



MINOLTA

# MOTOR DRIVE 1

OWNER'S MANUAL  
BEDIENUNGSANLEITUNG  
MODE D'EMPLOI  
MANUAL DE INSTRUCCIONES

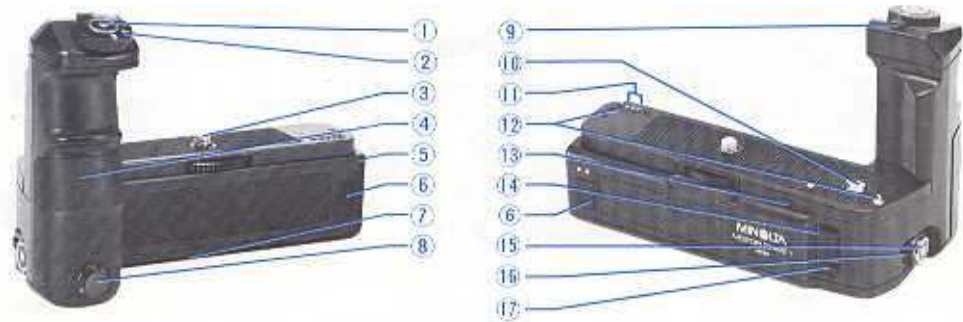




WWW.TASHIMAREPORT.INFO



(A)



(B)



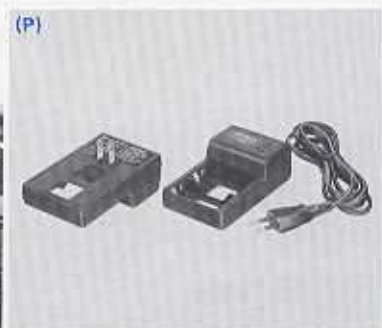
(C)



(D)







Specially designed for the Minolta X-700, X-500, X-570, X-300, X-370 and XG-M cameras, your Motor Drive 1 is extremely light-weight, compact, and efficient. It attaches quickly and simply to the camera body without any caps or covers to remove or store away.

The Motor Drive 1, with only slight pressure on either of its two Minolta exclusive touch switch/operating buttons, advances the film and resets the shutter for the next exposure automatically for either single-frame or continuous operation up to 3.5 frames per second, stopping automatically at the end of the cartridge. A convenient LED advises you the motor drive is advancing or the film roll has come to an end, and film can be rewound and reloaded with the motor drive attached.

The powerful and highly efficient coreless micromotor can wind more than

Der Motorantrieb Minolta Motor-Drive 1 wurde speziell für dem Minolta-Kamera X-700, X-500, X-570, X-300, X-370 und XG-M entwickelt und ist äußerst leicht und kompakt sowie sehr leistungsstark. Er läßt sich schnell und einfach am Kameragehäuse montieren, ohne irgendwelche Abdeckungen abnehmen und wegpacken zu müssen.

Bei nur leichtem Druck auf einen der beiden exklusiven Minolta „touch-switch“-Auslöser transportiert der Motor-drive 1 sofort nach Belichtungsende automatisch den Film weiter und spannt den Verschuß – sowohl im Einzelbildbetrieb als auch im Dauerlauf bis zu 3,5 Bilder pro Sekunde. Am Filmende schaltet sich der Motor automatisch ab. Die praktische Leuchtdioden-Anzeige am Motor-Drive 1 signalisiert den Filmtransport und das Filmende. Für die Rückspulung und das Einlegen eines neuen Films kann der



Léger, compact, efficace, le Moteur Rapide 1, est conçu spécialement pour être adapté sur votre X-700, X-500, X-570, X-300, X-370 ou XG-M. Il se fixe rapidement et simplement au boîtier, sans aucune modification.

Le Moteur Rapide 1., grâce à une simple pression sur l'une de ses deux touches "sensitives", exclusivité Minolta, fait avancer le film et prépare l'appareil à une nouvelle exposition, soit en vue par vue, soit pour une cadence jusqu'à 3,5 images par seconde. Un arrêt se fait automatiquement à la fin du film. Une DEL témoigne de l'avance et de la fin du film. Il est possible de le rembobiner et de mettre un nouveau film sans ôter le Moteur Rapide 1.

Especialmente diseñado para la cámaras X-700, X-500, X-570, X-300, X-370 y XG-M de Minolta, el Motor Drive 1 es extremadamente ligero, compacto y eficiente. Se acopla rápida y fácilmente al cuerpo de la cámara sin tapas de acceso que quitar ni guardar.

Con sólo una ligera presión en cualquiera de sus dos botones conmutador-detoque/disparador exclusivos de Minolta, el Motor Drive 1 avanza la película y repone automáticamente el obturador para la próxima exposición, tanto para disparos individuales como para funcionamiento continuo de hasta 3,5 fotogramas por segundo, parándose automáticamente al final de cada cartucho. Un práctico LED le avisa mientras el motor drive está avanzado o cuando el rollo de película ha llegado al final, y la película puede rebobinarse y volver a cargarse con el motor drive acoplado.



100 rolls of film per charge with Ni-Cd cells; standard alkaline or sealed carbon-zinc penlight batteries can also be used.

Before using your Motor Drive 1 for the first time, please read this manual all the way through to acquaint yourself with the unit, its parts and features. This way, you can realize the potential of your Minolta Motor Drive 1 right from the start.

Throughout the text you will find a series of numbers and letters. Each of these refers to a picture on the fold-out pages.

Motor-Drive 1 an der Kamera montiert bleiben. Der leistungsfähige, kernlose Mikromotor mit seinem hohen Wirkungsgrad zieht pro NC-Akkuladung mehr als 100 Filme durch. Es lassen sich nicht nur aufladbare NC-Akkus, sondern auch jede Art von Mignon-Trockenbatterien verwenden.

Bevor Sie den Motor-Drive 1 zum ersten Mal benutzen, lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung sorgfältig und vollständig durch, damit Sie mit dem Gerät und seinen Bedienungselementen vertraut werden. Auf diese Weise werden Sie das volle Leistungspotential des Minolta Motor-Drive 1 von Anfang an erkennen und ausschöpfen.

Im Text finden Sie bestimmte Zahlen und Buchstaben, die sich jeweils auf eine Abbildung auf den herausklappbaren Seiten beziehen.

Un micro moteur électrique peut fonctionner pendant 100 films avec des piles Ni-Cd ou alkaline ou carbone-zinc.

Avant de vous servir de votre Moteur Rapide 1, pour la première fois, nous vous conseillons de lire attentivement ce manuel d'emploi en entier pour vous familiariser avec lui, ses éléments, ses caractéristiques. Ainsi, vous pourrez utiliser votre Moteur Rapide 1, au maximum de ses possibilités dès le début.

Tout au long de ce texte, vous trouverez un certain nombre de chiffres et de lettres. Chacun d'eux fait référence à une photo ou à un paragraphe.

El poderoso y altamente eficaz micro-motor sin núcleo puede bobinar más de 100 rollos de película por carga de baterías de Ni-Cd; también pueden usarse pilas selladas de carbón-zinc (peso pluma) o alcalinas estándar.

Antes de utilizar el Motor Drive 1 por primera vez, sírvase leer con atención y en su totalidad este manual a fin de familiarizarse con la unidad, sus piezas y características. De este forma, podrá darse cuenta del gran potencial del Motor Drive 1 de Minolta ya desde el primer momento.

La serie de números y letras que usted encontrará a lo largo de este manual hace referencia a la figura de las páginas plegables.

## CONTENTS

<b>NAMES OF PARTS</b> .....	6
<b>BATTERIES</b> .....	8
Installing batteries .....	8
Cold-weather operation .....	10
<b>ATTACHING AND REMOVING</b> .....	12
To attach .....	12
To remove .....	14
<b>OPERATION</b> .....	16
Single-frame operation .....	18
Continuous operation .....	18
Manual advance .....	22
Vertical holding .....	24
<b>END OF FILM AND REWINDING</b> .....	26
<b>FLASH OPERATION</b> .....	30
With Auto Electroflash 280PX and/or Power Grip 2 .....	30
With Auto Electroflash 320X .....	32
With Auto Electroflash 200X .....	34
<b>CABLE-MD TERMINAL</b> .....	34
<b>ACCESSORY NI-CD CHARGER NC-2   WITH BATTERIES</b> .....	36
<b>TECHNICAL DETAILS</b> .....	38
<b>CARE AND STORAGE</b> .....	44

## INHALT

<b>BEZEICHNUNGEN DER TEILE</b> .....	6
<b>BATTERIEN</b> .....	8
Einsetzen der Batterien .....	8
Kältebetrieb .....	10
<b>MONTIEREN UND ABNEHMEN DES   MOTORANTRIEBS</b> .....	12
Montieren .....	12
Abnehmen .....	14
<b>DER MOTORBETRIEB</b> .....	16
Einzelbildbetrieb .....	18
Dauerlauf .....	18
Filmtransport von Hand .....	22
Hochformat-Haltung .....	24
<b>FILMENDE UND FILMRÜCKSPULUNG</b> .....	26
<b>BLITZBETRIEB</b> .....	30
Mit dem Auto-Electroflash 320X .....	30
Mit dem Auto-Electroflash 200X .....	34
Mit dem Auto-Elektro-Flash 280 PX .....	34
Mit dem Power Grip 2 .....	34
<b>MD-KABEL-ANSCHLUSS</b> .....	34
<b>ZUSÄTZLICHES AKKULADEGERÄT   NC-2 MIT NC-AKKUS</b> .....	36
<b>TECHNISCHE DATEN</b> .....	38
<b>PFLERGE UND AUFBEWAHRUNG</b> .....	44

## TABLE DES MATIERES

<b>NOMENCLATURES</b> .....	7
<b>PILES</b> .....	9
Mise en place des piles .....	9
Fonctionnement par temps froid .....	11
<b>MANIPULATIONS</b> .....	13
Mise en place .....	13
Retrait .....	15
<b>FONCTIONNEMENT</b> .....	17
Image par image .....	19
En continu .....	19
Avance manuelle .....	23
Tenue verticale .....	25
<b>FIN DE FILM ET REMBOBINAGE</b> .....	27
<b>FONCTIONNEMENT AU FLASH</b> .....	31
Avec l'Auto Electroflash 320X .....	31
Avec l'Auto Electroflash 200X .....	35
Avec un Auto Electroflash 280PX .....	35
Avec une poignée d'alimentation GR2 .....	35
<b>TERMINAL CABLE MD</b> .....	35
<b>ACCESSOIRE: CHARGEUR NC-2 DE NI-CD     AVEC PILES</b> .....	37
<b>CARACTERISTIQUES</b> .....	39
<b>ENTRETIEN ET RANGEMENT</b> .....	45

## INDICE

<b>NOMBRE DE LAS PIEZAS</b> .....	7
<b>PILAS</b> .....	9
Instalación de las pilas .....	9
Funcionamiento con tiempo frío .....	11
<b>COLOCACION Y DESMONTAJE</b> .....	13
Para colocar .....	13
Para desmontar .....	15
<b>FUNCIONAMIENTO</b> .....	17
Funcionamiento a disparos individuales .....	19
Funcionamiento continuo .....	19
Avance manual .....	23
Sujeción vertical .....	25
<b>FINAL DE PELICULA Y REBOBINADO</b> .....	27
<b>FUNCIONAMIENTO CON FLASH</b> .....	31
Con el Auto Electroflash 320X .....	33
Con el Auto Electroflash 200X .....	35
Con el Auto Electroflash 280PX .....	35
Con el Power Grip 2 .....	35
<b>TERMINAL DEL CABLE-MD</b> .....	35
<b>ACCESORIO CARGADOR NC-2     DE NI-CD CON BATERIAS</b> .....	37
<b>ESPECIFICACIONES</b> .....	39
<b>CUIDADOS Y CONSERVACION</b> .....	45

## NAMES OF PARTS

- (A-1) Touch switch/operating button  
(for horizontal operation)
- (A-2) Selector dial ("S", "OFF", "Hi", and  
"Lo" indications)
- (A-3) Attaching screw
- (A-4) Grip
- (A-5) Battery holder
- (A-6) Battery-holder releases
- (A-7) Tripod socket (on bottom of unit;  
not shown)
- (A-8) Cable-MD terminal
- (A-9) Selector-dial release
- (A-10) Film-advance coupler
- (A-11) Connection terminals
- (A-12) Guide pins
- (A-13) Pilot light
- (A-14) Film-rewind slide
- (A-15) Touch switch/operating button  
(for vertical operation)
- (A-16) Lock switch
- (A-17) Rewind-slide release

## BEZEICHNUNGEN DER TEILE

- (A-1) „touch-switch“/Auslöser  
(für Querformathaltung)
- (A-2) Hauptschalter (mit Positionen „S“,  
„OFF“, „Hi“ und „Lo“)
- (A-3) Befestigungsschraube
- (A-4) Griff
- (A-5) Batteriehalter
- (A-6) Batteriehalter-Entriegelung
- (A-7) Stativgewinde (an Unterseite,  
nicht sichtbar)
- (A-8) MD-Kabel-Anschluß
- (A-9) Hauptschalter-Entsperrung
- (A-10) Filmtransportkupplung
- (A-11) Anschlußkontakte
- (A-12) Führungsstifte
- (A-13) Kontrollampe
- (A-14) Rückspul-Entsperrschieber
- (A-15) „touch-switch“/Auslöser  
(für Hochformathaltung)
- (A-16) Sperrschalter
- (A-17) Arretierknopf für Rückspulentsperrung



## NOMENCLATURE

- (A-1) Touche sensitive/bouton de fonction  
(en position horizontale)
- (A-2) Sélecteur ("S", "OFF", "Hi" et "Lo")
- (A-3) Vis de fixation
- (A-4) Poignée
- (A-5) Porte piles
- (A-6) Sécurité du porte piles
- (A-7) Embase fileté pour trépied  
(situé sur le dessus, non visible)
- (A-8) Terminal pour Câble MD
- (A-9) Verrouillage du sélecteur
- (A-10) Coupleur pour l'avance du film
- (A-11) Axe/guide
- (A-12) Terminaux
- (A-13) Lampe pilote
- (A-14) Poussoir pour le rembobinage du film
- (A-15) Touche sensitive/de fonction  
(en position verticale)
- (A-16) Dispositif de blocage de la touche
- (A-17) Sécurité du poussoir de rembobinage

## NOMBRE DE LAS PIEZAS

- (A-1) Botón conmutador-de-toque/disparador  
(para funcionamiento horizontal)
- (A-2) Dial selector (indicaciones "S", "OFF",  
"Hi", y "Lo")
- (A-3) Tornillo de sujeción
- (A-4) Mango
- (A-5) Compartimiento de las pilas
- (A-6) Traba del compartimiento de las pilas
- (A-7) Conexión del trípode (en la parte inferior  
de la unidad: no aparece en la figura)
- (A-8) Terminal del Cable-MD
- (A-9) Traba del dial selector
- (A-10) Acoplador para el avance de la película
- (A-11) Terminales de conexión
- (A-12) Clavijas guía
- (A-13) Luz piloto
- (A-14) Deslizador de rebobinado de la película
- (A-15) Botón conmutador-de-toque/disparador  
(para funcionamiento vertical)
- (A-16) Interruptor de seguridad
- (A-17) Traba del deslizador de rebobinado

## BATTERIES

Your Minolta Motor Drive 1 is powered by eight AA-size (penlight) batteries. These may be of sealed carbon-zinc, alkaline-manganese ("AM" or "alkaline"), or rechargeable nickel-cadmium ("Ni-Cd" or "nicad") type cells.

## Installing batteries

1. With the selector dial (A-2) in the "OFF" position (G), press in with your thumb and forefinger at the same time both battery-holder releases (A-6), and remove the holder (B).
2. Insert eight AA-size batteries with their plus (+) and minus (-) ends positioned as indicated inside the battery holder (C).
3. Reinsert the holder so that its white dot is aligned with the white dot on the body of the motor drive (D). Slide the holder all the way into the body until it snaps securely into place.

## CAUTIONS

- If the battery holder is inserted incorrectly, it will not snap shut and the motor drive will

## BATTERIEN

Der Minolta Motor-Drive 1 wird von acht Mignonbatterien (Kohle-Zink- oder Alkali-Mangan-Batterien) oder gleichgroßen aufladbaren NC-Akkus mit Strom versorgt.

## Einsetzen der Batterien

1. Während der Hauptschalter (A-2) in der Position OFF steht (G), gleichzeitig mit Daumen und Zeigefinger beide Batteriehalter-Entriegelungen (A-6) eindrücken und den Batteriehalter herausziehen (B).
2. Acht Mignonbatterien oder NC-Akkus mit den Plus (+) und Minus (-) Seiten gemäß den Markierungen im Batteriehalter einsetzen (C).
3. Batteriehalter so ins Motor-Drive-Gehäuse einschieben, daß die weißen Punkte übereinstimmen (D); dann eindrücken bis zum Einrasten.

## ACHTUNG

- Wird der Batteriehalter nicht richtig eingesetzt, rastet er nicht ein, und der Motor-Drive funktioniert nicht. Niemals mit Gewalt eindrücken!



## PILES

Votre Moteur Rapide 1, est alimenté par huit piles AA (penlight). Elles peuvent être du type carbone-zinc, alkaline-manganèse ("AM" ou "alkaline") ou rechargeables nickel-cadmium ("Ni-Cd" ou "nicad").

## Mise en place des piles

1. Le sélecteur (A-2) en position "OFF" (G), pressez, avec votre pouce et votre index en même temps la sécurité du porte piles (A-6) pour ôter le logement (B).
2. Introduire huit piles AA, en respectant les polarités plus (+) et moins (-) comme indiqué dans le support (C).
3. Repositionner le support de façon que le point blanc du porte piles soit aligné avec le point blanc du Moteur Rapide 1. (D) Introduisez le entièrement dans son emplacement jusqu'à ce qu'il se mette bien en place.

## ATTENTION

- Si la porte pile n'est pas introduit correctement, il en résulte une mauvaise mise en place et le Moteur Rapide 1, ne fonc-

## PILAS

Ocho pilas de tamaño AA (peso pluma) suministran la corriente para el Motor Drive 1 de Minolta. Pueden ser pilas selladas de carbón-zinc, alcalino-manganesicas ("AM" o "alkaline") o baterías recargables de níquel-cadmio ("Ni-Cd" o "nicad").

## Instalación de las pilas

1. Con el dial selector (A-2) en la posición "OFF" (G), presionar hacia dentro, con los dos dedos pulgar e índice a la vez, ambas trabas del compartimiento de las pilas (A-6) y quitar el adaptador (B).
2. Introducir ocho pilas de tamaño AA con sus extremos más (+) y menos (-) colocados tal como se indica dentro del adaptador de pilas (C).
3. Vover a introducir el adaptador de forma que el punto blanco en el mismo se alinee con el correspondiente punto blanco del motor drive (D). Deslice hacia dentro y hasta el fondo el adaptador hasta que se cierre firmemente con un chasquido.

not operate. Never force it into place.

- Mixing of battery types, or using exhausted batteries with fresh ones could cause battery leakage or bursting.
- If batteries are incorrectly inserted in the holder, leaking or bursting of the batteries could result.
- When using Ni-Cd cells, charge them only in their designated chargers. Never try to recharge alkaline-manganese or sealed carbon-zinc batteries.

#### NOTES

- When film advance becomes too slow or stops completely, turn the selector dial to "OFF" and replace the batteries. Batteries can be replaced with the Motor Drive 1 attached to the camera.
- If the Motor Drive 1 is not to be used for two or more weeks, the batteries should be removed.

#### Cold-weather operation

Batteries generally decrease in capacity as ambient temperatures drop, and the amount of film and speed at which the motor drive advances will drop accordingly. Alkaline and

- Alle Batterien oder Akkus sollen immer gleichzeitig ausgetauscht werden. Kommen Batterien unterschiedlichen Typs oder Ladezustands zusammen, ist die Leistung schlecht, und es besteht Auslauf- oder sogar Explosionsgefahr.
- Falsch in den Batteriehalter eingelegte Batterien können auslaufen oder sogar platzen.
- Ni-Cd-Akkus dürfen nur in den zugehörigen Ladegeräten aufgeladen werden. Versuchen Sie niemals, Trockenbatterien aufzuladen!

#### ANMERKUNGEN:

- Wird der Filmtransport auffallend langsam oder bleibt der Motor ganz stehen, drehen Sie den Hauptschalter auf OFF und erneuern die Batterien. Die Batterien können ausgewechselt werden, während der Motor-Drive an der Kamera montiert ist.
- Wird der Motor-Drive 1 länger als etwa 2 Wochen nicht benutzt, ist es ratsam, die Batterien (Akkus) herauszunehmen.

#### Kältebetrieb

Batterien tendieren generell dazu, bei niedrigen Temperaturen in der Kapazität

tionnera pas. Ne pas forcer lors de la mise en place.

- Ne pas utiliser des piles de qualité différente ou déjà utilisées avec des piles neuves. Un risque de fuite ou d'explosion peut survenir.
- Un positionnement incorrect des piles peut également provoquer les mêmes risques.
- Lors de l'utilisation de piles Ni-Cd, ne les placez que dans leur chargeur approprié. Ne jamais essayer de recharger des piles alcaline-manganèse ou carbone-zinc.

#### NOTE

- Quand l'avance du film ralentit trop et s'arrête complètement, positionner le sélecteur sur la position "OFF" et changer les piles. Celles-ci peuvent être changées sans ôter le Moteur Rapide 1. du boîtier.
- Il est conseillé d'enlever les piles lorsque le Moteur Rapide 1. n'est pas utilisé pendant deux semaine ou plus.

#### Fonctionnement par temps froid

Les piles perdent généralement de leur capacité à mesure que la température descend, et la cadence du film peut ralentir de la même façon puisque le Moteur Rapide 1. perd de ses

#### PRECAUCIONES

- Si el adaptador no se introduce de forma correcta, no se cerrará con un chasquido y el motor drive no funcionará. No trate nunca de forzarlo para introducirlo.
- La mezcla de pilas de varias clases o el uso de pilas agotadas con otras nuevas puede dar lugar a goteo de pilas o rotura de las mismas.
- Si las pilas se introducen de forma incorrecta en el adaptador, puede tener lugar goteo de pilas o rotura de las mismas.
- Al usar baterías de Ni-Cd, cargarlas solamente en sus cargadores designados. No intente nunca cargar las pilas alcalino-manganesicas o las de carbón-cinc selladas.

#### NOTAS

- Si el avance de la película es muy lento o se para por completo, girar el dial selector a "OFF" y sustituir las pilas. Las pilas se pueden cambiar con el Motor Drive 1 acoplado a la cámara.
- Quitar las pilas si no se va a utilizar el Motor Drive 1 durante dos o más semanas.

#### Funcionamiento con tiempo frío

Las pilas tienden a perder capacidad a

sealed carbon-zinc batteries can be used in temperatures down to 0°C (32°F), while nickel-cadmium batteries can be used in temperatures as low as -20°C (-4°F). It is recommended that the motor drive be loaded with fresh Ni-Cd batteries for use in cold weather (especially below 0°C), and that you carry a set of fresh spares in a warm, inside pocket for replacement if necessary during cold-weather use.

## ATTACHING AND REMOVING

### To attach

1. Turn selector dial to the "OFF" position, and align the Motor Drive 1's guide pins (A-12) and attaching screw (A-3) with the locating holes and tripod socket on the bottom of the camera (E)
2. Turn the attaching screw's knurled ring clockwise until the motor drive is securely in place (F-1)

nachzulassen – die Anzahl der vom Motor-Drive pro Batteriesatz transportierten Filme verringert sich entsprechend. Trockenbatterien können bei Temperaturen bis 0°C verwendet werden, NC-Akkus bis -20°C. Für einen geplanten Kaltebetrieb sollte der Motor-Drive mit frischen Batterien oder voll geladenen NC-Akkus bestückt werden. Außerdem ist es empfehlenswert, einen weiteren Batterie-(Akku-)satz in einer warmen Innentasche zum Auswechseln mitzuführen.

## MONTIEREN UND ABNEHMEN DES MOTORANTRIEBS

### Montieren

1. Mit dem Hauptschalter auf OFF bringt man die Führungsstifte (A-12) mit den Buchsen im Kameraboden und die Befestigungsschraube (A-3) mit dem Stativgewinde der Kamera in Übereinstimmung (E)
2. Befestigungsschraube im Uhrzeigersinn drehen (von unten betrachtet), bis der Motor-Drive fest sitzt (F-1)

possibilités aussi. Les piles alkaline ou carbone-zinc peuvent être utilisées pour des températures égales à 0°C (32°F) alors que les Nickel-Cadmium peuvent être utilisées jusqu'à des températures -20°C (-4°F). Il est recommandé d'équiper le moteur de batteries Ni-Cd neufs pour un emploi en basses températures (tout spécialement pour des températures au dessous de 0°C), et d'avoir sur soi, disponible, un autre jeu de piles pour un remplacement éventuel, si cela est nécessaire par temps froid.

## MANIPULATIONS

### Mise en place

1. Positionner le sélecteur sur la position "OFF" et faire correspondre les terminaux du Moteur Rapide 1. (A-12) et la vis de fixation (A-3) avec les contacts et réceptacles au dessous du boîtier (E).
2. Tourner la molette de la vis de fixation dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le moteur soit convenablement en place (F-1)

medida que la temperatura ambiente disminuye y, por lo tanto, la cantidad de película y la velocidad a la que avanza el motor drive disminuirán proporcionalmente. Las pilas alcalinas y las de carbón-zinc selladas pueden usarse a temperaturas de hasta 0°C (32°F), mientras que las baterías de níquel-cadmio se pueden utilizar a temperaturas tan bajas como -20°C. Se recomienda cargar el motor drive con pilas nuevas de níquel-cadmio cuando se usé en tiempo frío (especialmente a temperaturas inferiores a 0°C), y llevar un juego de repuesto en un bolsillo interior del abrigo para poder sustituirlas en tiempo frío si ello fuera necesario.

## COLOCACION Y DESMONTAJE

### Para colocar

1. Girar el dial selector a la posición "OFF" y alinear las clavijas guía (A-12) y el tornillo de sujeción (A-3) del Motor Drive 1 con la conexión del tripode y los agujeros de referencia situados en la parte inferior de la cámara (E).
2. Girar el anillo estriado del tornillo de sujeción hacia la derecha hasta que el motor drive quede acoplado firmemente en su lugar (F-1)



## NOTE

When attaching the motor drive to your camera, make sure nothing gets lodged between the camera and motor drive, such as the camera's carrying-strap rings. Also make sure the location holes and drive coupler are free of foreign matter. Clean the motor drive and camera electrical terminals with a clean dry cloth to assure proper contact.

## To remove

1. Turn the selector dial to the "OFF" position, and turn the attaching screw's knurled ring counterclockwise out of the camera's tripod socket (F-2).
2. Separate the camera and motor drive, making sure the guide pins are drawn straight out of the locating holes.

## CAUTION

When attaching or removing the motor drive, always be sure the selector dial is in the "OFF" position. If it is in one of the operating positions, the camera or motor drive could be damaged.

## ANMERKUNG

Beim Montieren des Motor-Drive an die Kamera achten Sie darauf, daß nichts zwischen Kamera und Motorantrieb eingeklemmt wird (wie z.B. der rechte Ring für den Trageriemen). Achten Sie auch darauf, daß die Anschlußkontakte und die Filmtransportkupplung nicht verschmutzt sind. Reinigen Sie die elektrischen Kontakte am Motor-Drive und am Kameraboden mit einem sauberen, trockenen Tuch, um einwandfreie Kontaktgabe sicherzustellen.

## Abnehmen

1. Mit dem Hauptschalter in der OFF-Position wird die Befestigungsschraube entgegen dem Uhrzeigersinn (von unten betrachtet) aus dem Stativgewinde der Kamera herausgeschraubt (F-2).
2. Trennen Sie Kamera und Motor-Drive und achten Sie darauf, daß die Führungsstifte gerade aus den kameraseitigen Buchsen herausgezogen werden.

## ACHTUNG

Beim Montieren und Abnehmen des Motor-Drive muß dessen Hauptschalter immer in der Position OFF stehen, da anderenfalls Kamera oder Motor-Drive beschädigt werden könnten.

## NOTE

Lors de la fixation du Moteur Rapide 1. sur votre boîtier, assurez-vous que rien ne vient s'immiscer entre le moteur et le boîtier, comme par exemple les lanières de l'appareil. Assurez-vous également que contacts et réceptacles sont libres... de tout corps étranger. Nettoyez les terminaux électriques du moteur et du boîtier avec un chiffon sec afin d'assurer un meilleur contact.

## Retrait du Moteur Rapide 1.

1. Positionner le sélecteur sur "OFF" et tourner la molette de la vis de fixation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (F-2).
2. Séparer le boîtier du moteur en vous assurant que les guides sont bien sortis de leurs emplacements.

## ATTENTION

Quand vous fixez ou quand vous otez le moteur, assurez-vous que le sélecteur est bien sur la position "OFF". S'il est sur une position de fonctionnement, le moteur ainsi que le boîtier risquent d'être endommagés.

## NOTA

Al colocar el motor drive en la cámara, asegurarse de que nada quede entremedias de la cámara y del motor drive, tales como las anillas de la correa de transporte de la cámara. Asegurarse también de que los agujeros de referencia y el acoplador del motor drive no tienen partículas extrañas. Limpiar el motor drive y los terminales eléctricos de la cámara con un paño seco y limpio para conseguir un contacto adecuado de los mismos.

## Para demontar

1. Girar el dial selector a la posición "OFF" y girar el anillo estriado del tornillo de sujeción hacia la izquierda para sacarlo de la conexión del trípode de la cámara (F-2).
2. Separar la cámara y el motor drive asegurándose de que las clavijas guía se han extraído por completo de los agujeros de referencia.

## PRECAUCION

Al colocar o demontar el motor drive, asegurarse siempre de que el dial selector esté colocado en la posición "OFF". Si estuviera situado en alguna de las posiciones de funcionamiento, la cámara o el motor drive podrían resultar deteriorados.



## OPERATION

16

The Motor Drive 1 can be actuated in several ways: by either of its two touch switch/operating buttons, by the camera's touch switch/operating button, by a remote cord, cable release, or the Minolta Wireless Controller IR-1 Set connected to the camera's remote-release socket, by the operating button of Power Grip 2 when connected by Cable MD to the motor drive's Cable-MD terminal, or by the Multi-Function Back used on the X-700, X-500, or X-570.

However, to use any of these the selector dial on top of the Motor Drive 1's grip must first be set at one of its three operating positions ("S", "Lo", or "Hi") (H, I, J). To turn the dial, depress and hold down the selector-dial release (G-1) and turn the dial to the desired operating position (G-2). When the desired operating indication is aligned with the white index line on the grip, take your finger off the selector-dial release and the dial will lock in place. The dial locks at all four indication positions, and the release must be used to move the dial from one position to another.

## DER MOTORBETRIEB

Der Motor-Drive 1 läßt sich auf verschiedene Weise in Betrieb setzen: Entweder mit einem der beiden „touch-switch“-Auslöser am Griff, mit dem „touch-switch“-Auslöser der Kamera, mit einem Auslösekabel bzw. Drahtauslöser an der Kamera, mit dem Minolta Wireless Controller IR-1 Set, der mit dem Auslöser-steckdose der Kamera verbunden wird, mit einem Auslöser von Power-Grip 2, wenn es durch ein MD-Kabel mit dem MD-Kabel-Anschluß des Motordrives verbunden wird, oder mit dem Multi-Function Back für den X-700, X-500, oder X-570.

Für den Motorbetrieb muß zuerst der Hauptschalter an der Oberseite des Griffs auf eine der drei möglichen Funktionen „S“, „Lo“ oder „Hi“ (H, I, J) eingestellt werden. Um den Hauptschalter in die gewünschte Position drehen zu können (G-2), halten Sie die Hauptschalter-Entsperrung gedrückt (G-1). Steht die gewünschte Funktionsbezeichnung am weißen Indexstrich, lassen Sie den Entsperrknopf los und und rasten den Hauptschalter in der richtigen Position ein. Alle vier markierten Positionen sind arretiert und zum Drehen des Hauptschalters muß jeweils die Entsperrung gedrückt werden.

## FUNCTIONNEMENT

Le Moteur Rapide 1 peut fonctionner de différentes façons: par l'une des deux touches sensibles du moteur, par une touche sensible de l'appareil, par un cordon de commande à distance, ou Commande à distance Minolta IR-1 relié à la prise de l'appareil, par le bouton de fonction de Poignée d'alimentation GR2 lorsqu'il est relié, par un câble MD, au terminal de câble MD de moteur rapide, ou par le Dos multi-fonctions sur la boîte X-700, X-500, ou X-570.

Quoi qu'il en soit, le sélecteur situé sur le dessus du Moteur Rapide 1, doit être placé sur l'une des trois positions ("S", "Lo" ou "Hi") (H, I, J). Pour tourner ce sélecteur, appuyez sur la sécurité et maintenez ce bouton poussoir (G-1) et positionnez le sélecteur sur la position souhaitée (G-2). Lorsque la sélection est faite en regard de la ligne blanche de la poignée, lâchez le bouton poussoir, le sélecteur se bloquera dans cette position. Le sélecteur se bloque à chacune des quatre positions, et le bouton poussoir doit être utilisé pour changer de position.

## FUNCIONAMIENTO

Se puede accionar el Motor Drive 1 de varias formas: por medio de cualquiera de sus dos botones conmutador-de-toque/disparador, por medio del botón conmutador-de-toque/disparador de la cámara, o por medio de un cable remoto o el controlador sin cable IR-1 conectado al enchufe de la cámara de disparo a distancia, en medio del botón de operación del Power Grip 2 cuando está conectado por el Cable MD con el terminal Cable MD del Motor Drive, o por el Respaldo multifuncional en la X-700, X-500, o X-570.

Sin embargo, para usar cualquiera de éstos, se debe colocar primeramente el dial selector de la parte superior del mango del Motor Drive 1 en alguna de sus tres posiciones de funcionamiento ("S"-disparos individuales, "Lo"-baja, o "Hi"-alta) (H, I, J). Para girar el dial, presionar y mantener apretada hacia abajo la traba del dial selector (G-1) y girar el dial a la posición de funcionamiento que se desee (G-2). Cuando la indicación de funcionamiento deseado se alinee con la línea índice blanca del mango, retirar el dedo de la traba del dial selector y el dial quedará bloqueado en su sitio. El dial queda bloqueado en todas las cuatro posiciones de las indicaciones, y la traba debe usarse para mover el dial de una posición a otra.

**Single-frame operation**

To take a single picture each time the operating button is depressed, push and hold down the selector-dial release and turn the dial until the "S" indication is aligned with the white index mark (H). If the camera is not cocked, the film will be automatically advanced when the selector dial is moved from "OFF" to the "S" position. The shutter will now fire once each time the operating button is pushed, and the film will advance one frame when pressure is removed from the button. The pilot light (A-13, M-1) on the back of the motor drive will come on during each advance cycle.

**Continuous operation**

For continuous film advance and shutter operation, depress and hold down the selector-dial release and turn the dial to align the "Lo" indication with the white index (I) for a framing rate up to 2 frames per second, or "Hi" (J) for an up to 3.5 frames-per-second rate. If the shutter is not cocked, the film will be automatically advanced when the selector dial is moved from "OFF" to either "Lo" or "Hi".

**Einzelbildbetrieb**

Für den Einzelbildbetrieb wird der Hauptschalter nach Drücken der Entsperrung in die Position „S“ („S“ = single = Einzelbild) gedreht und dort eingerastet (H). War der Film nicht schon transportiert, läuft sofort der motorische Filmtransport, sobald der Hauptschalter von der OFF-Stellung in die „S“-Stellung gedreht wird. Bei jedem Druck auf einen Auslöser wird der Verschluss einmal ausgelöst, der Film aber erst dann motorisch weitertransportiert, wenn man den Auslöser wieder losläßt. Während jeden Filmtransports leuchtet die Kontrolllampe (A-13, M-1) an der Rückseite des Motor-Drive.

**Dauerlauf**

Für den Dauerbetrieb (Belichtung und Filmtransport abwechselnd, solange ein Auslöser gedrückt wird) dreht man, nach Drücken der Entsperrung, entweder die Hauptschalter-Markierung „Lo“ (I) für bis zu 2 Bilder pro Sekunde oder die Markierung „Hi“ (J) für bis zu 3,5 Bilder pro Sekunde an den weißen Indexstrich. War der Film nicht schon transportiert, läuft sofort der motorische Filmtransport, sobald der Hauptschalter aus der Stellung OFF gedreht wird.

**Image par image**

Pour ce faire, appuyez sur la sécurité, la maintenir dans cette position, et tourner le sélecteur jusqu'à ce que l'indication "S" soit alignée en regard de l'index blanc (H). Lorsque le boîtier n'est pas armé, le film est avancé automatiquement lorsque le sélecteur passe de la position "OFF" à la position "S". La prise de vue se fera donc à chaque fois que le bouton sera actionné, le film avancera, image par image, pour la pose suivante. Le témoin (A-13, M-1) au dos du Moteur Rapide 1. s'allume à chaque fois que le film avance d'une image.

**Prise de vue en continu**

Pour une prise de vues en continu, appuyer sur la sécurité, la maintenir dans cette position, et tourner le sélecteur jusqu'à ce que l'indication "Lo" soit alignée en regard de l'index blanc (I) pour des cadences de deux images par seconde, et sur la position "Hi" (J) pour des séquences à 3,5 images par seconde. Si l'obturateur n'est pas armé, le film avancera automatiquement quand on place le sélecteur de la position "OFF" à la position "Lo" ou "Hi".

La lampe témoin s'allumera brièvement à chaque fois que le film avancera.

**Funcionamiento a disparos individuales**

Para hacer fotos a disparos individuales cada vez que se apriete el botón disparador, presionar y mantener apretada hacia abajo la traba del dial selector y girar el dial hasta que la indicación "S" quede alineada con la marca índice blanca (H). Si la cámara no se arma, la película avanzará automáticamente cuando se mueva el dial selector desde "OFF" a la posición "S". El obturador se disparará una vez por cada presión del botón disparador y la película avanzará un fotograma cuando se suelte el botón. La luz piloto (A-13, M-1) en la parte trasera del motor drive se encenderá durante cada ciclo de avance.

**Funcionamiento continuo**

Para funcionamiento continuo del obturador y del avance de la película presionar y mantener apretada hacia abajo la traba del dial selector para alinear la indicación "Lo" con el índice blanco (I) para obtener una velocidad de 2 fotogramas por segundo, o con "Hi" (J) para conseguir una velocidad de hasta 3,5 fotogramas por segundo. Si el obturador no queda armado, la película avanzará automáticamente cuando se mueva el dial selector desde "OFF" a cualquiera de las posiciones "Lo" o "Hi".



The pilot light will come on briefly each time the film is advanced.

The Motor Drive 1's continuous framing rate will also be determined by the automatically or manually set shutter speed. This is because the motor will not advance the film until the exposure of a frame is complete. For example, with the selector dial set to "Hi" and a shutter speed of 1/60 sec. or slower, the framing rate of the motor drive will be less than 3.5 frames per second. Therefore, to take full advantage of the Motor Drive 1's "Hi" mode (and to assure proper automatic exposures with the XG-M), a shutter speed of 1/60 sec. or higher should be used when making continuous automatic exposures. When speeds below 1/60 sec. are used, extra care should be taken to avoid camera movement that could cause blurred pictures.

#### CAUTION

Do not remove the battery holder while the motor drive is operating, as this could interrupt the advancing cycle. If this should happen and replacing the holder does not restore motor operation, cock the shutter once manually using the film-advance lever. This will recycle the motor drive, and normal operation can be resumed.

Bei jedem Filmtransport leuchtet die Kontrolllampe kurz auf.

Die tatsächlich erreichbare Bildfrequenz hängt u.a. von der automatisch gesteuerten oder manuell eingestellten Verschlusszeit ab. Grundsätzlich beginnt der Motor-Drive 1 erst nach Belichtungsende mit dem Filmtransport. Aus diesem Grund können bei längeren Verschlusszeiten als 1/60 s die 3,5 Bilder pro Sekunde nicht erreicht werden – die Bildfolge wird entsprechend langsamer. Um die Einstellung „Hi“ voll nutzen zu können (und korrekte automatische Belichtung sicherzustellen mit den XG-M), muß die Verschlusszeit 1/60 s oder kürzer sein. Bei längeren Verschlusszeiten als 1/60 s sollte wegen der Verwacklungsgefahr besonders auf ruhige Kamerahaltung geachtet werden.

#### ACHTUNG

Während des Motorlaufs auf keinen Fall den Batteriehalter herausziehen, da hierdurch der Ablauf gestört wird. Sollte das trotzdem passieren und nach dem Wiedereinschieben des Batteriehalters der Motorantrieb nicht funktionieren, betätigen Sie einmal den Filmtransporthebel von Hand. Dadurch wird der Funktionsablauf normalisiert und der Motorbetrieb kann fortgesetzt werden.

Le rythme des prises de vues du Moteur Rapide 1. sera aussi déterminé par la vitesse d'obturation sélectionnée automatiquement ou manuellement. Ceci est dû au fait que le Moteur ne fait pas avancer le film tant que l'exposition n'est pas complètement effectuée. Par exemple, le sélecteur étant en position "Hi", et une vitesse choisie à 1/60<sup>e</sup> de seconde, ou en dessous, donnera un rythme de prises de vues du Moteur Rapide 1, inférieur à 3,5 images par seconde. Donc, pour obtenir les meilleurs résultats du Moteur Rapide 1 en position "Hi", et pour avoir des expositions automatiques parfaites, une vitesse d'obturation de 1/60<sup>e</sup> de seconde, ou plus devra être choisie pour obtenir des prises de vues à cette cadence. Quand on utilise des vitesses inférieures à 1/60<sup>e</sup> de seconde, une attention particulière doit être apportée pour ne pas bouger l'appareil, afin d'éviter les images floues.

#### ATTENTION

Ne pas toucher au porte piles quand le Moteur Rapide est en fonctionnement, car cela pourrait interrompre le mouvement. Si cela est nécessaire, et si le fait de replacer ce support ne remet pas en fonction l'opération d'avance du

La luz piloto se encenderá durante breves momentos cada vez que avance la película.

La frecuencia de fotogramas continuos del Motor Drive 1 estará también determinada por la fijación automática o manual de la velocidad del obturador. Esto es así porque el motor no avanzará la película hasta que no se complete la exposición de un fotograma. Por ejemplo, con el dial selector colocado en "Hi" y una velocidad de 1/60 seg. o más lenta, la frecuencia de fotogramas del motor drive será menor de 3,5 fotogramas por segundo. Por lo tanto, a fin de aprovechar al máximo la modalidad "Hi" del Motor Drive 1, y a fin de asegurarse exposiciones automáticas correctas, se tendrá que usar una velocidad de obturación de 1/60 seg. o mayor al hacer exposiciones automáticas continuas. Cuando utilice velocidades por debajo de 1/60 seg., tenga cuidado especial en evitar movimientos de la cámara que pudieran causar fotos desenfocadas.

#### PRECAUCION

No sacar el acoplador de las pilas mientras el motor drive esté funcionando ya que puede interrumpirse el ciclo de avance. Si esto ocurriera y si el motor no volviera a funcionar aun cuando se coloque el acoplador de nuevo,

## NOTES

- Keep the Motor Drive 1's selector dial at the "OFF" position when the drive is not being used.
- During motor-drive operation, the camera's advance lever should be kept folded to its rest position.
- When the XG-M's shutter-speed/function selector is set at "B", the camera's operating button or remote-release socket should be used to fire the shutter. If either of the motor drive's operating buttons are used, the shutter will remain open a maximum of one second.

**Manual advance**

The film can be advanced manually and the shutter released exactly as described in the camera's owner's manual, when the motor drive is attached and the selector dial is set at the "OFF" position (K).

It is best however, to remove the Motor Drive 1 when it is not being used to reduce the size and weight of the camera and facilitate handling.

## ANMERKUNGEN:

- Bei Nichtgebrauch des Motorantriebs stellt man den Hauptschalter am Motor-Drive-Griff auf OFF.
- Während des Motorbetriebs sollte der Filmtransporthebel der Kamera in seiner Ruhestellung (angelegt am Kameragehäuse) verbleiben.
- Steht das Verschlusszeiten- und Funktionsrad der Kamera XG-M auf „B“, muß zur Auslösung der Kamera-Auslöser oder ein Draht- bzw. Fernauslöser benutzt werden. Wird einer der beiden Auslöser am Motor-Drive gedrückt, bleibt der Verschluss maximal eine Sekunde offen.

**Filmtransport von Hand**

Selbstverständlich können Filmtransport und Auslösung trotz montiertem Motor-Drive auch normal von Hand vorgenommen werden, wie in der Bedienungsanleitung zur Kamera beschrieben. Dazu muß der Hauptschalter am Motor-Drive-Griff in der Position OFF stehen (K).

Normalerweise wird man jedoch den Motor-Drive 1, wenn man ihn nicht braucht, besser von der Kamera abnehmen, um Größe und



film, armer l'obturateur une fois manuellement en utilisant le levier d'avance du film. Cela remettra le moteur en fonction, et vous pourrez reprendre votre travail.

#### NOTES

- Vérifier que le Moteur Rapide 1. est bien en position "OFF" quand il n'est pas utilisé.
- En fonctionnement, le levier d'armement du boîtier doit rester en position de repos.
- Quand le XG-M est positionné sur la pose "B", il est souhaitable de faire fonctionner le système de commande à distance avec le cordon. Si l'un des fonctionnements sur le Moteur Rapide 1. est utilisé, l'obturateur restera ouvert avec un temps maximum d'une seconde.

#### Avance manuelle

Le film peut être avancé manuellement, et l'obturation se faire exactement comme décrit dans le mode d'emploi quand le Moteur Rapide 1. est positionné sous l'appareil et qu'il est en position "OFF" (K)

Il est toutefois recommandé d'enlever le Moteur Rapide 1. quand on ne l'utilise pas, ce qui allège l'appareil, réduit ses dimensions, et le rend plus maniable.

armar el obturador una vez manualmente utilizando la palanca de avance de la película. Esto reciclará el motor drive y volverá a funcionar normalmente.

#### NOTAS

- Mantener el dial selector del Motor Drive 1 en la posición "OFF" cuando no se utilice el motor.
- Durante el funcionamiento, la palanca de avance de la cámara deberá mantenerse replegada a su posición de reposo.
- Cuando el selector de función/velocidad de obturación de la XG-M se coloque en "B", deberá utilizarse para disparar el obturador o bien el botón disparador de la cámara o el enchufe para disparador remoto. Si se utiliza cualquiera de los dos botones disparadores del motor drive, el obturador permanecerá abierto durante un segundo como máximo.

#### Avance manual

Quando el motor drive está acoplado y el dial selector se coloca en la posición "OFF" (K) la película puede avanzarse de forma manual y dispararse el obturador exactamente como se describe en el manual de instrucciones de la XG-M.

**Vertical holding**

To increase ease of handling when the camera and motor drive are held vertically, a secondary touch switch/operating button near the base of the grip is provided.

This secondary touch switch/operating button functions exactly the same as the camera's and the primary one on top of the grip. The only difference is the lock switch around its collar that permits turning it on or off.

To use the secondary touch switch/operating button, proceed as follows:

1. Set the selector dial to the desired operating mode. The secondary touch switch/operating button activates the motor drive only for the operating mode set by the selector dial.
2. Turn the lock switch (A-16) so its white index is aligned with the white index line on the motor-drive body (L).
3. Place your finger on the touch switch/operating button to obtain a viewfinder meter display, and depress the button to fire the camera and motor.

Gewicht der Kamera zu reduzieren und die Handhabung zu erleichtern.

**Hochformat-Haltung**

Um die Handhabung bei Hochformat-Haltung der Kamera mit Motor-Drive zu erleichtern, ist ein zweiter „touch-switch“-Auslöser rechts unten am Griff angebracht.

Der „touch-switch“-Auslöser unten am Griff funktioniert genauso wie der Auslöser an der Griff-Oberseite. Allerdings kann der untere Auslöser mit Hilfe seines Sperrschalters ausgeschaltet werden.

Den zweiten, unteren „touch-switch“-Auslöser verwendet man folgendermaßen:

1. Hauptschalter auf die gewünschte Funktionsart einstellen. Der zweite „touch-switch“-Auslöser setzt den Motor-Drive in der gewählten Funktionsform in Betrieb.
2. Drehen Sie den Sperrschalter (A-16) so, daß seine weiße Markierung dem weißen Punkt am Gehäuse gegenübersteht (L).
3. Für die LED-Sucheranzeige berühren Sie den "touch-switch" im Auslöser nur leicht; für die Aufnahme drücken Sie den Auslöser ganz durch.

**Maintien vertical**

Pour améliorer le maniement de l'appareil et du Moteur Rapide 1 en position verticale, une touche sensitive est placée près de la poignée.

Ce second bouton fonctionne exactement comme le premier situé sur le dessus de celle-ci et celui de l'appareil. La seule différence tient dans son système de verrouillage.

Pour utiliser ce deuxième bouton de fonctionnement, procédez comme suit:

1. Placer le sélecteur sur la cadence choisie. Le seconde bouton de fonctionnement ne fait fonctionner le moteur rapide que selon le mode choisi par le sélecteur.
2. Tourner le dispositif de blocage de la touche (A-16) jusqu'à ce que le repère blanc soit aligné avec le repère blanc sur le Moteur Rapide 1. (L).
3. Placez votre doigt sur la touche sensitive afin de pouvoir lire les données dans le viseur, et appuyez pour faire fonctionner l'appareil et le moteur.

Sin embargo, es mejor quitar el Motor Drive 1 cuando no se utilice para reducir el tamaño y peso de la cámara y facilitar con ello su manejo.

**Sujeción vertical**

A fin de aumentar la facilidad de manejo en la posición vertical, se dispone de un botón conmutador-de-toque/disparador secundario cerca de la base del mango.

Este botón secundario funciona exactamente igual que el botón primario de la parte superior del mango y el botón de la cámara. La única diferencia es la existencia de un interruptor de seguridad alrededor de su anillo que permite al girarlo su conexión o desconexión.

Para utilizar este botón secundario, proceder de la siguiente manera:

1. Colocar el dial selector en la modalidad de funcionamiento que se desee. El botón conmutador-de-toque/disparador secundario activa el motor drive sólo para la modalidad fijada por el dial selector.
2. Girar el interruptor de seguridad (A-16) de forma que el índice blanco coincida con la línea índice blanca en el cuerpo del motor drive (L).
3. Colocar el dedo sobre el botón conmutador-

When not using the secondary touch switch/operating button, turn the lock switch to its off position by aligning the switch's white index with the red index on the motor drive body. This prevents accidental firing of the camera and battery drain.

## END OF FILM AND REWINDING

When the end of a film cartridge is reached using any of the three operating modes, the Motor Drive 1 will automatically stop and the pilot light will remain lit (M-1).

The film should now be rewound using the following procedure:

1. Press and hold the rewind-slide release all the way in (M-2), and then move the film-rewind slide (A-14) up as far as it will go (M-3).
2. Unfold the camera's film-rewind crank and turn it in the direction of the arrow, until the film is completely rewound (N).
3. Pull up on the back-cover release knob to open the back (O), and remove the film.

Wollen Sie den zweiten (unteren) „touch-switch“ – Auslöser nicht benutzen, drehen Sie den Sperrschalter mit seinem weißen Index an die rote Markierung auf dem Gehäuse. Der „touch-switch“-Auslöser wird dadurch abgeschaltet und gesperrt – das hilft Batterie-strom sparen und versehentliches Auslösen ist unmöglich.

## FILMENDE UND FILMRÜCKSPULUNG

Am Filmende stoppt unabhängig von der gewählten Funktionsform der Motor-Drive 1 automatisch und die Kontrollampe leuchtet ständig weiter (M-1).

Der Film wird folgendermaßen zurück-gespult:

1. Arretierknopf der Rückspulentsperrung ein-drücken und festhalten (M-2). Dann Rückspul-Entsperrschieber (A-14) bis zum Anschlag nach oben schieben (M-3).
2. Rückspulkurbel der Kamera ausklappen und in Pfeilrichtung drehen, bis der Film voll-ständig zurückgespult ist (N).
3. Rückwand-Entsperrknopf nach oben ziehen, bis die Rückwand aufspringt (O) und Film-patrone herausnehmen.

Quand on ne se sert pas de cette seconde touche, verrouiller la en alignant le repère blanc avec le repère rouge sur le moteur. Ceci évite tous fonctionnements intempestifs et l'usure des piles.

## FIN DE FILM ET REMBOBINAGE

En fin de film, quel que soit le mode de fonctionnement choisi, le Moteur Rapide 1 s'arrête automatiquement et la lampe témoin reste allumée (M-1).

Il y a lieu de rembobiner le film, en procédant comme suit:

1. Appuyer à fond sur la sécurité (M-2), actionner le poussoir pour le rembobinage du film (A-14) jusqu'au bout (M-3).
2. Dépliez la manivelle de rembobinage du film, située sur le boîtier et tournez le dans la direction de la flèche jusqu'à ce que le film soit complètement rembobiné (N).
3. Tirer sur le bouton de déverrouillage pour ouvrir le boîtier (O) et ôtez le film.

de-toque/disparador para obtener las indicaciones de medición en el visor, y oprimir el botón para disparar la cámara y el motor.

Cuando no se utilice este botón secundario, girar el interruptor de seguridad a su posición de desconexión, alineando el índice blanco con el índice rojo del motor drive. Esto evita disparos accidentales y la descarga de pilas.

## FINAL DE PELICULA Y REBOBINADO

Cuando se llegue al final del cartucho de película utilizando cualquier modalidad de funcionamiento, el Motor Drive 1 se parará automáticamente y la luz piloto permanecerá encendida (M-1).

La película deberá rebobinarse según el procedimiento siguiente:

1. Presionar y mantener la traba del deslizador del rebobinado hasta el fondo (M-2), y luego mover el deslizador de rebobinado de película (A-14) a cabo (M-3).
2. Sacar y extender la manivela de rebobinado de la película en la cámara y girarla según indica la flecha hasta que la película esté completamente rebobinada (N).



After the Motor Drive 1 has automatically stopped at the end of a film roll and the film has been removed, the pilot light will remain lit and the drive will not operate. To restore operation, turn the selector dial from an operating position ("S", "Lo", or "Hi") to "OFF" and then back to an operating position. Operation can also be restored by manual cocking of the film-advance lever, or turning the motor drive's selector dial to a different operating position.

Excess tension on the film or weak batteries may cause the motor drive to stop in mid-cycle before the end of the film roll; the pilot light will also remain lit. Should this happen, turn the selector dial to "OFF" and then back to one of the three operating positions. If you hear the motor drive cycle and the pilot light goes off, continue normal operation. But, if you hear the motor drive cycle and the pilot light remains lit, turn the selector dial to "OFF" and advance the film manually. If you cannot hear the motor, or it is very faint, the batteries are too weak and should be replaced with a complete set of fresh cells.

Nach dem automatischen Stop des Motor-Drive am Filmende leuchtet die Kontrolllampe auch weiter, wenn der Film entnommen ist, und der Motorantrieb arbeitet nicht. Zur Wiederaufnahme des Motorbetriebs stellen Sie den Hauptschalter der Motorbetriebs kurz auf OFF und dann wieder auf („S“, „Lo“ oder „Hi“). Stattdessen können Sie auch den Filmtransporthebel einmal von Hand betätigen oder den Hauptschalter des Motor-Drive kurz in die OFF-Position drehen.

Läßt sich der Film zu schwer transportieren, ist der Filmtransport aus irgendeinem Grund behindert oder sind die Batterien zu schwach, schaltet sich der Motor-Drive sicherheitshalber mitten im Filmtransport ab. Die Kontrolllampe leuchtet dabei weiter.

In einem solchen Fall stellen Sie den Hauptschalter des Motor-Drive auf OFF und dann wieder zurück auf die gewünschte Funktionsform. Hören Sie den Motor laufen und erlischt die Kontrolllampe, ist die Normalfunktion wieder hergestellt. Hören Sie jedoch den Motor laufen und die Kontrolllampe leuchtet weiter, drehen Sie den Hauptschalter des Motor-Drive auf OFF und transportieren den Film von Hand. Können Sie den Motorlauf nicht oder

Après que le Moteur Rapide 1 se soit arrêté automatiquement à la fin d'une bobine, et que le film ait été enlevé, une lampe témoin reste allumée. Pour reprendre les fonctions premières, éteindre le moteur (en position OFF) et le remettre en marche immédiatement. Il est possible de la remettre en fonction également en armant manuellement le levier d'avance du film, ou en tournant le sélecteur du Moteur Rapide 1 sur une position différente.

Une tension excessive du film ou une faiblesse des piles peut causer l'arrêt du moteur avant la fin d'une bobine; la lampe témoin reste également allumée dans ce cas là. Si cela arrive, tournez le sélecteur sur "OFF", puis sur l'une des trois positions. Lorsque le cycle du moteur se fait entendre et que la lampe témoin s'éteint, le moteur reprend son fonctionnement normal. Lorsque le moteur fonctionne et que la lampe témoin ne s'éteint pas, tournez le sélecteur sur "OFF" et avancez le film manuellement. Lorsque le moteur ne fonctionne pas, ou faiblement, les piles sont trop faibles et doivent être remplacées, dans leur ensemble.

#### ATTENTION

Ne touchez jamais le sélecteur d'avant en

3. Tirar del botón de desenganche de la tapa trasera para abrir la parte posterior (O), y retirar la película.

Después de que el Motor Drive 1 se haya parado automáticamente al final de cada rollo de película y una vez retirada la misma, la luz piloto permanecerá encendida y el motor drive no funcionará. Para que vuelva a funcionar, girar el dial selector ("S", "Lo" o "Hi") a la posición "OFF" y luego, volverlo a la posición de funcionamiento. El funcionamiento puede también restablecerse mediante el armado manual de la palanca de avance de la película, o girando el dial selector del motor drive a una posición diferente.

Una excesiva tensión de la película o el uso de pilas débiles puede ocasionar que el motor drive se pare en mitad del ciclo antes del final del rollo de película; la luz piloto permanecerá también encendida. Si esto ocurriera, girar el dial selector a "OFF" y luego volver a colocarlo en una de las tres posiciones de funcionamiento. Si oyerá el ciclo de avance del motor drive y la luz piloto se apagara, continuar el funcionamiento normal. Pero, si oyerá el ciclo de avance del motor drive y la luz piloto permaneciera encendida, girar el dial selector a "OFF" y

**CAUTION**

Never turn the selector dial back and forth between "OFF" and an operating position ("S", "Lo", or "Hi") repeatedly at the end of a film roll. This could damage the film.

**FLASH OPERATION**

For flash synchronization with the Motor Drive 1, Minolta makes four dedicated flash units: the Auto Electroflash 360PX, 280PX, 320X, and 200X. As the touch switch/operating buttons of the Motor Drive 1 are identical in type and functions to the camera's, the dedicated flash functions (automatic X-sync setting and flash-ready signal in the X-700, X-500, X-570, and XG-M viewfinder, and Minolta Direct Autoflash Metering with the X-700, X-500, or X-570 and 360PX or 280PX) of these accessory units will still operate. Flashes-per-second rates and operation details are as follows:

**With Auto Electroflash 360PX, 280PX, Power Grip 2**

See respective owner's manuals for operation procedure and applicable rates with the Motor Drive 1.

nur schwach hören, müssen die Batterien erneuert werden.

**ACHTUNG**

Hat der Motor-Drive am Filmende abgeschaltet, darf der Hauptschalter nicht mehrmals zwischen OFF und den anderen Einstellungen („S“, „Lo“ oder „Hi“) hin und her gedreht werden, da sonst der Film beschädigt werden könnte.

**BLITZBETRIEB**

Für die Synchronisation von Blitzlicht mit dem Motor-Dauerlauf eignen sich speziell die Minolta-Blitzgeräte Auto-Electroflash 360PX, 320X, 280PX und 200X. Da die „touch-switch“ Auslöser am Motor-Drive 1 funktionsgleich mit dem Kamera-Auslöser sind, sieht man auch wie gewohnt das Blitzbereitschafts-Signal im Sucher der X-700, X-500, X-570 und XG-M (blinkende LED) und die Kamera schaltet sich bei Blitzbereitschaft automatisch auf X-Synchronisation um. Bei der X-700, X-500 und X-570 in Verbindung mit dem Auto-Elektroflash 360PX, 280PX blinkt zusätzlich nach dem Zünden des Blitzgerätes die Blitzbereichskontrolle. Nachstehend Einzelheiten über den Blitzbetrieb.

**Mit dem Auto-Electroflash 320X**

Ist der Auto-Electroflash 320X mit NC-

arrière, de chaque côté de la position "OFF" (vers les positions "S", "Hi" et "Lo") de façon répétée à la fin d'un film car cela pourrait l'endommager.

## FUNCIONNEMENT AU FLASH

Pour une synchronisation au flash avec le Moteur Rapide 1, il vous est proposé quatre types de flashes différents: les Auto Electroflashes 360PX, 280PX, 320X, 200X. Dès que le sélecteur du moteur correspond à la cadence permises pour les fonctions de l'ensemble appareil/flash (synchronisation-X automatique, témoin de disponibilité dans le viseur pour le X-700, X-500, X-570, et le XG-M et système de mesure directe au flash avec le X-700, X-500, ou X-570 et 360PX ou 280PX). Ces éléments sont dès-à présent disponibles à l'emploi. La cadence des prises de vues au flash par seconde est définie comme suit:

### Avec l'Auto Electroflash 320X

Avec le 320X équipé de piles Ni-Cd, le moteur rapide peut être en position "Lo" pour des séquences de prises de vues à raison de deux par seconde. Avec le 320X et sa poignée GR 1,

avanzar la película manualmente. Si no pudiera oír el motor o el sonido es débil, las baterías están demasiado gastadas y deberán cambiarse por un juego completo de pilas nuevas.

## PRECAUCIÓN

No girar nunca reiteradamente el dial selector hacia atrás o hacia adelante, entre la posición "OFF" y la posición de funcionamiento ("S", "Lo", o "Hi") al final de cada rollo de película. Esto podría deteriorar la película.

## FUNCIONAMIENTO CON FLASH

Para un funcionamiento sincronizado del flash con el Motor Drive 1, Minolta ha diseñado cuatro unidades flash destinadas a tal fin: el Auto Electroflash 360PX, el 280PX, el 320X, y el 200X. Puesto que los botones conmutador-de-toque/disparador del Motor Drive 1 son idénticos en tipo y función al de la cámara, estas unidades accesorias seguirán realizando sus funciones de flash adecuadas (ajuste de sincro-X automático y señal de flash a punto en el visor de la X-700, X-500, X-570 y XG-M, y medición directa de Autoflash Minolta en la X-700, X-500, o X-570 y 360PX o 280PX). Las velocidades de destellos de flash por segundo y



### With Auto Electroflash 320X

When the 320X is used with Ni-Cd batteries, the motor drive can be set at "Lo" for successive flash operation of 2 frames per second. Using the 320X and its accessory Power Grip 1 or 2 allows using the "Hi" setting for up to 3.5 frames per second. The following table shows various framing rates possible with different combinations of flash power sources and variable-GN/power-control settings.

#### Flash synchronization

Variable Guide Number/Power Control	Flash Batteries + NP-2		NP-2 only	Flash Batteries (Ni-Cd) only
	Ni-Cd	Alkaline		
1/16	Hi, Lo	Hi, Lo	Lo	Lo
• 11/111	Hi*, Lo	Lo	Lo	—
1/8*	Lo	—	—	—

\* Only with Power Grip 2

#### NOTES

- Charge Ni-Cd flash batteries and the power grips' NP-2 Ni-Cd pack fully before use.
- Figures in the table also apply to the Minolta Auto Electroflash 320. This unit is identical to the 320X, except for the dedicated-flash functions of the 320X.

Akkus bestückt, kann er den 2 Bildern pro Sekunde des Motor-Drive in Funktion „Lo“ folgen. Mit dem Auto-Electroflash 320X plus Power-Grip 1 sind bei Funktion „Hi“ Blitzserien bis zu 3,5 Bilder pro Sekunde möglich. Die nachstehende Tabelle nennt die möglichen Funktionseinstellungen für verschiedene Stromquellen und Leistungseinstellungen am Blitzgerät.

#### Motor-Blitz-Synchronisation

Einstellung Leistungsregelung	Power-Grip 1 (NP-2-Akku und Batterien --- im Blitzgerät)		Power-Grip (NP-2 Akku) allein	Blitzgerät mit NC-Akku allein
	NC-Akkus	Alkali-M.		
1/16	Hi, Lo	Hi, Lo	Lo	Lo
• (1/111)	Hi*, Lo	Lo	Lo	—
1/8	Lo	—	—	—

\* Nur in Verbindung mit Power-Grip 2

#### ANMERKUNGEN

- Laden Sie die NC-Akkus des Blitzgeräts sowie den NP-2-Akku für den Power-Grip 1 oder Power-Grip 2 vor der Aufnahmeserie voll auf.
- Die Angaben in der Tabelle gelten auch für den Minolta Auto-Electroflash 320. Dieses Blitzgerät ist — bis auf die Kamerasteuerung — funktionsgleich mit dem Modell 320X.



en position "Hi", à raison de 3,5 images par seconde. Le tableau suivant donne les différentes combinaisons possibles selon l'alimentation du flash :

#### Synchronisation au flash

Vitesse de prise/du nombre guide	Piles flash + NP-2		NP-2 Seulement	Piles Flash (Ni-Cd) seulement
	Ni-Cd	Alcaline		
1/18	Hi, Lo	Hi, Lo	Lo	Lo
• (1/11)	Hi*, Lo	Lo	Lo	—
1/8	Lo	—	—	—

\* Avec la poignée d'alimentation GR2 seulement.

#### NOTES

- Chargez les piles du flash Ni-Cd et les poignées NP-2 Ni-Cd entièrement avant l'emploi.
- Les données du tableau s'appliquent également à un Auto Electroflash Minolta 320. Ce flash est identique au 320X sauf en ce qui concerne les particularités propres au 320X.

los detalles de funcionamiento son los siguientes:

#### Con el Auto Electroflash 320X

Cuando el 320X se utiliza con baterías de Ni-Cd, el motor drive puede fijarse en "Lo" para el flash continuo de 2 fotogramas por segundo. Utilizando el 320X y su Mango de Potencia 1 es posible usar la posición "Hi" para obtener hasta 3,5 fotogramas por segundo. La tabla siguiente muestra diversas frecuencias de fotogramas que son posibles con las diferentes combinaciones de fuentes de alimentación de flash y ajustes de número guía variable/control de potencia.

#### Sincronización de flash

Número guía variable/control de potencia	Pila de flash + NP-2		solo NP-2	Solo batería de flash (Ni-Cd)
	Ni-Cd	Alcalinas		
1/18	Hi, Lo	Hi, Lo*	Lo	Lo
• (1/11)	Hi*, Lo	Lo	Lo	—
1/8	Lo	—	—	—

\* Solamente con el Power Grip 2

#### NOTAS

- Cargar las baterías de flash Ni-Cd y el bloque de pilas de Ni-Cd NP-2 de los power grips antes de utilizarlo.

**With Auto Electroflash 200X**

When the 200X is used with the Motor Drive 1 for successive flash operation, set the selector dial to "Lo" and the mode selector of the flash to M-Lo (WINDER SYNC.). This provides up to 2 frames-per-second flash synchronization. Be sure to use only fully charged Ni-Cd batteries in the flash. If partially charged or other types of batteries are used, the flash may not synchronize with the motor drive and underexposed pictures could result.

**CABLE-MD TERMINAL**

Located at the base of the Motor Drive 1's grip is a threaded electrical terminal for connecting the motor drive to the Power Grip 2 using Cable MD to control the viewfinder LED readout, release the shutter, and actuate the motor drive from the power grip's operating button. When Cable MD is not connected, the terminal's screw-in cap should be left in place to avoid dirt or moisture entering the socket.

**Mit dem Auto-Electroflash 200X**

Bei Verwendung des Auto-Electroflash 200X zusammen mit dem Motor-Drive 1 für Motor-Blitz-Serien darf der Hauptschalter des Motor-Drive nur auf „Lo“ (entsprechend bis zu 2 Bilder pro Sekunde) eingestellt werden. Der Funktionswähler des Blitzgeräts wird auf „M-Lo“ (WINDER SYNC.) geschoben. Verwenden Sie nur voll aufgeladene NC-Akkus im Blitzgerät. Sind die NC-Akkus teilweise entladen oder befinden sich Trockenbatterien im Blitzgerät, ist es möglich, daß das Blitzgerät dem Motor-Drive nicht mehr folgen kann (Blitz-Aussetzer) oder daß unterbelichtete Aufnahmen entstehen.

**Mit der Auto-Electroflash 360PX und 280PX**

Bitte lesen Sie den entsprechenden Abschnitt in der Bedienungsanleitung vom Auto-Electroflash 360PX, 280PX.

**Mit dem Power-Grip 2**

Bitte lesen Sie den entsprechenden Abschnitt in der Bedienungsanleitung vom Power-Grip 2.

**MD-KABEL-ANSCHLUSS**

Vorn, unten am Griff befindet sich ein

**Avec l'Auto Electroflash 200X**

Quand vous utilisez le 200X avec le Moteur Rapide 1., pour des prises de vue en rafales, positionnez le sélecteur sur "Lo" et le flash sur M-Lo (synchronisation moteur). Cela permet d'obtenir jusqu'à deux images par seconde avec le flash. Assurez vous de n'utiliser que des piles Ni-Cd complètement chargées pour le flash. Si les piles ne le sont pas entièrement ou si elles sont de natures différentes, le flash peut très bien ne pas se synchroniser avec le Moteur Rapide 1. et sous exposer les prises de vue.

**Avec l'Auto Electroflash 360PX, 280PX**

Nous vous conseillons de vous référer au mode d'emploi de ce flash.

**Avec la poignée d'alimentation GR2**

Nous vous conseillons de vous référer au mode d'emploi de cette poignée.

**TERMINAL CABLE MD**

Situé à la base du Moteur Rapide 1, et ce afin de raccorder le moteur à la poignée d'alimentation GR2, le câble MD permet un contrôle des indications DEL dans le viseur et un

- Los datos de la tabla corresponden también al Auto Electroflash 320. Esta unidad es idéntica a la 320X, a excepción de las funciones de flash adecuadas de la 320X.

**Con el Auto Electroflash 200X**

Cuando el 200X se utiliza con el Motor Drive 1 para obtener un funcionamiento del flash continuo, colocar el dial selector en "Lo" y el selector de modalidad de flash en M-Lo (SINC. BOBINADOR). Esto proporciona una sincronización de flash de 2 fotogramas por segundo. Asegurarse de utilizar en el flash, sólo baterías Ni-Cd completamente cargadas. Si se usan baterías parcialmente cargadas o de otro tipo, puede ocurrir que el flash no se sincronice con el motor drive y con ello las fotos saldrán subexpuestas.

**Con el Auto Electroflash 360PX y 280PX**

Vease el Manual de Instrucciones del Auto Electroflash 360PX o 280PX.

**Con el Power Grip 2**

Vease el Manual de Instrucciones del Power Grip 2.

**TERMINAL DEL CABLE-MD**

Situado en la base del mango del Motor Drive 1, este terminal sirve para conectar el

## ACCESSORY NI-CD CHARGER NC-2 WITH BATTERIES (P)

Nickel-cadmium batteries are usable indefinitely through recharging, and are virtually unaffected by usual low temperatures. A compact charger and set of four batteries, plus extra cells for use with your Motor Drive 1, are available as accessories from Minolta. This can charge either two or four batteries in an eight-hour period with lighted LED's indicating proper installation and charging. The charger is available in Edison (American-type) plug model for direct connection to any 115-volt socket or in corded models with Siemens (European-type) and SAA (Australian- and New Zealand-type) plugs for 230-volt alternating current of 50Hz or 60Hz (cycles) only.

elektrischer Anschluß mit Schraubgewinde, an dem über das zusätzlich erhältliche MD-Kabel eine Verbindung zum Power Grip 2 hergestellt wird. Vom Auslöseknopf am Power Grip 2 läßt sich dann die LED-Anzeige im Sucher einschalten und der Verschluß sowie auch der Motor Drive 1 auslösen.

## ZUSÄTZLICHES AKKULADEGERÄT NC-2 MIT NC-AKKUS (P)

NC-Akkus können immer wieder neu aufgeladen werden und sind unempfindlicher gegen niedrige Umgebungstemperaturen. Minolta liefert als Zubehör ein Ladegerät-Set mit vier NC-Akkus und weitere Akkus, passend in den Motor-Drive 1. Im Ladegerät können entweder zwei oder vier Akkus innerhalb von 8 Stunden gleichzeitig aufgeladen werden. Dabei signalisieren zwei Leuchtdioden das richtige Einlegen und Laden. Das Ladegerät ist verfügbar entweder als Steckermodell mit amerikanischem Stecker (Direktanschluß an 115 Volt-Steckdose) oder als Kabelmodell mit europäischem oder SAA-Stecker (letzterer für Australien und Neuseeland) zum Anschluß an Wechselstrom um 230 Volt mit 50 oder 60 Hz.



déclenchement de l'obturateur avec le Moteur Rapide 1 à partir du bouton de déclenchement de la poignée d'alimentation GR2. Lorsque le câble MD n'est pas relié, la vis de fermeture de l'emplacement de cette prise doit être maintenue en position afin d'éviter toutes poussières ou salissures dans ce emplacement.

### ACCESSOIRE CHARGEUR NC-2 DE NI-CD AVEC PILES (P)

Les piles au nickel-cadmium peuvent être utilisées indéfiniment puisqu'elles sont rechargeables et souffre virtuellement moins des basses températures. Un chargeur compact et un jeu de quatre piles, ainsi que des éléments additionnels sont proposés en accessoires par Minolta. Ce chargeur peut recharger deux ou quatre piles en une période de huit heures. Un dispositif lumineux témoigne du bon fonctionnement et du chargement. Le chargeur est proposé avec prises Edison (type américain), qui permet une connection directe à une prise de 115 volts, ou en modèle Siemens avec cordon, (type européen) et SAA (type australien, nouveau-zélandais) pour des prises 230 volts courant alternatif 50 Hz ou 60 Hz seulement.

motor drive al Power Grip 2, usando el Cable MD, para controlar la lectura LED del visor, disparar el obturador y hacer actuar el motor drive desde su botón de funcionamiento. Cuando el Cable MD no está conectado, la tapa a rosca del terminal deberá dejarse puesta para evitar que entre humedad o suciedad en el enchufe.

### CARGADOR ACCESORIO NC-2 DE NI-CD CON BATERIAS (P)

Las baterías de níquel-cadmio pueden utilizarse por tiempo indefinido gracias a que pueden recargarse sucesivamente y además son virtualmente inalterables a habituales bajas temperaturas. Minolta dispone como accesorios de un cargador compacto y de un juego de cuatro baterías, más pilas extra de reserva para su utilización con el Motor Drive 1. Esto puede cargar o dos o cuatro baterías en un periodo de ocho horas con los LED encendidos indicando una carga e instalación correcta. Se dispone de cargador modelo clavija Edison (tipo americano) para conectar directamente a cualquier enchufe de 115 voltios, o modelos con cable de clavijas Siemens (tipo europeo) y SAA (tipo australiano y de Nueva Zelanda) para corriente alterna de 230 voltios de sólo 50Hz o 60Hz (ciclos).



## TECHNICAL DETAILS

**Type:** Automatic film-advancing detachable motor drive for use with Minolta X-700, X-500, X-570, X-300, X-370 and XG-M cameras

**Function:** Operates camera's film-advance/shutter-cocking mechanism with four-position selector dial and two touch switch/operating buttons

**Film-advance rate:** Up to 3.5 frames per sec. is possible depending on automatic or manually set shutter speed; three operating modes set by selector dial with click-stops and lock

"S" mode: single frame

"Lo" mode: up to 2fps

"Hi" mode: up to 3.5fps

**Film rewinding:** Manual rewinding using film-rewind slide and camera's rewind crank; film can be rewound and

## TECHNISCHE DATEN

**Typ:** Automatischer Filmtransportmotor zum Anschluß an die X-700, X-500, X-570, X-300, X-370 und XG-M-Kamera-gehäuse.

**Funktionen:** Betätigt den Filmtransport und Verschlußaufzug; drei Funktionsarten; zwei „touch-switch“-Auslöser.

**Bildfolge:** Bis zu 3,5 Bilder pro Sekunde je nach automatisch oder manuell eingestellter Verschußzeit. Drei Funktionsarten (arretierte Einstellung am Hauptschalter):

Funktion „S“ = Einzelbildbetrieb

Funktion „Lo“ = bis zu 2 Bilder pro Sekunde

Funktion „Hi“ = bis zu 3,5 Bilder pro Sekunde

**Filmrückspulung:** Manuelle Rückspulung; Rückspulentsperrschieber am Motor-Drive; Film kann zurückgespult und heraus-

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Type: Moteur amovible pour une avance automatique du film avec les boîtiers Minolta X-700, X-500, X-570, X-300, X-370 et XG-M.

Fonction: Assure un transport du film, arme le mécanisme d'obturation et un fonctionnement grâce à un sélecteur à quatre positions et deux touches sensibles.

Cadence d'avance du film: Jusqu'à 3,5 images par seconde, selon la vitesse d'obturation en manuel ou automatique; trois cadences sélectionnées sur le cadran avec position d'arrêt.

Position "S": image par image

Position "Lo": jusqu'à 2 photos à la seconde

Position "Hi": jusqu'à

## ESPECIFICACIONES

Tipo: Motor drive desmontable de avance de película automático para uso con las cámaras X-700, X-500, X-570, X-300, X-370 y XG-M de Minolta.

Función: Acciona los mecanismos de la cámara para armado del obturador/avance de película con dial selector de cuatro posiciones y dos botones conmutador-de-toque/disparador

Velocidad de avance de la película: Hasta 3,5 fotogramas por segundo son posibles dependiendo de la velocidad del obturador fijada manual o automáticamente; tres modalidades de funcionamiento fijadas por un dial selector con paradas "clic"  
 Modalidad "S": fotograma individual  
 Modalidad "Lo": hasta 2

unloaded without removal of motor drive.

Usable shutter speeds:	Stepped or automatic stepless speeds 1 through 1/1000 sec. and "B"; with XG-M, "B" setting for long time exposures by use of XG-M's operating button or remote-release socket
Power:	Eight AA-size (penlight) cells connected in series (= 12v)
Drive motor:	Coreless-type micromotor
Usable exposure-control modes:	Automatic or manual
Film-cartridge winding capacity*:	Successive 36-exposure rolls per set of fresh or fully charged cells at 20°C (68°F)
	Alkaline-manganese: approx. 100
	Sealed carbon-zinc: approx. 80
	Nickel-cadmium: approx. 100

genommen werden bei an-gesetztem Motor-Drive.

Verwendbare Verschlusszeiten:	Stufenlose oder stufige Einstellung zwischen 1 s und 1/1000 s und „B“. Einstellung „B“ wird bei der XG-M über Kamera-Auslöser oder Fernauslöse-anschluß der XG-M aus-gelöst.
Energiequellen:	Acht Mignonbatterien (AA) in Serienschaltung (= 12 V).
Antriebsmotor:	Kernloser Mikromotor.
Mögliche Belich-tungsfunktionen:	Automatisch oder manuell.
Batterie-Ausnutzung*:	Aufeinanderfolgende Film-patronen (36 Aufnahmen) pro frischem Batteriesatz oder voller Akkuladung bei 20°C: Alkali-Mangan-Batterien etwa 100 Kohle-Zink-Batterien etwa 80 NC-Akkus etwa 100

**Rebobinage du film:** 3,5 photos à la seconde  
 Rebobinage manuel, grâce au système de déverrouillage du moteur et à la manivelle de l'appareil. On peut rembobiner et ôter le film sans détacher le moteur de l'appareil.

**Vitesses d'obturation disponibles:** par palier ou automatique; depuis une seconde jusqu'à un 1/1000 sec, et pose "B". La pose "B" peut être utilisée, avec le XG-M, pour un temps de pose très long en utilisant soit le déclencheur du XG-M soit un déclencheur à distance.

**Puissance:** Huit piles AA (penlight) en série (=12v)

**Moteur Rapide:** Micromoteur électrique

**Contrôles d'exposition:** Manuels ou automatiques.

fotogramas por seg.  
**Modalidad "Hi":** hasta 3,5 fotogramas por seg.

**Rebobinado de la película:** Rebobinado manual utilizando el deslizador de rebobinado de película y la manivela de rebobinado de la cámara; la película puede rebobinarse y descargarse sin quitar el motor drive.

**Velocidades de obturación utilizables:** Velocidades escalonada o de manera continua en funcionamiento automático desde 1 hasta 1/1000 seg.; con la XG-M, ajuste "B" para exposiciones largas utilizando el botón disparador de la XG-M o el enchufe para disparador remoto.

**Alimentación:** Ocho pilas de tamaño AA (peso pluma) conectadas en serie (=12v)

**Motor accionador:** Micromotor sin núcleo

## ENGLISH

\* As determined by Minolta's standard testing method. Actual performance will depend on type, brand, manufacturer's lot, age of batteries and ambient temperature.

Others: Tension-type switch to stop film advance at end of cartridge; secondary touch switch/operating button at base of unit for vertical shooting; accessory-cord terminal; LED pilot light; film-advance slide; integral grip

Size and weight: 149 x 72.5 x 98.5mm  
(5-7/8 x 2-7/8 x 3-7/8 in.)  
305g (10-3/4 oz.)  
without cells

## DEUTSCH

\* gemäß Minolta Prüf-Standard (die tatsächliche Leistung ist abhängig von Typ, Fabrikat, Produktionsserie und Alter der Batterien sowie von der Umgebungstemperatur)

Weitere

Ausstattung: Filmzugsensor für Transportstop am Filmende; zweiter „touch-switch“-Auslöser unten für Hochformat-Haltung; Fernsteueranschluß; LED-Kontrolllampe; Rückspul-Entsperrschieber; angebauter Handgriff.

Abmessungen

und Gewicht: 149 mm x 72,5 mm x 98,5 mm; 305 g (ohne Batterien)



## Capacité d'enroulement de films\*:

Bobines de 36 poses avec des piles parfaitement chargées, à 20°C (68°F) de température. Piles alcalines manganèse: approxi. 100  
Carbone zinc: approxi. 80

Nickel-cadmium: approxi. 100

\* Selon les tests effectués par Minolta, dépendant du type, de la marque, de l'âge des piles et de la température ambiante.

Divers: Système de blocage à la fin du film; seconde touche sensitive de fonctionnement au bas du moteur pour utilisation en position verticale; terminal pour accessoires à cordon lampe témoin DEL; fenêtre de contrôle d'avance du film; poignée intégrale.

Modalidades de control de exposición: Automática o manual

## Capacidad de rebobinado para cartuchos de película\*:

Rollos de 36 exposiciones sucesivas por juego de pilas nuevas o completamente cargadas a 20°C (68°F)

Alcalino-manganésicas: aprox. 100

Carbón-cinc selladas: aprox. 80

Níquel-cadmio: aprox. 100

\* Según el método de prueba estándar determinado por Minolta. El rendimiento real dependerá del tipo, marca, lote de fabricación, envejecimiento de las pilas y temperatura ambiente.

Otras: Interruptor tipo tensor para detener el avance de la película al final del cartucho; botón conmutador-de-toque/disparador

## CARE AND STORAGE

- Your Motor Drive 1 may be wiped with a silicone-treated cloth to clean it. Do not allow alcohol or chemicals of any kind to touch its surface.
- Do not keep the unit in places subject to high temperature, high humidity, dust, or dirt. Store it in a cool, well ventilated place.
- Remove batteries whenever the motor drive is not to be used for more than two weeks, as old batteries may leak, causing damage to electrical connections.

Specifications subject to change without notice

## PFLEGE UND AUFBEWAHRUNG

- Der Motor-Drive 1 kann mit einem silikon-imprägnierten Tuch abgewischt werden. Bringen Sie auf keinen Fall Alkohol oder andere Lösungsmittel (Chemikalien) mit der Oberfläche in Berührung!
- Setzen Sie den Motor-Drive niemals großer Hitze und Feuchtigkeit, Staub oder Schmutz aus. Bewahren Sie ihn an einem kühlen, gut gelüfteten Ort auf.
- Nehmen Sie die Batterien heraus, wenn der Motor-Drive länger als etwa zwei Wochen nicht benutzt wird. Auslaufende Batterien können die elektrischen Anschlüsse beschädigen.

Änderungen der technischen Daten vorbehalten

## ENTRETIEN ET RANGEMENT

- Votre Moteur Rapide 1, peut être nettoyé à l'aide d'un chiffon traité au silicone. Ne pas utiliser d'alcool ou de produits chimiques pour le nettoyer.
- Ne pas le laisser dans des endroits à fortes températures, forte humidité, poussières ou saletés. Le conserver dans un endroit frais, sec et ventilé.
- Si le Moteur Rapide 1, doit ne pas être utilisé pendant plus de deux semaines, il est conseillé d'enlever les piles qui risqueraient de fuir et d'endommager l'appareil.

Caractéristiques pouvant être modifiées sans préavis.

secundario en la base de la unidad para disparar verticalmente; terminales para cables accesorios; luz piloto por LED; deslizador de avance de película; mango integral

Tamaño y peso: 149 x 72,5 x 98,5mm  
(5-7/8 x 2-7/8 x 3-7/8 pulg.)

305g (10-3/4 oz) sin pilas

## CUIDADOS Y CONSERVACION

- Puede limpiar el Motor Drive 1 con un paño tratado con silicona. No permitir que alcohol u otros productos químicos de cualquier clase entren en contacto con su superficie.
- No deje la unidad en lugares expuestos a altas temperaturas, humedad, polvo o suciedad. Guardarlo en un sitio fresco y bien ventilado.
- Desmontar el motor drive siempre que no se vaya a utilizar por más de dos semanas ya que las baterías viejas pueden gotear, deteriorando con ello las conexiones eléctricas.

Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso

**Minolta Camera Co., Ltd.**

**Minolta Camera Handelsgesellschaft m.b.H.**

**Minolta France S.A.**

**Minolta (UK) Limited**

**Minolta Austria Gesellschaft m.b.H.**

**Minolta Camera Benelux B.V.**

**Belgium Branch**

**Minolta (Schweiz) AG**

**Minolta Svenska AB**

**Minolta Corporation**

**Head Office**

**Los Angeles Branch**

**Chicago Branch**

**Atlanta Branch**

**Minolta Canada Inc.**

**Head Office**

**Montreal Branch**

**Vancouver Branch**

**Minolta Hong Kong Limited**

**Minolta Singapore (Pte) Ltd.**

**30, 2-Chome, Azuchi-Machi, Higashi-Ku, Osaka 541, Japan**

**Kurt-Fischer-Strasse 50, D-2070 Ahrensburg, West Germany**

**357 bis, rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, France**

**1-3 Tanners Drive, Bickelands North, Milton Keynes, MK14 5BJ, England**

**Amalienstrasse 59-61, 1131 Wien, Austria**

**Zonneboon 39, 3806 CH Maarssenbroek, P.B. 264, 3600 AG Maarssen, The Netherlands**

**Stenen Brug 115-117, 2200 Antwerpen, Belgium**

**Riedhof V, Riedstrasse 6, 8953 Dattikon Zürich, Switzerland**

**Brännkyrkagatan 64, Box 17074, S-10462 Stockholm 17, Sweden**

**101 Williams Drive, Ramsey, New Jersey 07446, U.S.A.**

**3105 Lomita Boulevard, Torrance, CA 90505, U.S.A.**

**3000 Tollmew Drive, Rolling Meadows, IL 60008, U.S.A.**

**5804 Peachtree Corners East, Norcross, GA 30071, U.S.A.**

**1344 Fewster Drive, Mississauga, Ontario L4W 1A4, Canada**

**376 rue McArthur, St. Laurent, Quebec H4T 1X8, Canada**

**1620 W. 6th Avenue, Vancouver, B.C. V6J 1R3, Canada**

**Room 208, 2/F, Eastern Center, 1065 King's Road, Hong Kong**

**10, Teban Gardens Crescent, Singapore 2260**



MINOLTA

© 1984 Minolta Camera Co., Ltd. under the Berne  
Convention and Universal Copyright Convention

9222-8740-06

N601-F6 Printed in Japan