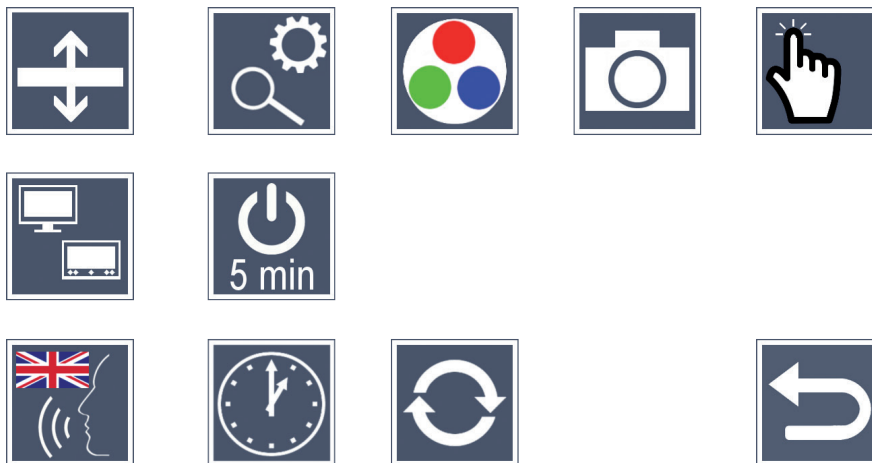
2回タップすると、2番目のメニューレベルが呼び出されます。



メニューを終了する

2回タップすると、ライブ画像表示に戻ります。

## 拡張設定



読み込みライン/行を調整する

2回タップして、これらのアイコンでその他の詳細項目を調整します：



– タップして、「赤い読み込みライン」または「読み込み行」を相互に切り替える



– 繰り返しタップして、読み込みラインを上にはずらす、または読み込み行を拡大する



– 繰り返しタップして、読み込みラインを下にはずらす、または読み込み行を縮小する



最大拡大率を設定する

2回タップした後、最大で使用できる拡大倍率のアイコンに2回タッチします。



フォールスカラーを調整する

2回タップした後、❶ ボタン ❷ を後で押したときに使用できるフォールスカラーコンビネーションに2回タッチします。出荷時の設定ではモノクロと反転が有効になっています。有効になっていないコンビネーションは、×印付きで表示されます。



### 写真ボタンのオン/オフ

2回タップすると、写真ボタンの機能がオフになります。



### タッチ機能をオン/オフする

2回タップすると、ライブ画像表示時のタッチ機能が無効になります。メニューではタッチ操作が保持されます。



### デュアルスクリーン機能をオン/オフする

デュアルスクリーン機能の現行設定を示すアイコンが表示されます。これで、HDMIデバイスの接続時に統合ディスプレイを表示させ続けるかどうかを決定してください。アイコンに繰り返しタッチして、以下の設定を選択します：




－デュアルスクリーン機能がオフになっている



－デュアルスクリーン機能をオンになっている





### タイムアウトを切り替える

出荷時の設定では、本機器を使用しないと約5分後に自動的に電源が切れます。に2回タッチすると、このタイムスパンが約8時間まで（AC電源使用時）延長されます。





### 音声出力の言語を設定する

音声出力の現行設定を示すアイコンが表示されます。必要に応じてアイコンに繰り返しタッチして、使用可能な言語を選択します。あるいは、信号音で確定するために  または  を選択してください。

言語ファイルのロード中は、 アイコンが表示されます。



### 日付と時刻を設定する

2回タップして、時刻と日付を設定します。設定したい数字にタッチします。数字を進ませる、または遅らせるには、 アイコンまたは  アイコンに繰り返しタッチします。 アイコンにタッチして、次の設定を選択します。

「24H」または「12H」は、24時間表示と12時間表示を示しています：

24H - 24時間表示が選択されている

12H - 12時間表示が選択されている





## ファームウェアをアップデートする

2回タップして、本ファームウェアの現行バージョンを表示させ、必要に応じてアップデートします。本機器を使用者が登録した場合、利用可能なファームウェアアップデートが通知されます。

**ヒント：** ファームウェアのアップデートは、担当の検眼士またはエッセンバツハの販売代理店にお任せください！

**ファームウェアアップデート中は機器の電源を切らずに、またSDカードを機器から絶対に抜き取らないでください。**これを守らないと、機器が修理できない損傷を受けるおそれがあります。このような損害については保証いたしかねますので、ご了承ください！ACアダプターを使って機器に電源を供給してください。これによって、供給電圧がないためにアップデートに失敗することがなくなります。

ファームウェアをアップデートするには、以下の手順に従ってください：

1. 付属のUSBケーブルで、機器のUSBポート ⑬ をPCに接続します。SDカード ⑪ が本機器のカードスロットに挿入されていることを確認してください。
2. すると、SDカードの内容がPC上にドライブとして表示されます。
3. 接続されているPCで、ファームウェアアップデートの通知を受けたEメール内のウェブアドレスを開きます。
4. ファームウェアアップデートをダウンロードし、「VD12FW.BRN」ファイルをSDカードに直接保存します。
5. PCの機能「ハードウェアを安全に取り外してメディアを取り出す」を選択します。この機能のアイコンは、オペレーティングシステムのタスクバーにあります。次に、PCとの接続を切断します。
6. アップデートを開始するために[ファームウェアの更新]メニューにアクセスし、 に2回タッチします。アップデートせずにキャンセルし、前のページに戻りたい場合は、 に2回タッチします。アップデート中は、ディスプレイにメッセージが表示されます。

アップデートが正常に完了すると、機器の電源が自動的に切れます。

# 接続

## HDMI入力

同梱の HDMI ケーブルを使って、ルーペを HDMI 入力 ⑦ 経由で他の機器の HDMI 出力に接続することができます。

ルーペが入力部の HDMI 信号を検知すると、ルーペがこの信号の表示に自動的に切り替えます。カメラ画像に再び切り替えるには、MENUボタン ⑫ を 3 秒間押し続けてください。HDMI 信号に再び切り替えるには、MENUボタン ⑫ を 3 秒間押し続けてください。

HDMI 機器との接続が切断されると、ルーペが自動的にカメラ画像に切り替わりま

## HDMI出力

付属のHDMIケーブルを使って、本機器をHDMI出力 ⑰ 経由で、テレビなどその他のデバイスのHDMI入力に接続することができます。これによって、接続されている機器のカメラ画像や画像ファイルも映し出すことができます。

## USBポート

付属のUSBケーブルを使って、本機器をUSBポート ⑬ 経由で、コンピュータのUSBポートに接続することができます。接続を行うと、機器に挿入されているSDカードが、コンピュータにドライブ [ESCHENBACH] としてファイル操作用に割り当てられます。

また、本機器にこのポート経由で電力を供給・充電することもできます（付属のACアダプターや、コンピュータなどのUSB電源コネクタなどを使って）。

## テクニカルデータ

ディスプレイサイズ：	29.5 cm (11.6インチ)   16:9   フルHD
拡大範囲：	2倍～22倍、無段階調節も可
表示モード：	トゥルーカラー、コントラスト強調から最大14種類のフォールスカラーコンビネーションを選択可
運転時間：	約2時間30分
充電時間：	約4時間30分
サポート対象のカード形式：	SD、SDHC（最大32 GB）
充電器の電源：	100 V～240 V～   50～60 Hz
電池：	リチウムポリマー
USBポート：	タイプC
HDMI入力：	HDMI 1.4、出力機器による
温度範囲：	+10 °C～+40 °C
寸法（幅 × 高さ × 奥行）：	290 × 200 × 40 mm
重量：	1050 g

本説明書は、ホームページ <https://www.eschenbach-sehhilfen.com/de-DE/278/produktuebersicht/detail/274/visolux-DIGITAL-XL-FHD> からもお覧いただけます

USB® は、USB Implementers Forum, Incの登録商標です。

HDMIおよびHDMIロゴは、アメリカ合衆国およびその他の国のHDMI Licensing LLCの商標または登録商標です。

## リセット

本説明書に記載のように機器が機能しなくなった場合、機器をリセットしてご自身で修復できる不具合もあり得ます。その場合は、RESETボタン ⑳ を押してください。

## お手入れに関するご注意

- ▶ 機器の汚れを落とす際には、柔軟剤含有の石鹸水、アルコール系溶剤や有機溶剤、研磨洗浄剤は絶対に使用しないでください！
- ▶ 本機器を超音波洗浄器や流水で洗浄しないでください！
- ▶ 機器の汚れは、必ず乾いた柔らかい布で拭き取ってください。汚れがひどい場合（指紋など）には軽く湿らせた布を使用してください。

## 廃棄について

- ▶ この製品は、現行の使用済み電気電子製品に関する欧州WEEE指令の対象です。使用済み装置は家庭ごみと一緒に捨てず、認定廃棄処理業者または自治体の廃棄処理機関を通して廃棄してください。国ごとの法規制を遵守してください。確信が持てない時は、最寄りの廃棄処理機関にお問い合わせください。包装材はすべて環境にやさしい方法で廃棄処分に回してください。



## 保証について

当社は法規定に従い、製造欠陥あるいは材料欠陥によって生じた欠陥に関して、本説明書に記載された製品の機能を保証するものとします。不適切な取扱いによる損害については、落下や衝突による損傷であっても、保証請求には応じかねます。領収書をご提示いただいた場合のみ、保証させていただきます！

## ストラップの取り付け方法

1



2



3





Eschenbach Optik GmbH  
Fuerther Strasse 252 | 90429 Nuremberg | Germany  
For the authorized representative in your country please refer to:  
[www.eschenbach-optik.com](http://www.eschenbach-optik.com)

Version 2.00 07/22  
All rights including translation, technical  
modifications and errors reserved.