

HORSEMAN LD PRO

L-SERIES FOR DIGITAL

KPI

株式会社ケンコープロフェ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3F
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

- "HORSEMAN"「ホースマン」は株式会社ケンコー プロフェショナル 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.

<http://www.kenko-pi.co.jp>

取扱説明書
Instruction Manual

この度はホースマン LD Pro カメラをお買い上げ頂き、ありがとうございました。ご使用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 Pro Camera.
Before operating the LD pro Cameras, We suggest reading this Instruction Manual 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
スライドバックの使い方		OPERATING THE SLIDING CAMERA BACK
●アダプタープレートの着脱	7	Attaching and Detaching Adapter Plate ●
●バック部のスライド	8	Sliding the camera back ●
アオリ操作		CAMERA MOVEMENTS
●FPR (フォーカルプレーンライズ)	8	Focal Plane Rise (F.P.R.) ●
●センターチルト	9	Center Tilt ●
●スイング	9	Swing ●
●ライズ / フォール	9	Rise/Fall ●
●シフト	9	Lateral Shift ●
チルト軸の移動	10 - 11	VARIABLE AXIS TILT

仕様

SPECIFICATIONS

ホースマン LD

型式	デジタルバック専用 オプティカルベンチモジュールカメラ
材質	軽合金ダイカスト
カメラバック	交換式
焦点調整	モノレール上で ラックピニオンによる調整
レンズパネル	140mm×140mm
ライズ/フォール	上下各30mm(ラックピニオン)
F.P.R. ライズ	画面に平行にライズ40mm
シフト	左右各30mm(ラックピニオン)
スイング	360°/画面中心(シフトにより移動)
チルト	360°/画面中心から 40mm下方まで連続可変(V.A.T.)
最短 フランジバック	33 mm (20mm凹みパネル使用時)
モノレール	400 mm
基台部	ラックピニオン
外形寸法	325(H) × 380(W) × 420(L)mm
重量	4.4 kg

HORSEMAN LD

Type	Optical bench modular camera for Digital back
Material	Die-cast and machined aluminium alloy
Camera back	Interchangeable
Focusing	Rack and pinion drive system on H-shaped monorail
Lens panel	140mm×140mm
Rise / Fall	30mm each
F.P.R.	40mm parallel to the focal plane
Shift	30mm L/R
Swing	360°/optical axis
Tilt	360°/Variable between lens optical axis center and 40mm below
Minimum Flange Distance	33 mm (w/20mm recessed panel)
Monorail type	400mm
Tripod Base	Rack and pinion drive system
External Dimensions	325(H) × 380(W) × 420(L) mm
Weight	4.4 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。

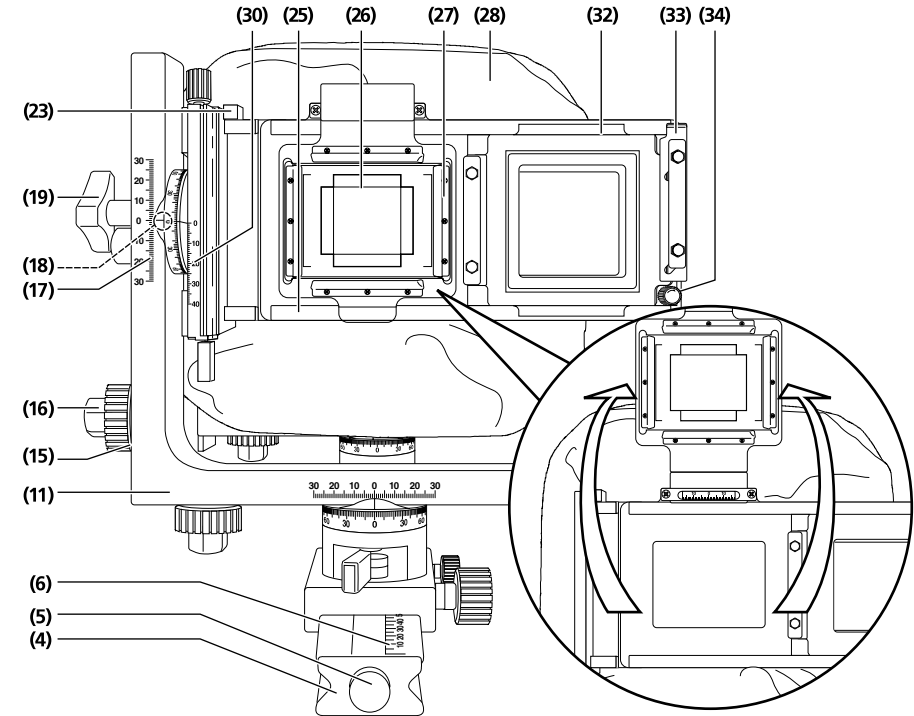
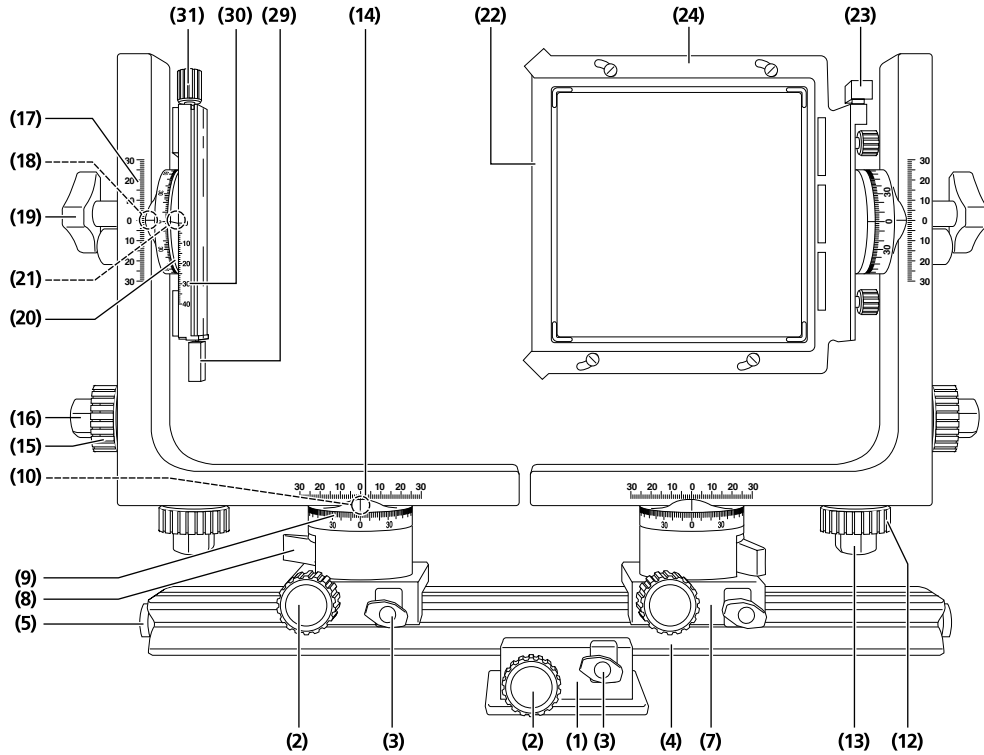
※この取扱説明書に述べた各モジュールの分解組立は、簡単にできる設計になっていますが、それ以上の分解再組立は精度保持上高度の技術を必要としますので、分解はしないでください。

※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

NOMENCLATURE



- (1) 基台部
- (2) フォーカシングノブ
- (3) フォーカシングロックノブ
- (4) モノレール
- (5) モノレールストッパー
- (6) フォーカシングスケール
- (7) スタンダード受台
- (8) スイングロックレバー
- (9) スイングスケール
- (10) スイング及びシフト指標
- (11) L型アーム
- (12) シフト(平行移動)ノブ
- (13) シフトロックノブ
- (14) シフトスケール
- (15) ライズ/フォール(垂直移動)ノブ
- (16) ライズ/フォールロックノブ
- (17) ライズ/フォールスケール

- (1) Tripod Base
- (2) Focusing Knobs
- (3) Focusing Lock Knobs
- (4) Monorail
- (5) Monorail Stopper Plate
- (6) Focusing Scale
- (7) Standard Base
- (8) Lock Lever for Swing
- (9) Scale for Swing
- (10) Indicator for Swing and Lateral Shift
- (11) L-Support
- (12) Knob for Lateral Shift
- (13) Lock Knob for Lateral Shift
- (14) Scale for Lateral Shift
- (15) Knob for Rise/Fall (Vertical shift)
- (16) Lock Knob for Rise/Fall
- (17) Scale for Rise/Fall

- (18) ライズ/フォール指標
- (19) チルトロックノブ
- (20) チルトスケール
- (21) チルト指標
- (22) 主体枠
- (23) 水準器
- (24) スライドロック
- (25) スライドバック
- (26) ピントガラス
- (27) ピントガラス枠
- (28) 蛇腹
- (29) バック部ロックレバー
- (30) F.P.R.スケール
- (31) F.P.R.ノブ
- (32) アダプタープレート
- (33) アダプタープレートロックレバー
- (34) クリック解除ノブ

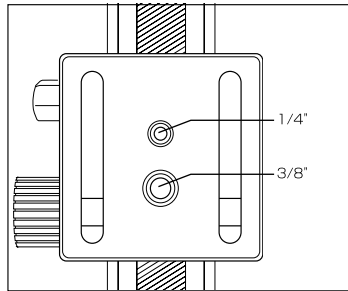
- (18) Indicator for Rise/Fall
- (19) Lock Knob for Tilt
- (20) Scale for Tilt
- (21) Indicator for Tilt
- (22) Main Frame
- (23) Spirit Level
- (24) Slide Locks
- (25) Sliding Back
- (26) Ground Glass
- (27) Ground Glass Frame
- (28) Bellows
- (29) Camera Back Locking Lever
- (30) F.P.R. Scale
- (31) F.P.R. Knob
- (32) Adapter Plate
- (33) Adapter Plate Locking Lever
- (34) Click-Stop Release Knob

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。



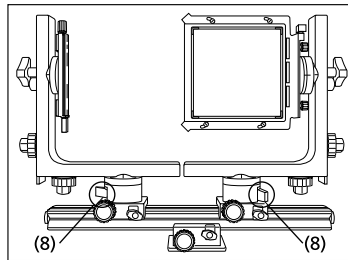
Assembling Camera

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.

ホームマンのLD-Pro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。

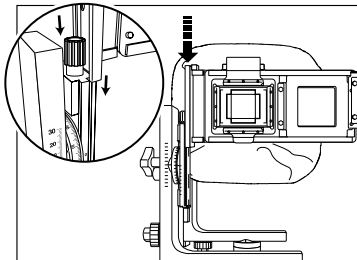
There are a number of ways of assembling the camera as the camera may be assembled freely to meet any photographic requirement. The following is the standard method of assembly.

1. スイングロックレバー(8)でロックを解除します。L型アームの操作ノブが、左側にくるように90度回転させ、クリックがカチッと入ったところでロックします。



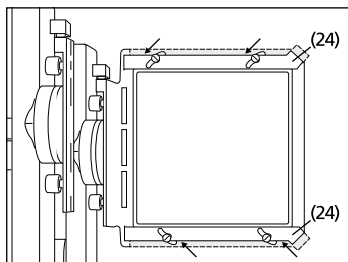
1. Release the locks for the swing movement on both the front and rear L-Supports (8). Turn the L-Supports 90°. The operating knobs for camera movements should be on the left and the swing indicator (10) at the "0" position. Lock both Lock Levers for swing to secure L-Support.

2. スライドバック部を後側Lアームのスライド部に差込み、ロックレバー(29)を絞めてロックします。



2. Insert the Camera Support to rear L-Support and lock it with the Camera Back Locking Lever (29).

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。



3. Affix the bellows to the Main Frame on the Front Standard by using Slide Locks (24).

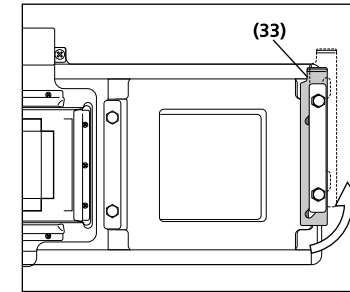
スライドバックの使い方 OPERATING SLIDING THE CAMERA BACK

アダプタープレートの着脱

Attaching and Detaching Adapter Plate

取り付け

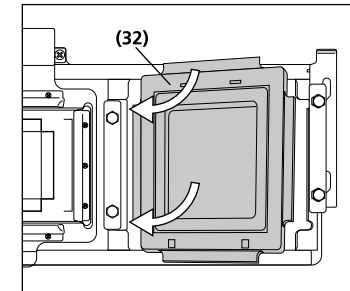
1. アダプタープレートロックレバー(33)を上引き上げ、解除します。



Attaching

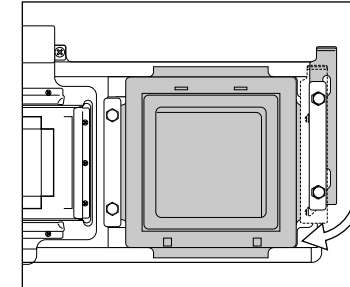
1. Pull the Adapter Plate Locking Lever (33) upward to unlock.

2. アダプタープレート(32)の左側のエッジをアダプタープレート受けに差し込み、アダプタープレートを落とし込みます。



2. Insert the left edge of the Adapter Plate (32) into the Adapter Plate Holder and place the Adapter Plate onto the sliding back.

3. アダプタープレートロックレバーを下に押し下げ、ロックします。



3. Push the Adapter Plate Locking Lever downward to lock.

取り外し

1. アダプタープレートロックレバーを上引き上げ、アダプタープレートを取り外します。

Detaching

1. Pull the Adapter Plate Locking Lever upward and detach the Adapter Plate.

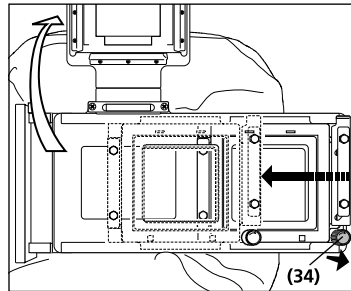
* アダプタープレートの図は、ハッセルブラッド"V"マウント用です。

* The figure shows the adapter plate for Hasselblad(R) "V" mount.

スライドバックの使い方 OPERATING SLIDING THE CAMERA BACK

バック部のスライド

1. ピントガラス枠を上へ跳ね上げます。
2. クリック解除ノブ (34) を手前に引っ張りながら、マウント部を左にスライドさせます。



Sliding the camera back

1. Flip the Ground Glass Frame upward.
2. While pulling the Click-Stop Release Knob (34), Slide the camera back to the left.

3. クリック解除ノブを元に戻すとクリック位置で止まります。引っばったままだとクリックは効きません。クリックを常時解除するには、クリック解除ノブを時計方向(矢印の方向)に回転します。

3. Camera back stops at the click-stops in case the Click-Stop Release Knob is not pulled. When the Click-Stop Release Knob is pulled, click-stops do not work. If you desire to deactivate the click-stops, turn the Click-Stop Release Knob clockwise.

クリック位置は

- センターから17mm右
 - センター
 - センターから17mm左
- の3箇所です。

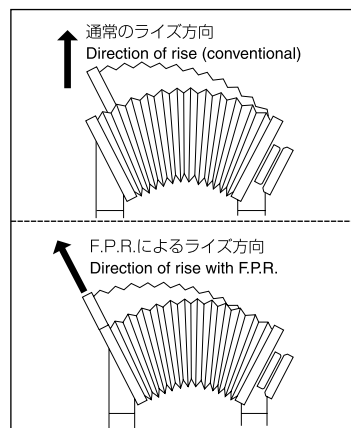
Click-stops are provided at:

- * 17mm left from center
- * Center
- * 17mm right from center

アオリ操作 CAMERA MOVEMENTS

FPR (フォーカルプレーンライズ)

MFDは、チルト操作によりピント面を設定した後のフレーミングの微調整に使用しますと、ピントガラス面に平行に移動しますので、ピントのズレを生じません。これを利用して縦方向のステッチングを行うことができます。



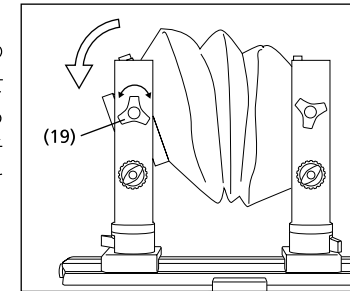
Focal Plane Rise (F.P.R.)

The V.A.T. feature can also be used to adjust the final framing with "focal plane rise" (F.P.R.). As the camera back can be raised in parallel with the focal plane, the picture can be reframed without the focusing being affected. This can also be used for stitching image vertically.

アオリ操作 CAMERA MOVEMENTS

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る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。

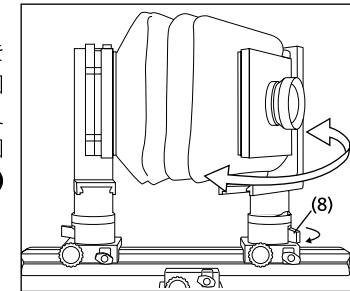


Tilt

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。

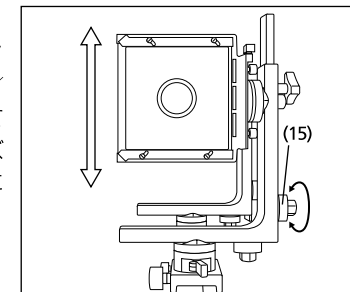


Swing

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。

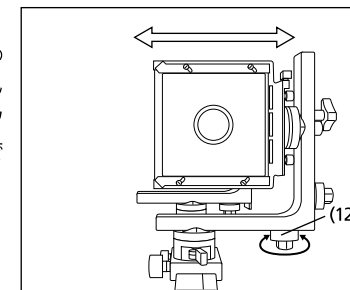


Rise/Fall

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 mm で示されます。



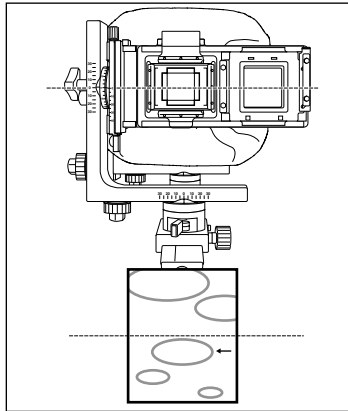
Lateral Shift

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).

1

チルト軸の移動と撮影の実際

F.P.R.スケール (30) が "0" の位置にくるようにセットします。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40mmの範囲であればどこでも自由に設定できます。



1

Variable Axis Tilt

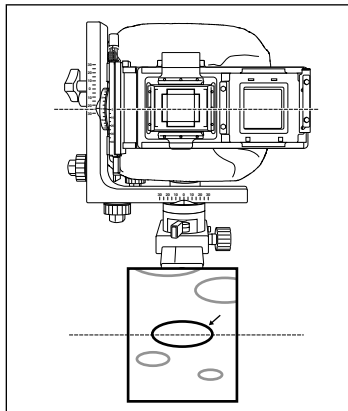
This feature is useful when rear tilt is required to achieve best focus by the Scheimpflug Method, but the relevant subject matter does not lie on the central image plane axis. By means of the variable axis mechanism the tilt axis can be placed anywhere between the screen center and 40mm below the center.

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。

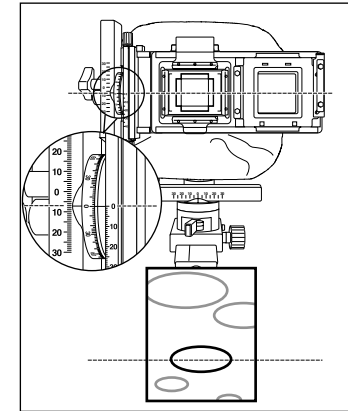


2

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

F.P.R.ノブ (31) を回転させて、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。

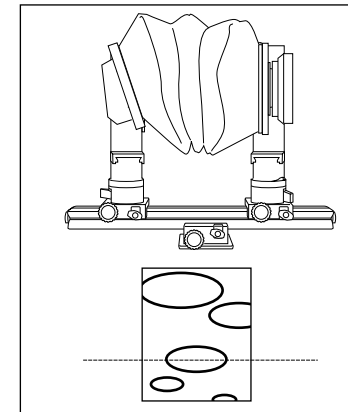


3

Rotate F.P.R. Knobs (31) 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.

