



ホースマンLD
ニコンマウント／キャノンマウント用

HORSEMAN LD
Nikon Mount / Canon Mount

取扱説明書
Instruction Manual

この度はホースマン LD カメラをお買い上げ頂き、ありがとうございます。ご使用の前に必ずこの取扱説明書をよくお読みください。お読みになったら大切に保管して下さいます様お願い申し上げます。

Thank you for your purchase of the HORSEMAN LD Camera.
Before oprating the LD Cameras, We suggest reading this Instruction Manual a carefully.

Index

仕様-----	3	-----	SPECIFICATIONS
使用上のご注意-----	3	-----	CAUTIONS IN USE
各部の名称-----	4 - 5	-----	NOMENCLATURE
カメラの組み立て-----	6	-----	ASSEMBLING CAMERA
カメラの操作			OPERATING CAMERA
●カメラの取付け-----	7	-----	Attaching CAMERA ●
●レンズの取付け-----	7	-----	Attaching Lens ●
●フォーカシングノブの力量調整-----	8	-----	Adjustment of Focusing Torque ●
●縦・横位置の切替え-----	8	-----	Vertical/Horizontal Conversion ● of the format
●ピント合わせ-----	8	-----	Focusing Operation ●
アオリ操作-----	9	-----	CAMERA MOVEMENTS
チルト軸の移動-----	10 - 11	-----	Variable Axis Tilt ●

仕 様

SPECIFICATIONS

	HORSEMAN LD / NIKON	HORSEMAN LD / CANON
型式 Type	オプティカルベンチモジュールカメラ Optical bench modular camera	
材質 Material	軽合金ダイカスト Die-cast and machined aluminium alloy	
カメラバック Camera back	ニコンFマウント Nikon F Mount	キャノンマウント Canon Mount
焦点調整 Focusing	モノレール上でラックピニオンによる調整 Rack and pinion drive system on H-shaped monorail	
レンズパネル Lens panel	140mm×140mm	
ライズ/フォール Rise / Fall	上下各30mm(ラックピニオン) 30mm each	
M.F.D.ライズ F.P.R.	主体枠部・画面(レンズ面)に平行にライズ15mm(マニュアル) 15mm parallel to the focal plane	
シフト Shift	左右各30mm(ラックピニオン) 30mm L/R	
スイング Swing	360° /画面中心(シフトにより移動) 360° / optical axis	
センターチルト Center tilt	360° /画面中心から15mm下方まで連続可変(V.A.T.) 360° / Variable between lens optical axis center and 15mm below	
最短フランジバック Minimum Flange Distance	70mm	
モノレール Monorail type	400mm	
基台部 Tripod Base	ラックピニオン Rack and pinion drive system	
外形寸法 / 重量 External Dimensions / Weight	325 (H) × 245 (W) × 420 (L) mm / 4.0 kg	

使用上のご注意

CAUTIONS IN USE

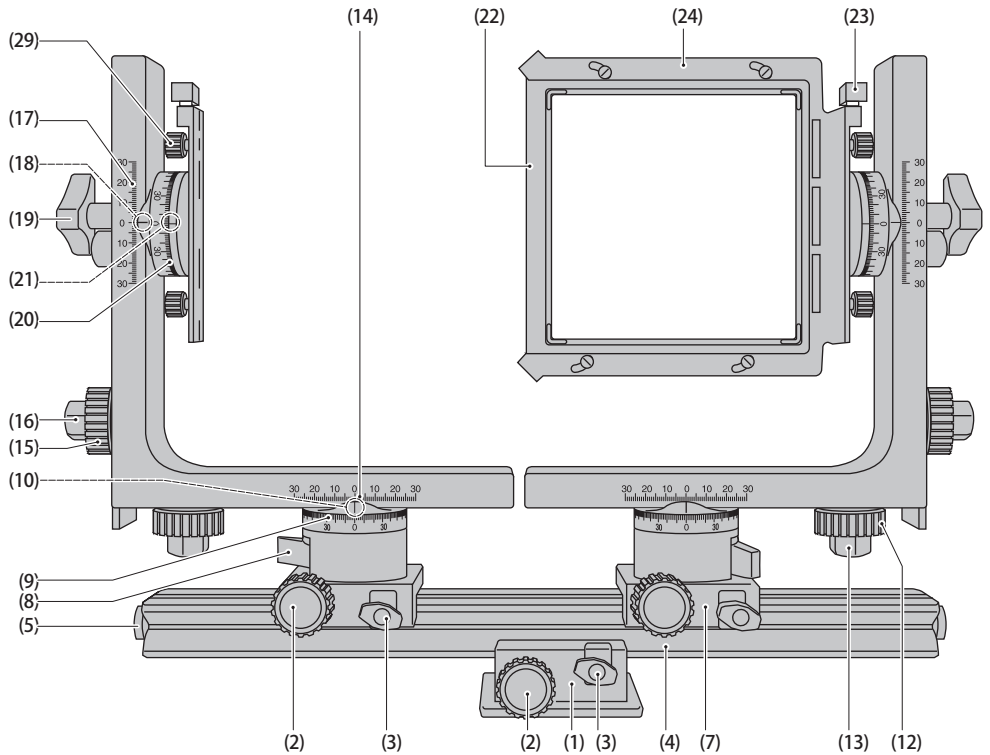
※各可動部の操作の前には、必ずロックを解除してください。ロックが効いている状態で無理な操作を行うと、駆動機構やロック機構に悪影響を与えることがあります。

※この取扱説明書に述べた各モジュールの分解組立は、簡単にできる設計になっていますが、それ以上の分解再組立は精度保持上高度の技術が必要としますので、分解はしないでください。

※ノブ関係とフレネルレンズには、樹脂成型部品を使っていますので、ラッカーシンナーやアセトン等の有機溶剤は使用しないで、柔らかい布に少量の洗剤を付けて清掃してください。

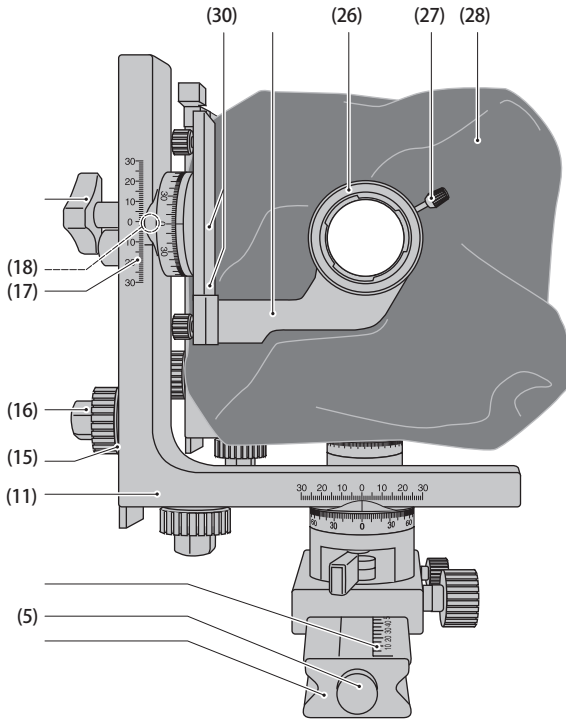
1. Be sure to release the appropriate lock before operating each camera movement. Forced operation in the locked position may damage the driving and locking mechanisms.
2. Refrain from disassembly beyond the limits of each module as described in the instructions.
3. Refrain from using organic solvents such as lacquer thinner and acetone in when cleaning knobs or plastic parts, because they are made of molded resins which are easily damaged. Use only a mild soap and soft cloth.

各部の名称



- | | | |
|------------------|-----------------------|------------------|
| (1) 基台部 | (11) L型アーム | (21) チルト指標 |
| (2) フォーカシングノブ | (12) シフト(平行移動)ノブ | (22) 主体枠 |
| (3) フォーカシングロックノブ | (13) シフトロックノブ | (23) 水準器 |
| (4) モノレール | (14) シフトスケール | (24) スライドロック |
| (5) モノレールストッパー | (15) ライズ/フォール(垂直移動)ノブ | (25) カメラサポート |
| (6) フォーカシングスケール | (16) ライズ/フォールロックノブ | (26) バヨネットマウント |
| (7) スタンダード受台 | (17) ライズ/フォールスケール | (27) レボルビングロックノブ |
| (8) スイングロックレバー | (18) ライズ/フォール指標 | (28) 蛇腹 |
| (9) スイングスケール | (19) チルトロックノブ | (29) 固定ノブ |
| (10) スイング及びシフト指標 | (20) チルトスケール | (30) V.A.Tスケール |

NOMENCLATURE



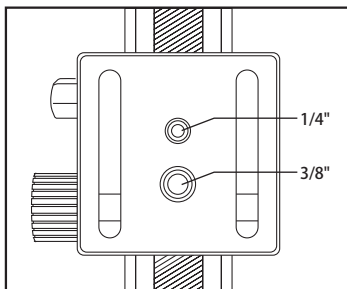
- | | | |
|--|--|--------------------------|
| (1) Tripod Base | (11) L-Support | (21) Indicator for Tilt |
| (2) Focusing Knobs | (12) Knob for Lateral Shift | (22) Main Frame |
| (3) Focusing Lock Knobs | (13) Lock Knob for Lateral Shift | (23) Spirit Level |
| (4) Monorail | (14) Scale for Lateral Shift | (24) Slide Locks |
| (5) Monorail Stopper Plate | (15) Knob for Rise/Fall (Vertical shift) | (25) Camera Support |
| (6) Focusing Scale | (16) Lock Knob for Rise/Fall | (26) Bayonet Mount |
| (7) Standard Base | (17) Scale for Rise/Fall | (27) Revolving Lock Knob |
| (8) Lock Lever for Swing | (18) Indicator for Rise/Fall | (28) Bellows |
| (9) Scale for Swing | (19) Lock Knob for Tilt | (29) Locking Knob |
| (10) Indicator for Swing and Lateral Shift | (20) Scale for Tilt | (30) V.A.T. Scale |

カメラの組立

ASSEMBLING CAMERA

カメラの組立

カメラを三脚、またはスタンドにしっかりと固定します。基台部には太ネジ穴 (3/8") と細ネジ穴 (1/4") の両方が備えられています。



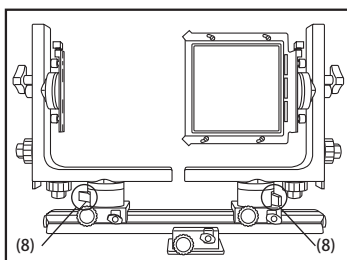
Assembling Camera

Fix the camera on a tripod or a stand. Use either the larger (3/8") or smaller (1/4") taphole on the camera base according to the screw diameter of your tripod.

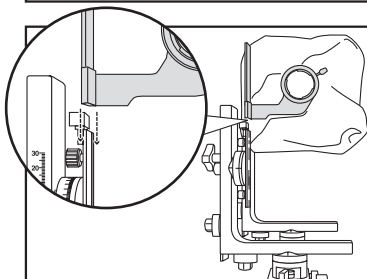
ホースマンのLDは、幾通りもの組み合わせが自由にできます。標準的な組み立て方は以下の要領で行います。

There are a number of ways of assembling the camera as the camera may be assembled freely to meet any photographic requirement. The following is the standard method of assembly.

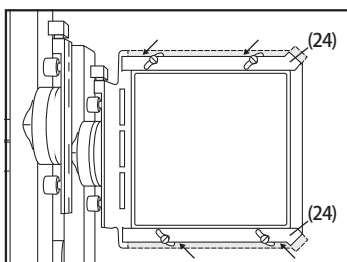
2. カメラサポートを後側Lアームのスライド部に差込み、2個の固定ノブ (30) を絞めてロックします。



3. 蛇腹を前側主体枠に上下のスライドロック (24) で取付けます。



1. Release the locks for the swing movement on both the front and rear L-Supports (8). Turn the L-Supports 90° . The operating knobs for camera movements should be on the left and the swing indicator (10) at the "0" position. Lock both Lock Levers for swing to secure L-Support .
2. Insert the Camera Support to rear L-Support and lock it with two Locking Knobs (30).
3. Affix the bellows to the Main Frame on the Front Standard by using Slide Locks.

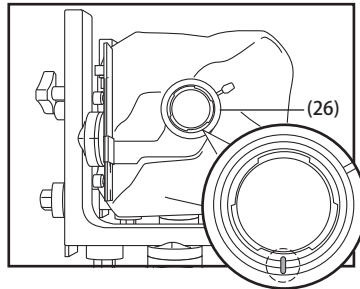


カメラの操作

OPERATING CAMERA

カメラの取付け

一眼レフカメラを、カメラサポートのバヨネットマウント(26)に取付けます。



Attaching SLR Camera

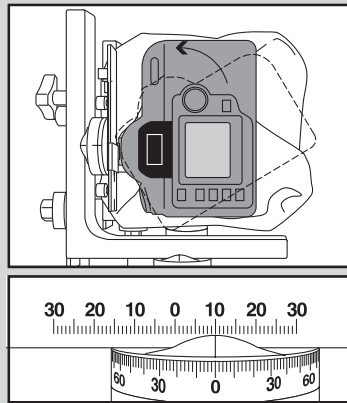
Attach the SLR camera to the Bayonet Mount (26) of the Camera Support.

ホースマンLD

【カメラ取付けのご注意】

※カメラの取付け／取外しは必ず縦位置で行ってください。

※光軸を合わせるために後スタンダードを10mm左にシフトしてください。



HORSEMAN LD

【NOTE】

* Be sure to attach / detach the SLR at vertical position.

* Give 10mm shift to the left on the rear standard to align optical axis.

レンズの取付け

レンズを直接パネルに取り付ける場合、そのシャッター径に合った加工済レンズパネル(別売)に取り付けてください。

- ホースマン用レンズパネル、またはリンホフパネルに装着されたレンズの場合は、別売のダブルパネルホースマン用、ダブルパネルリンホフ用をそれぞれご使用ください。
- 中判一眼レフ用レンズをご使用の場合は、それぞれのレンズ用のアダプターレンズパネルをご使用下さい。

【ご注意】

※マミヤ67用レンズの場合、絞り込みレバーをテープなどで固定してください。

Attaching Lens

The Lens board should be bored to match the shutter diameter of the lens that you want to use.

- For using lenses already mounted on Horseman 80×80mm lens boards or Linhof Technika lens boards, use an Adapter Lens Panel (Code No.23517 or 23516).
- Lenses for Medium format SLRs can be used with relevant Adapter Lens Panel.

【NOTE】

* In case of Mamiya 67 lenses, Manual Stop Down Lever of the lens should be fixed at the stopping-down position with using adhesive tape.

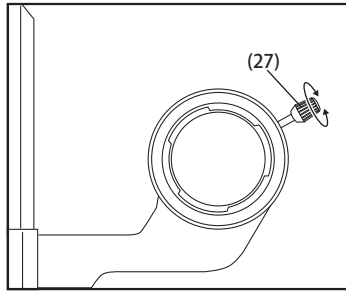
カメラの操作

OPERATING CAMERA

画面のタテ位置／ヨコ位置の切替え

カメラサポートのレボルビングロックノブ(27)を緩め、カメラを回転させ、再びレボルビングロックノブで固定します。

※カメラは水平／垂直位置より約5°大きく回転できるようになっています。



Vertical/Horizontal Conversion of the format

Loosen the Revolving Lock Knob (27), rotate the camera and tighten the Revolving Lock Knob.

* Camera can be rotated approx. 5 degrees greater than the actual horizontal/vertical positions.

【ご注意】

※一眼レフカメラをにケーブルなどが接続されている場合、それらを一旦外さないとカメラを回転できない場合があります。

※後方へのバックティルト、または前方へのフロントティルトが一眼レフカメラのバッテリー収納部で制限される場合、次の方法で解消されます。

1. 蛇腹を前側主体枠から外す。
2. 後側Lアームを180°回転する。
3. カメラサポートを180°回転する。
4. 蛇腹を取り付ける。

【NOTE】

* When any cable is connected to the SLR, it might have to be disconnected before rotating the camera; please check carefully.

* If the camera's battery pack or grip limits tilting the front forward or the rear backward, this may be solved with following method.

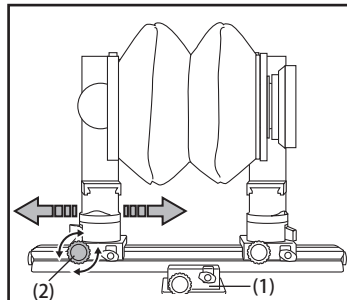
1. Detach the Bellows from the Front Main Frame.
2. Rotate the Rear L-support by 180 degrees.
3. Rotate the Camera Support by 180 degrees.
4. Attach the Bellows.

ピント合わせ操作

ピント合わせは、スタンダード受台(7)のフォーカシングノブ(2)で操作します。

前後どちらのスタンダード部でも行えますが、

一般的には後部スタンダードを移動して行います。接写や複写の際は、スタンダード部の移動により倍率を決め、基台部(1)のフォーカシングノブで本体を移動させると、容易に作画ピント合わせができます。



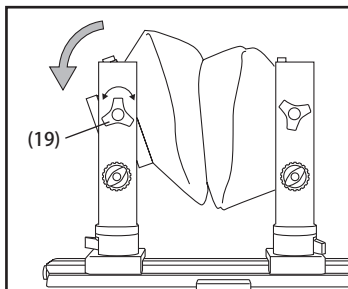
Focusing Operation

Focusing is done by working the Focusing Knobs (2) on the Standard Base (7). The usual method of focusing is to move the rear

standard, however focusing can also be accomplished by moving the front standard. For closeups and copying, set the magnification by moving either of the standards, and focus by moving the entire camera assembly with the Focusing Knob on the Base (1).

センターチルト

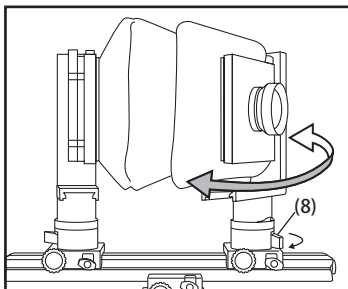
チルトロックノブ (19) をゆるめ、手で主体枠を回転させ必要な角度が得られたところでロックします。回転角はチルトスケール (20) 上に示されます。

**Center Tilt**

Loosen the Lock Knob for Tilt (19), turn the Main Frame and lock it in position when the desired angle is set. The amount of rotation is indicated on the Scale for Tilt (20).

スイング

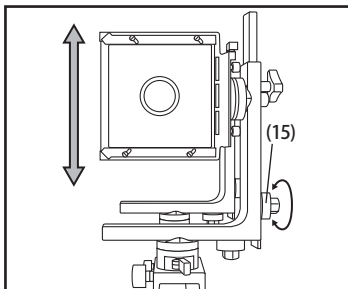
スイングロックレバー (8) をゆるめ、手でL型アームを回転させ、必要な角度が得られたところでロックします。回転角はスイングスケール (9) 上に示されます。

**Swing**

Loosen the Lock Lever for Swing (8), turn the L-support and lock it in position when the desired angle is set. The amount of rotation is shown on the Scale for Swing (9).

ライズ/フォール

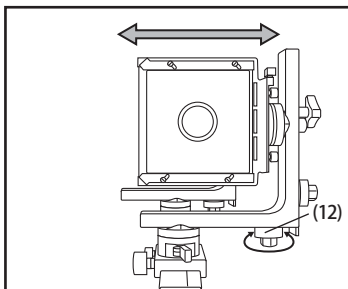
ライズ/フォールロックノブ (16) をゆるめ、ライズ/フォールノブ (15) を回して行ないます。移動量はライズ/フォールスケール(17)上にmmで示されます。

**Rise / Fall**

Loosen the Lock Knob for Rise/Fall (16) and turn the Knob for Rise/Fall (15). The amount of movement is indicated in mm on the Scale for Rise/Fall (17).

シフト

シフトロックノブ (13) をゆるめ、シフトノブ (12) を回して行ないます。移動量はシフトスケール (14) 上に / で示されます。

**Lateral Shift**

Loosen the Lock Knob for Lateral Shift (13) and turn the Knob for Lateral Shift (12). The amount of movement is indicated in mm on the Scale for Lateral Shift (14).

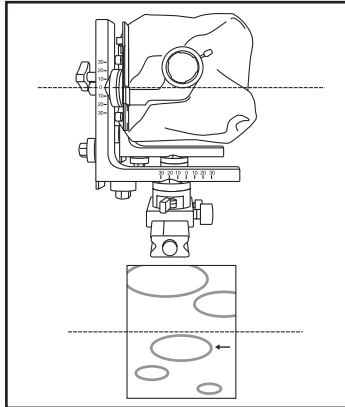
チルト軸の移動

1

チルト軸の移動と撮影の実際

VATスケールが "0" の位置にくるようセットします。基準となる被写体(この例では矢印の球に設定)にピントを合わせます。

これは画面中心線から下方15mmの範囲であればどこでも自由に設定できます。



1

Variable Axis Tilt

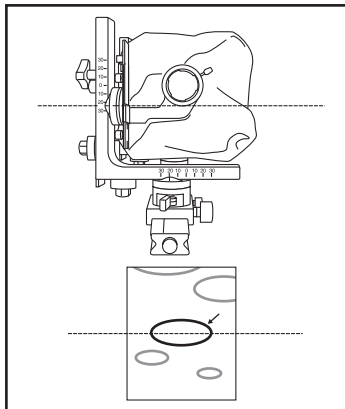
This feature is useful when rear tilt is required to achieve best focus by the Scheimpflug Method, but the relevant subject matter does not lie on the central image plane axis. By means of the variable axis mechanism the tilt axis can be placed anywhere between the screen center and 15mm below the center.

The V.A.T. System is used in the following way:

Using the example of the crucial plane lying 7mm below the central tilt axis:

2

ライズ/フォールノブの操作によりカメラサポートをフォールさせ、基準被写体が画面中心線上に来るようにします。

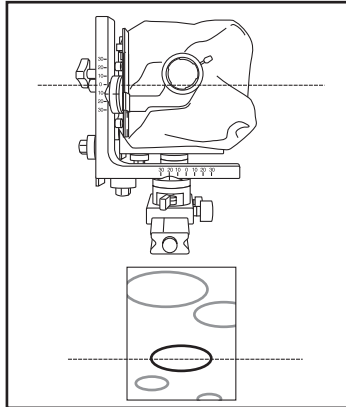


2

Lower the camera back using the normal fall control on the L Standard to 7mm below the zero position. The tilt axis has therefore been lowered and placed where it is needed for making the tilt adjustment.

3

固定ノブ (30) をゆるめて、カメラサポートを上を持ち上げ、前ページ **1** の図のフレーミングに戻します。
 ライズ／フォールスケールの読取量をVATスケールに置き換えれば簡単に行なうことができます。
 これにより、チルト軸は基準被写体上に設定されます。

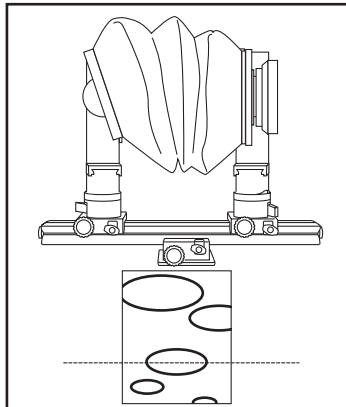


3

Loosen Fixing Knobs (30) and raise the Camera Support by the same 7mm in order to give the same view point as before - the horizontal tilt axis however remains 7mm below the center line of the screen.
 The tilt correction can now be undertaken remembering that the tilt axis is now situated 7mm below the screen center line.

4

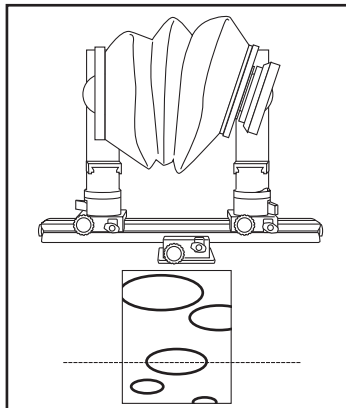
チルトを行なって画面上の他の部分にピントが合うようにします。
 後部チルトによる画像の変形が気になる場合はチルトスケールの読取量をフロントチルトに移し、後部は“0”に戻します。
 この場合、多少のピントの微調整が必要です。



4

General focus may be obtained over an inclined surface by appropriate tilting of the rear main frame.
 In this case some slight perspective distortion will occur - this may be eliminated in the following way:

- Read the number of degrees on the rear Main Frame Tilt Scale.
- Place the same number of degrees on the front Main Frame Tilt Scale, but on the opposite side of the scale.
- Place the rear Main Frame Tilt Scale at “0”.
 Thus, any undesirable distortion is eliminated.
 Make the requisite small focus adjustment, always required after transferring swing or tilt movement to the front standard.



KPI

株式会社ケンコープロフェッショナルイメージング
〒164-0001 東京都中野区中野5-68-10 KT中野ビル
TEL.03-6840-3622 FAX.03-6840-3861

Kenko Professional Imaging Co., Ltd

5-68-10 Nakano, Nakano-ku, Tokyo 164-0001, Japan
E-mail . info@kenko-pi.co.jp

www.kenko-pi.co.jp

- "HORSEMAN"/"ホースマン" は株式会社ケンコー プロフェッショナル イメージングの登録商標です。
- この取扱説明書は 2015 年 5 月現在のものです。
- この取扱説明書に記載の製品に関する外観・仕様などは予告無しに変更する場合があります。
- "HORSEMAN" is a registered trademark of Kenko Professional Imaging, Tokyo, Japan.
- Specifications are subject to change without notice.