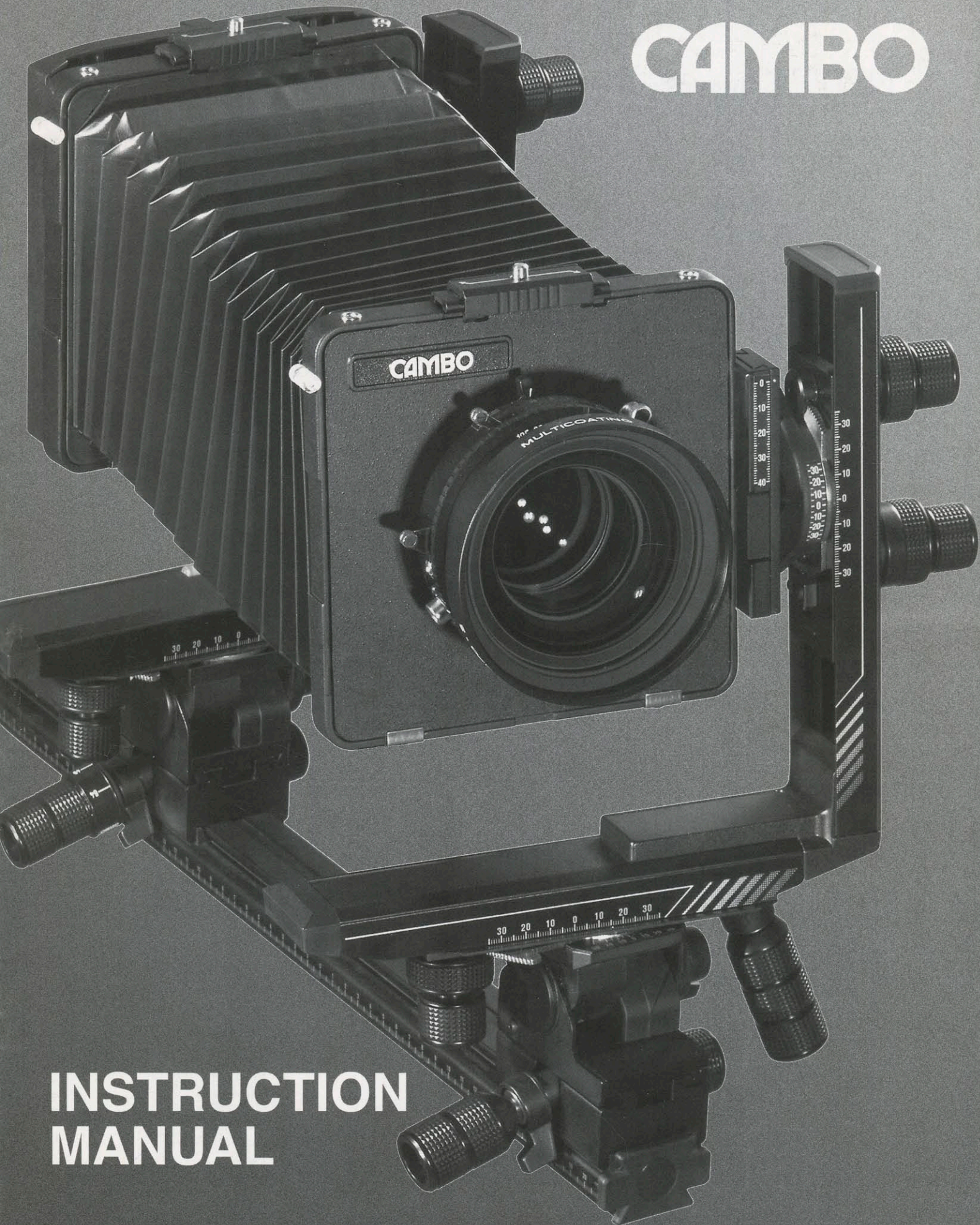


CAMBO



**INSTRUCTION
MANUAL**

INSTRUCTION MANUAL FOR THE CAMBO MASTER AND LEGEND SERIES VIEW CAMERAS

INTRODUCTION

Welcome to the Cambo large format family! Your new Cambo view camera is built to give you maximum performance and precision results for years to come. To take advantage of your cameras many sophisticated features, study this instruction manual and keep it as handy reference.

This manual offers instructions for both the Cambo Legend and Master Series cameras including the Legend, Legend plus (or Legend PC), Master and Master plus (or Master PC). Many features are common in all these cameras, such as the monorail system. Features that differ from camera to camera are explained in detail.

INTRODUCTION

Bienvenue dans la famille grand format CAMBO. La nouvelle chambre CAMBO est faite pour vous procurer des performances inégalées et d'excellents résultats pendant des années. Afin de profiter de tous les avantages de votre chambre, étudiez cette brochure attentivement et conservez-la.

Ce manuel correspond aux séries CAMBO Legend et Master y compris la Legend Plus (ou Legend PC) Master et Master Plus (ou Master PC). De nombreuses caractéristiques sont communes, tel le même système monorail. Les caractéristiques qui diffèrent d'une chambre à l'autre sont expliquées en détail.

EINLEITUNG

Wir begrüßen Sie herzlichst als neuer Cambo Großformat-Kamera-Besitzer! Ihre neue Cambo Kamera gewährleistet Ihnen maximale Leistung, gekoppelt mit Präzisionsergebnissen über viele Jahre hinweg. Damit Sie den vollen Nutzen der vielen vorzüglichen Vorteile ihrer Cambo Kamera ziehen können, sollten Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam lesen und für spätere Referenz aufbewahren.

Diese Anleitung umfaßt die Master und Legend Kamera Serien.

Beide Serien haben viele Eigenschaften gemeinsam, wie z.B. das Bankrohr-System. Auf unterschiedliche Eigenschaften der Master und Legend Kameras wird detailliert hingewiesen.

INTRODUCTIE

Gefeliciteerd met uw aankoop van een Cambo Camera!

Uw nieuwe Cambo technische camera is erop gebouwd, om u optimale prestaties en verfijnde resultaten voor vele jaren te bieden.

Om de vele uitstekende mogelijkheden van uw camera volledig te kunnen benutten, wordt u geadviseerd deze handleiding te bestuderen, en bij de hand te houden als naslagwerk.

Deze handleiding biedt instructies voor zowel de Cambo Legend als de Cambo Master types, waartoe Basis- en Plus-uitvoeringen behoren. Veel toepassingen zijn identiek op alle camera's van dit systeem, zoals het monorail principe. Voorzieningen die verschillen van camera tot camera worden apart behandeld.

II. LISTE DES COMMANDES

1. Bouton de blocage du bloc de montage
2. Bouton de mise au point micrométrique
3. Calculateur de profondeur de champ
4. Levier de blocage mise au point micrométrique
5. Levier de blocage de la mise au point dégrossie
6. Levier de blocage bascule de base
7. Bouton de commande du décentrement latéral
8. Levier de blocage du décentrement latéral *
9. Clips de maintien du dépoli y compris lentille de Fresnel
10. Plots de maintien
11. Billage
12. Leviers à ressort pour démontage dépoli
13. Accrochage latéral pour capuchon de visée
14. Plaque de blocage pour planchette soufflet et dos
15. Levier de blocage du dos
16. Niveau à bulle
17. Blocage de la bascule verticale
18. Commande de la bascule verticale
19. Blocage du décentrement vertical
20. Commande du décentrement vertical
21. Blocage de la bascule verticale
22. Commande de la bascule verticale
23. Levier de blocage bascule verticale
24. Bouchon extrémité du monorail
25. Graduation de l'axe de bascule horizontale
26. Echelle graduée pour décentrement vertical
27. Echelle graduée pour décentrement latéral
28. Graduation de l'axe de bascule verticale

Tous les blocages s'exécutent en tournant dans les sens des aiguilles d'une montre et le contraire pour débloquer.

* Le levier 8 se bloque lorsqu'on agit sur le bouton 7

La figure 1 correspond à la Legend.

La figure 2 correspond à la Master.

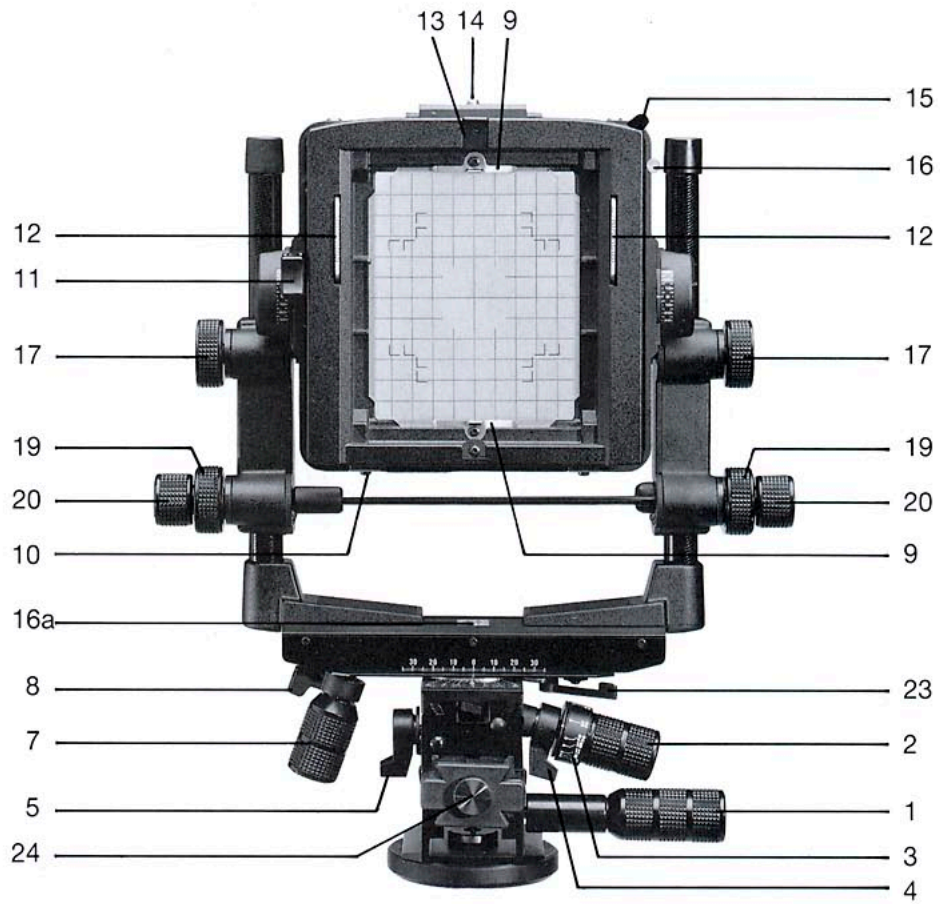


Fig. 1



Fig. 2

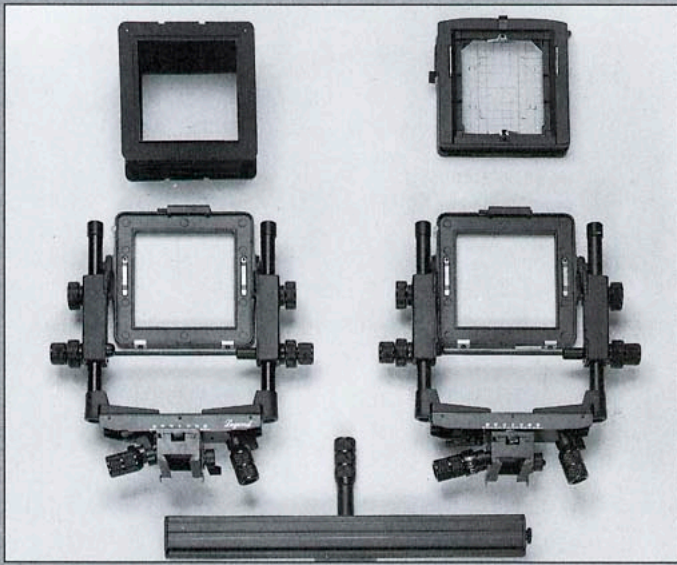


Fig. 3



Fig. 4

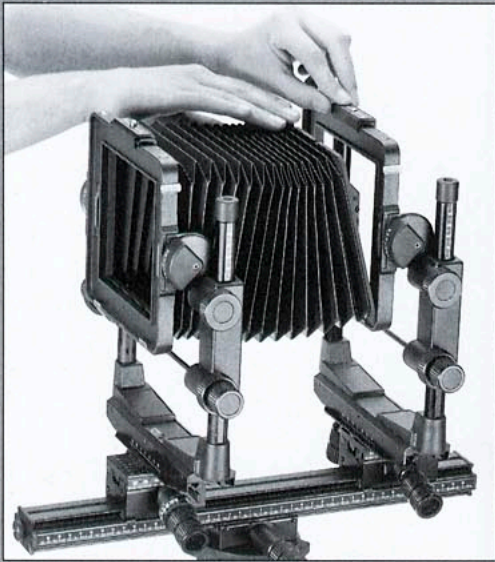


Fig. 7

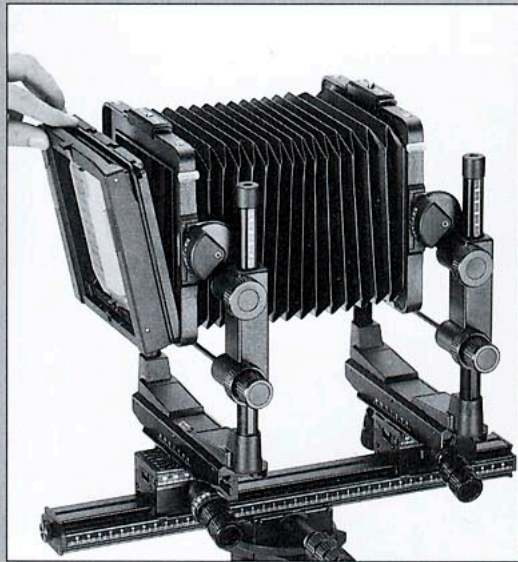


Fig. 8

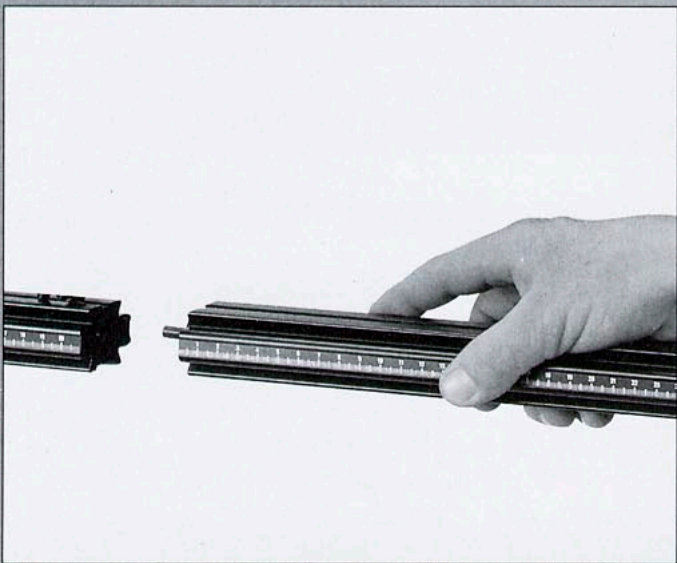


Fig. 11

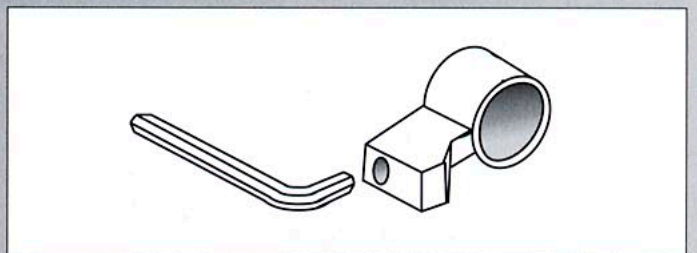


Fig. 12

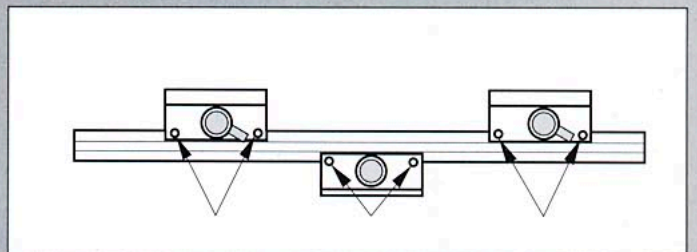


Fig. 13

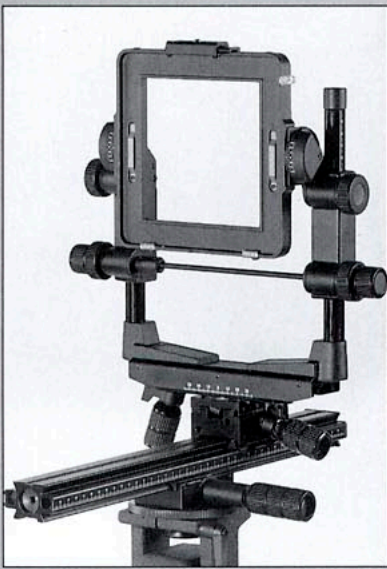


Fig. 5

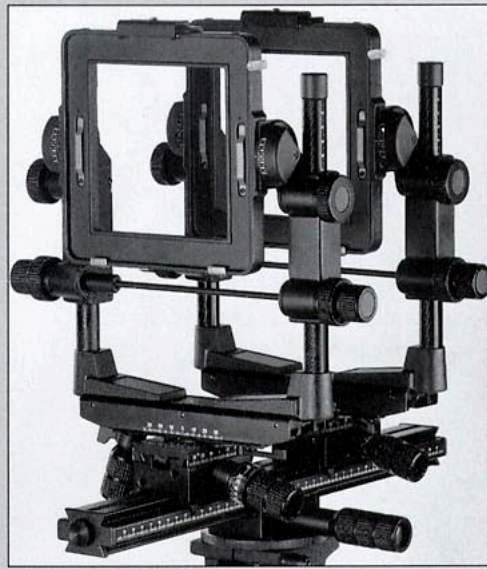


Fig. 6

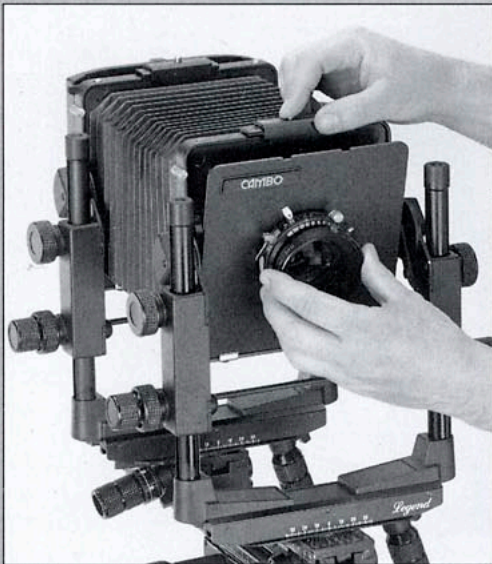


Fig. 9

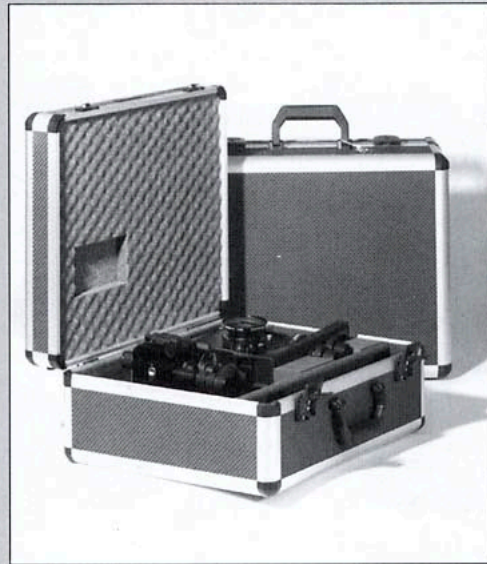


Fig. 10

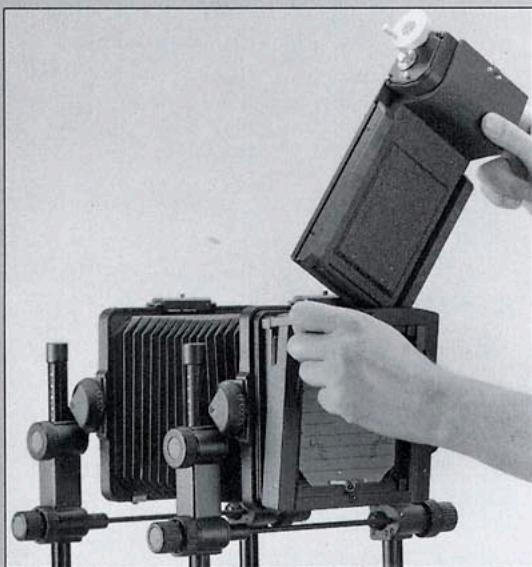


Fig. 14

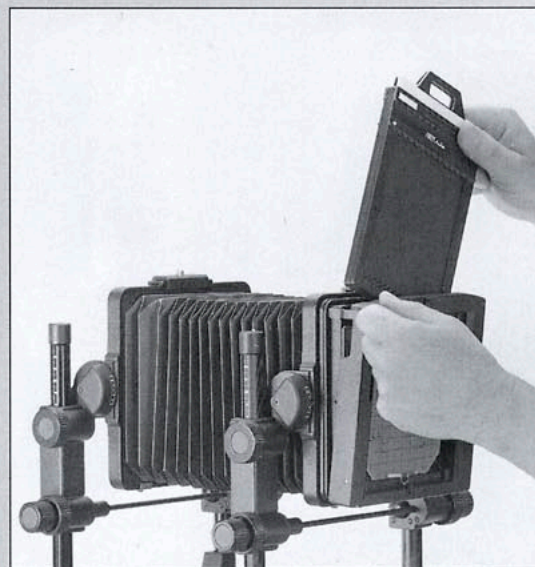


Fig. 15

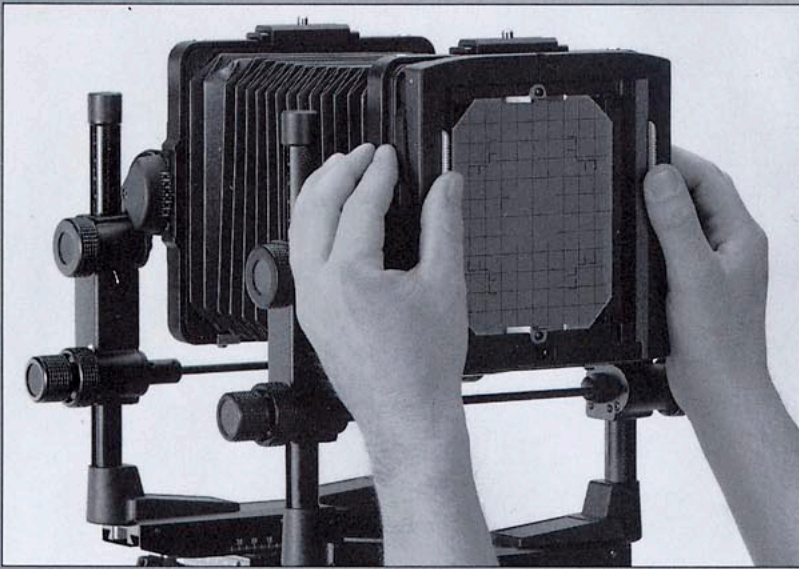


Fig. 16

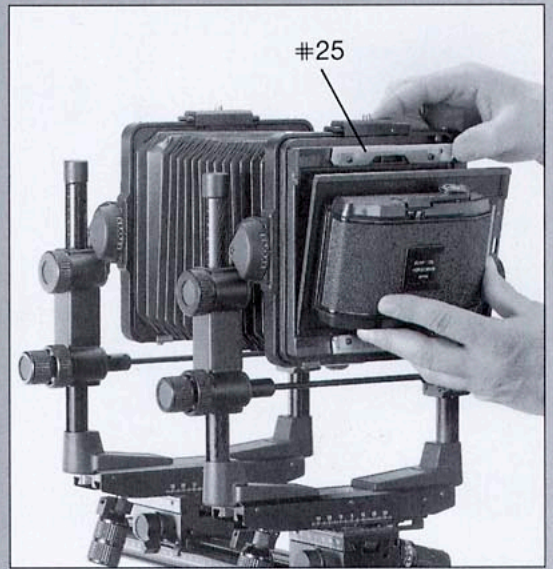


Fig. 17



Fig. 18

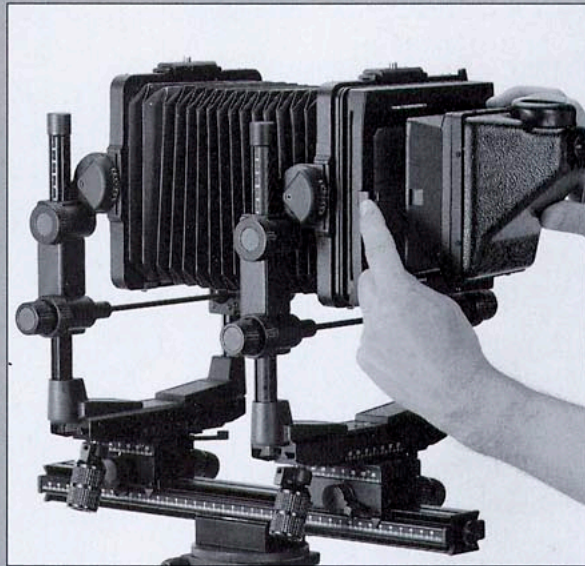


Fig. 19

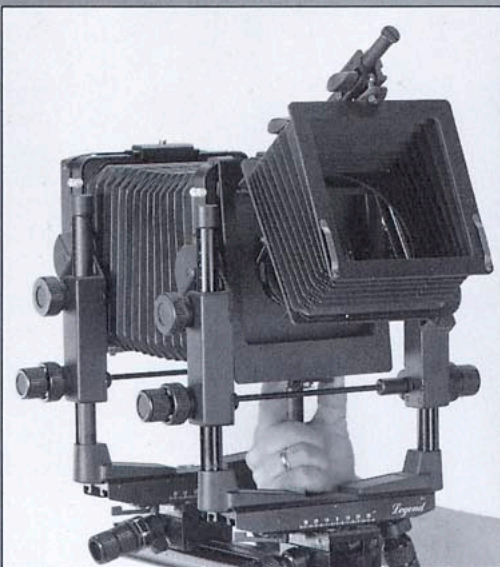


Fig. 20

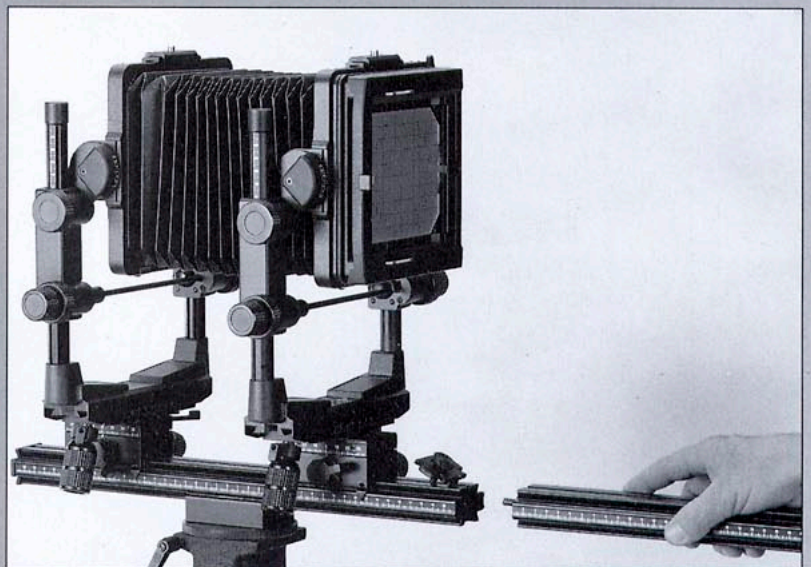


Fig. 21

III. MONTAGE DE LA CHAMBRE MASTER - LEGEND, LEGEND ET LEGEND PLUS

ATTENTION:

toutes les références droite et gauche s'entendent pour utilisateur placé derrière la chambre.

- A.** Enlevez tous les éléments hors du carton et assurez-vous que l'ensemble se compose de: élément avant, élément arrière, monorail avec bloc de montage, soufflet et porte-dépoli (voir fig.3).
- B.** Montez le monorail avec son bloc sur un pied studio avec filetage $\frac{3}{8}$ ". Evitez d'utiliser un réducteur $\frac{1}{4}$ ". Bloquez bien l'ensemble. Enlevez le bouchon (24) du monorail, ce qui désignera l'arrière de la chambre en tournant le bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (voir fig. 4)
- C.** Débarrassez l'élément avant de son emballage et glissez-le sur le monorail en ayant le bouton de mise au point micrométrique (2) et le niveau du côté droit (voir fig. 5).
ATTENTION:
L'élément avant ne comporte pas l'échelle de profondeur de champ (2) sur la droite (voir fig. 6).
- D.** Faites glisser l'élément avant vers l'avant du monorail, bloquez-le en position et procédez de la même manière avec l'élément arrière qui aura l'échelle de profondeur de champ (3) et le bouton de mise au point micrométrique (2) du côté droit. (voir fig. 6)
- E.** Pour accrocher le soufflet, poussez la plaquette de blocage (14) située en haut de l'élément avant, vers la droite et la plaquette de blocage de l'élément arrière vers la gauche.
Ces manoeuvres s'exécutent en appuyant sur le petit bouton et en glissant les plaquettes dans la direction désirée.
ATTENTION:
les flèches indiquent quel côté de l'élément est desserré avec la plaquette poussée dans cette direction. Lorsque la plaquette à glissière se trouve en position centrale, les deux côtés de l'élément sont bloqués.
Le soufflet n'a pas d'orientation particulière sur

les éléments avant ou arrière. Engagez le bord du cadre du soufflet en bas de l'élément avant et derrière la plaquette de retenue chromée, appuyez le cadre contre l'élément avant et poussez la plaquette supérieure en centre.

ATTENTION:

il n'est pas encore nécessaire d'appuyer sur le petit bouton de déblocage.

La plaquette s'arrête en position fermeture. Répétez les mêmes opérations pour accrocher le soufflet sur l'élément arrière (voir fig. 7).

- F.** Pour installer le dos dépoli, déplacez la plaquette de fermeture (14) vers la droite, engagez la partie basse derrière le clip chromé (10), appuyez le dos contre l'élément et replacez la plaquette dans sa position centrale. Si vous ne désirez démonter que la plaque porte-dépoli pour installer un châssis roll film par exemple, il suffit d'appuyer sur les 2 leviers à ressort (12) et glisser la plaque vers le haut lorsque le dos est en position verticale.
ATTENTION:
tous les dos Cambo sont munis d'un trou fileté pour recevoir le câble du système Prontor Professionel.
- G.** L'installation de la planchette porte-objectif s'opère de la même façon que le dos dépoli (voir fig. 9).
ATTENTION:
vous devez observer les flèches situées en haut de la plaquette de fermeture qui indiquent le côté de l'élément qui doit être libéré. Il est fortement recommandé de maintenir entre le pouce et l'index à la fois le soufflet et la planchette porte-objectif jusqu'à ce que vous soyez sûr que vous avez libéré le côté qui vous intéresse. Des planchettes supplémentaires sont à votre disposition chez votre distributeur Cambo.
- H.** Si votre chambre est munie d'une bascule à la base (6) reportez-vous aux niveaux à bulle pour comparer les bascules des éléments avant et arrière.

IV. INSTALLATION DE LA MASTER PLUS (MASTER PC)

- A.** votre chambre Cambo Master Plus est livrée montée sur l'élément court de son monorail. Vous trouverez l'allonge monorail dans la mallette qui contient la chambre (voir fig. 10).
- B.** Enlevez les emballages protecteurs et montez le bloc monorail sur un pied avec pas $\frac{3}{8}$ ". Nous déconseillons le réducteur $\frac{1}{4}$ ". Bloquez l'ensemble.
- C.** Enlevez la protection sur le prolongateur monorail, puis présentez le trou fileté et le plot guide situé à droite du trou sur l'arrière du monorail court; tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les 2 sections soient parfaitement jointes. (voir fig. 11)

ATTENTION:

La partie longue du monorail mesure 25 cm. Vous pouvez obtenir des rallonges de 42 ou 65 cm. Voir également section VII partie H.

- D.** Pour enlever ou installer les soufflets, dos dépolis et planchettes porte-objectif, reportez-vous à la section III EF et G.
- ATTENTION:**
Tous les dos Cambo 4 x 5" possèdent un trou fileté pour recevoir le câble du système Prontor Professionnel.
- E.** Votre chambre MASTER PLUS a une bascule à la base. Vous devez toujours vous référer aux niveaux à bulle 16 pour comparer les bascules des éléments avant et arrière.

V. COMMENT UTILISER LE CALCULATEUR DE PROFONDEUR DE CHAMP

Avec ce calculateur de profondeur de champ, il n'est plus nécessaire de contrôler à travers un dépoli obscurci par le diaphragme fermé pour essayer de deviner le champ net. La mesure se fait à pleine ouverture; c'est rapide, facile et surtout précis.

Pour déterminer l'ouverture maximum utilisable procédez comme suit:

1. faites la mise au point à pleine ouverture sur la partie la plus éloignée que vous désirez nette
2. réglez l'échelle de profondeur de champ sur zéro (4)
3. faites la mise au point sur la partie la plus rapprochée que vous désirez nette et ceci

toujours à pleine ouverture. L'échelle de profondeur de champ indique le diaphragme à utiliser pour que la surface entre les 2 plans soit nette. Réglez maintenant votre diaphragme à cette valeur.

4. tournez votre bouton de mise au point (2) vers l'arrière jusqu'à ce que l'échelle de profondeur de champ indique 2 diaphragmes de moins que celui utilisé pour votre prise de vue. Ce calculateur précis fonctionne avec n'importe quelle focale d'objectif. On a cependant 2 échelles séparées pour les formats 4 x 5" et 8 x 10" qui peuvent être également utilisées en fonction des mouvements de bascules.

VI. REGLAGE DES ELEMENTS DE CONTROLE

A l'usage il se peut que vous soyez amené à régler quelques fonctions très souvent utilisées.

A. Leviers de blocage (4-5-6-8). Si l'un de ces leviers est bloqué sur une position inconfortable, vous pouvez le régler de la façon suivante: (voir fig. 12):

1. bloquez le levier.
2. desserrez la vis hexagonale à l'aide d'un tournevis avec tige 2 mm
3. orientez le levier sur la position désirée et rebloquez le levier avec le tournevis hexagonal

B. Bloc de montage sur pied et blocs de mise au point.

Les deux blocs de mise au point peuvent se déplacer rapidement sur le rail. La friction sur le rail peut être réglée de la façon suivante:

1. repérez les 2 vis situées sur le côté du bloc

de montage ou sur les blocs de mise au point (voir fig. 13).

2. pour augmenter la friction, tournez les vis dans le sens des aiguilles d'une montre. Les 2 vis doivent subir un serrage de la même importance et par paliers de $\frac{1}{8}$ e de tours. Essayez la friction après chaque réglage.
3. pour diminuer la friction, opérez dans le sens contraire.

C. Remplacement du dépoli

Si votre dépoli est cassé, démontez les clips de maintien (9) à l'aide d'un tournevis, placez le nouveau dépoli avec le côté mat orienté vers l'intérieur de la chambre. Si nécessaire augmentez la pression des clips en les tordant légèrement avant la réinstallation. Remplacez et refixez les clips.

VII. INTRODUCTION DES CHASSIS ET DES ACCESSOIRES

Les chambres Cambo ont été étudiées pour vous offrir un maximum de liberté et de souplesse d'utilisation.

Nous décrivons ci-dessous la meilleure façon de charger les châssis plan film et roll film.

A. Insertion des châssis plan film, Polaroid et roll film (voir fig. 14 et 15).

Pour charger la chambre avec l'un de ces châssis à 'glissière', il faut reculer le dos dépoli au moyen d'un levier (11) à ressort qui libère la tension et par là réduit le risque de faire bouger la chambre.

1. Tirez le levier jusqu'à ce qu'il se bloque en position ouverte.
2. glissez le châssis entre le dos et le cadre jusqu'à ce qu'il arrive en butée.
3. repoussez le levier jusqu'à ce que le cadre porte dépoli soit contre le châssis.
4. pour enlever le châssis, opérez dans l'ordre

inverse mais lorsque vous avez retiré le châssis ne laissez pas le cadre dépoli revenir brusquement contre l'élément arrière de la chambre.

B. Montage du châssis — système Graflock — (Fig. 16 et 17)

1. enlevez le cadre porte-dépoli en appuyant sur les 2 leviers à ressort (12) situés de chaque côté du cadre et glissez le cadre vers le haut (quand la chambre est en position verticale) jusqu'à ce qu'il soit libéré.
2. placez le châssis roll film contre le dos et maintenez-le en position en faisant glisser les deux barres de blocage (25) vers le bas en position de blocage.
3. lorsque vous avez démonté le châssis roll film, réinstallez le porte-dépoli en le plaçant contre le dos et présentez les crochets des leviers à ressort dans les fentes droite et

gauche. Appuyez sur les leviers (12) et faites redescendre le porte-dépoli qui restera en place lorsque vous relâcherez les leviers (12).

ATTENTION:

Sur les chambres format 13 × 18 et 18 × 24, le cadre porte-dépoli ne peut pas être démonté.

C. Pivotement du dos dépoli

1. les modèles 4 × 5" Legend et Legend Plus comportent un dos dépoli tournant. Il suffit d'appuyer sur le levier (15) et tourner le dos dans la position désirée. Le dos pivote sur 360° et peut être bloqué dans n'importe quelle position. Il faut cependant vérifier le cadrage en position diagonale pour éviter le vignetage.
2. sur les modèles Master, Master Plus et sur les modèles 13 × 18 et 20 × 25, il faut démonter le dos porte-dépoli et le repositionner selon l'orientation désirée. Maintenez le dos entre le pouce et l'index et appuyez sur le bouton de déblocage de la barrette de verrouillage (14), poussez la barrette vers la droite. Enlevez le dos et faites lui faire un quart de tour vers la droite et replacez-le dans l'élément arrière puis repoussez la barrette vers la position centrale.

ATTENTION:

La barrette de verrouillage des éléments arrière 20 × 25 (14) fonctionne dans le sens inverse gauche/droite. Vérifiez la direction des flèches.

D. Montage des capuchons de visée (voir fig. 19)

Pour installer le capuchon de visée, actionnez la tirette située en haut du dos dépoli, positionnez le capuchon contre le dos et sous la petite lèvre, à l'opposé de la tirette; relâchez la tirette pour maintenir le capuchon en place. Nous recommandons l'utilisation d'un voile noir avec les chambres 13 × 18 et 20 × 25. Votre distributeur Cambo peut également vous fournir des loupes de mise au point.

E. Montage de verre de visée ou de lentille Fresnel.

1. le dépoli standard peut-être remplacé par un dépoli sans quadrillage ou un dépoli plus fin. Pour démonter le dépoli, dévissez les clips N°9 et enlevez le verre. Placez le nouveau dépoli avec la face mate à l'intérieur (vers le film) et replacez les clips.
2. une lentille Fresnel plus petite que votre dépoli peut se monter par-dessus le dépoli. Pour installer la lentille Fresnel, présentez-la

avec le côté hachuré contre le dépoli et pressez la lentille de façon à ce que les deux crochets ne maintiennent pas la lentille, tordez-les légèrement vers l'extérieur.

ATTENTION:

La lentille Fresnel est maintenue entre les crochets et non pas sous les crochets.

F. Soufflet extension, soufflet grand angle et support de soufflet

1. Pour installer un soufflet grand angle ou un soufflet extension pour prise de vue, suivez les instructions décrites plus haut pour le montage du soufflet normal section III/E.
ATTENTION:
pour de très grandes extensions il se peut que vous deviez joindre deux soufflets entre eux. Un élément intermédiaire sert de support.
2. Le support de soufflet fait partie de l'équipement standard de la chambre Legend 20 × 25. Un support soufflet est disponible en accessoire pour les autres chambres Cambo. Il suffit de présenter la base du support au-dessus du monorail et entre les éléments avant et arrière, accrocher le côté incurvé de la base dans le côté rentrant du monorail et d'appuyer sur l'autre côté de la base pour achever le blocage.

La hauteur et l'angle du support soufflet peuvent être réglés en desserrant la vis moletée, en plaçant le support dans la position désirée et en rebloquant la vis.

G. Parasoleil Compendium

Cambo propose plusieurs parasoleils compendium avec ou sans porte-filtres et pour être utilisés avec différents types d'obturateurs ou d'objectifs. Pour monter votre compendium, enfoncez les deux plots dans les deux trous situés en haut de l'élément avant. Si vous avez un compendium type Deluxe (série C 300) vous devez tirer vers le bas la plaque faisant ressort et située en bas de la plaque de montage, placez la plaque sous l'élément avant et relâchez la plaque (voir fig. 20). Si vous utilisez un parasoleil compendium standard, il suffit de pousser vers le bas le clip d'accrochage, de la glisser sous l'élément avant et de le relâcher. Après quelque temps d'utilisation, il se peut que l'effet ressort du clip diminue, il faut alors le retordre vers l'intérieur.

H. Extensions Monorail

Les chambres Master et Legend partagent le même système monorail. Tous les modèles à l'exception de la Master Plus sont livrés avec une section de rail qui accepte les extensions. La Master Plus PC est livrée avec un monorail pouvant se diviser en 2 sections pour un rangement plus compact et une plus grande facilité de configuration grand angle.

Tous les modèles de monorail peuvent être prolongés avec des sections de 25, 42 ou 65 cm. Ces extensions sont reliées par des plots d'alignement en acier ce qui garantit une continuité parfaite (fig. 21).

Pour relier les extensions sur chambre Legend et Master enlevez le couvercle arrière du monorail (24) et vissez l'écrou de l'extension dans le sens des aiguilles d'une montre. Dévissez pour démonter. Attention, vous devez maintenir l'extension le plus parfaitement possible dans l'alignement du monorail lorsque vous vissez ou dévissez de façon à éviter que la vis ne se torde.

Pour la Master Plus (PC) déplacez les éléments avant et arrière sur la section courte du monorail, démontez la section la plus longue et montez l'extension choisie selon la méthode déjà décrite.

ATTENTION:

Le monorail de la Master Plus (PC) n'est pas fourni avec une plaque de fermeture (24).

Cambo propose également un monorail extensible qui permet une extension progressive de 42 à 65 cm. Lorsqu'on installe une chambre Master ou Legend sur monorail extensible, l'élément avant doit se trouver sur la section courte du monorail et l'élément arrière sur la section longue comme décrit dans le paragraphe III. Remplacez les couvercles en bout des sections après montage. Il est même possible de rajouter des extensions sur le monorail extensible.

I. LE SYSTÈME D'ACCESSOIRES CAMBO

Il existe un catalogue complet d'accessoires pour les modèles Cambo Master et Legend. Vous y trouverez une grande variété d'articles depuis les châssis roll film jusqu'au posemètre et du déclencheur souple à la valise. Pour tout renseignement complémentaire interrogez votre distributeur Cambo.

Ce manuel a été préparé selon les instructions de Cambo, cependant il n'engage pas de responsabilité financière ou autre pour l'utilisation des chambres de la marque et les conséquences qui pourraient s'ensuivre. Toutes les caractéristiques indiquées dans ce manuel sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

VIII. REGLAGE DE LA MISE AU POINT AVEC LA MASTER PLUS

A. Assurez-vous que les axes basculants réglables (#25) sur l'avant et l'arrière sont dans la même position, tous les deux centrés ou tous les deux décentrés.

B. Instructions d'inclinaisons

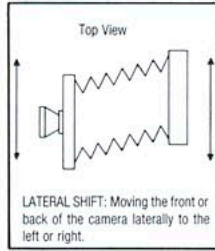
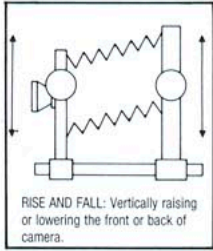
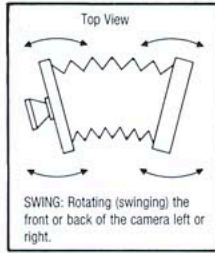
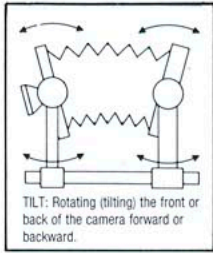
1. Faire la mise au point sur la première ligne de bascule du verre dépoli. La première ligne peut être située entre 0 et 40 mm décentrée et peut être lue sur l'échelle du dépoli (#26) correspondant à l'échelle (#25).
2. Basculer l'arrière à l'aide du bouton (#18) jusqu'à obtenir une 2^e ligne dans l'image, qui doit être très nette et nécessiter un réglage.
3. Lire l'angle d'inclinaison et transférer cette donnée sur l'avant de l'appareil mais de façon inversée, 12 degrés vers l'arrière de l'appareil correspondront à 12 degrés à l'avant. Basculer l'appareil jusqu'au 0 à l'aide du bouton (#8).
4. Vérifiez la mise au point et régler si nécessaire.

C. Instructions pour la bascule

1. Faire la mise au point sur la première ligne de bascule du dépoli. Cette ligne peut être localisée entre 35 mm à gauche et 35 mm à droite décentrée et peut être lue sur l'échelle du dépoli (#27) correspondant à l'échelle (#28).
2. Basculer l'arrière de l'appareil à l'aide du bouton (#22) jusqu'à ce que une seconde ligne verticale dans l'image qui doit être nette soit également mise au point.
3. Lire l'angle de bascule et transférer cet angle sur l'avant de l'appareil de façon inversée, 8 degrés dans le sens des aiguilles d'une montre sur l'arrière de l'appareil correspondront à 8 degrés dans le sens des aiguilles d'une montre sur l'avant. Basculer l'arrière de l'appareil sur la position 0 à l'aide du bouton (#22).
4. Vérifiez la mise au point et régler si nécessaire.

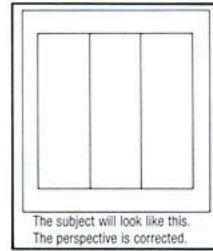
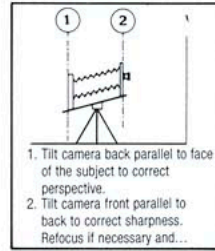
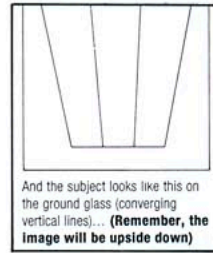
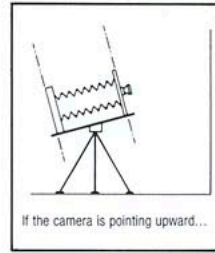
VIEW CAMERA MOVEMENTS AND HOW THEY WORK

1. View Camera Movements



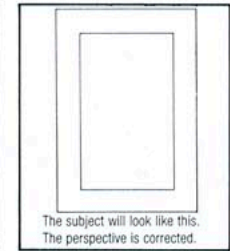
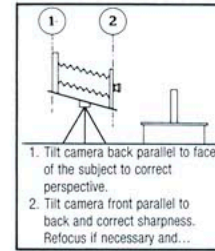
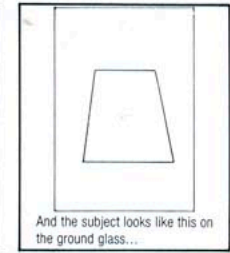
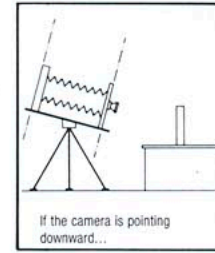
2. Vertical Perspective Control (Low Camera Angle)

Useful when photographing buildings from a low angle.



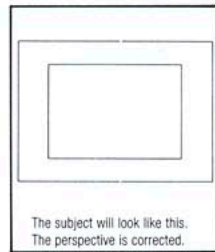
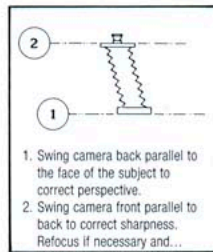
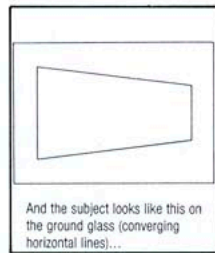
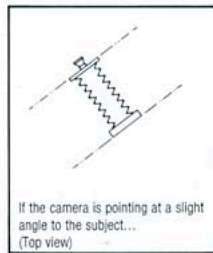
3. Vertical Perspective Control (High Camera Angle)

A definite requirement for still life and product photography.



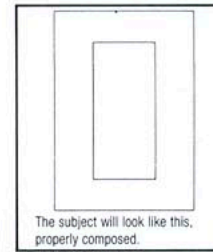
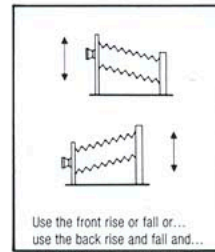
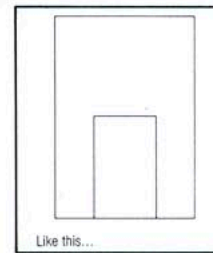
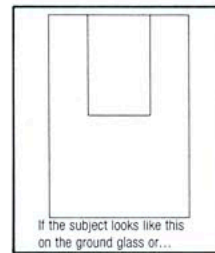
4. Horizontal Perspective Control

Useful in architectural, still life and product photography.



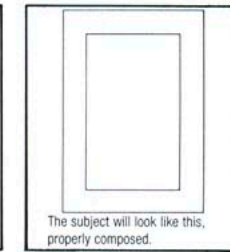
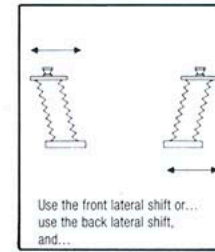
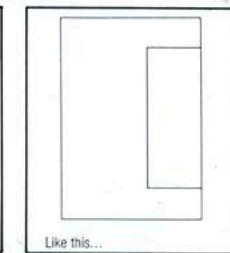
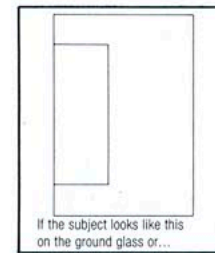
5. Vertical Image Placement

Improves composition, eliminates reflections.



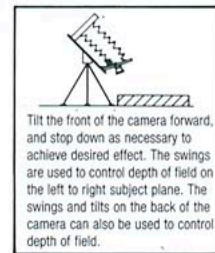
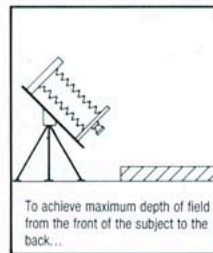
6. Horizontal Image Placement

Used for the same purpose as Vertical Image Placement.

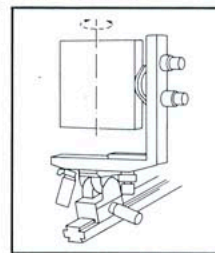


7. Depth Field

To control depth of field with the camera.



8. Yaw free base tilt



When the monorail is inclined and the standards are tilted back to vertical position, the 'yaw-free' Base tilt provides you swing around the vertical axis without yawing.

For further information...
The above examples illustrate all the most commonly used view camera movements, which can be used individually or in conjunction with each other. There are many view camera books available which provide detailed discussions about camera movements.
Ask your Cambo distributor.