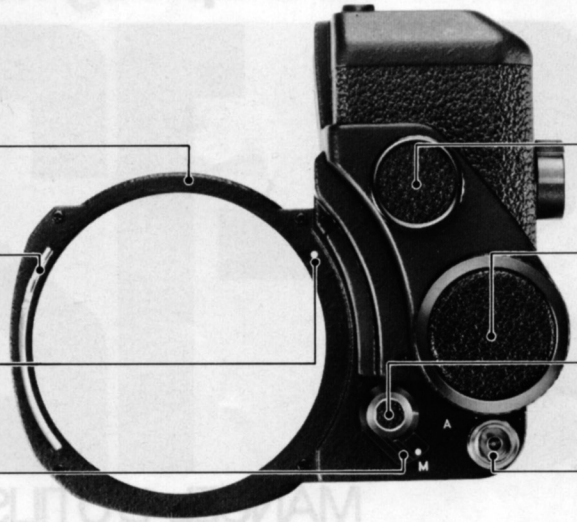
Nikon

Servocommande de Diaphragme

DS-12

MANUEL D'UTILISATION

NOMENCLATURE



Collier du curseur

Curseur de commande du diaphragme

Repère de fixation d'objectif

Sélecteur Auto/Manuel

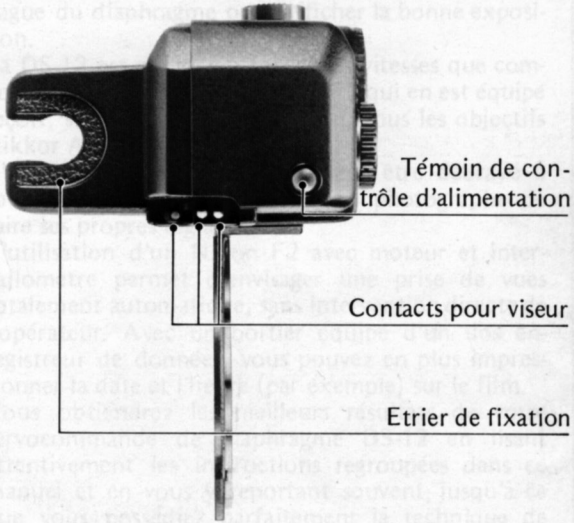
Molette de fixation

Logement accu

Bouton de déverrouillage d'objectif

Prise synchro

Nikon
OFF
ON
Mise sous/hors tension de l'automatisme
Blocage de mise sous tension/contrôle d'alimentation


Témoin de contrôle d'alimentation
Contacts pour viseur
Etrier de fixation

SOMMAIRE

Avant-propos 5
Mise en opération 6
Mise en place de l'accu 10
Contrôle de l'alimentation 10
Comment retirer la DS-12 11
Mode automatique 12
Sélecteur Auto/Manuel 12
Réglage automatique de l'ouverture 12
Fonctionnement en continu de l'automatisme 13
Mode manuel 14
Utilisation d'un moteur 14
Recharge de l'accu CdNi 15
Adaptation au secteur 15
Recharge de l'accu 15
Accessoires 16
Alimentation secteur MA-4 16
Etui piles DB-1 17
Nikon F2 36/250 vues à dos dateur 17
Fixation de 85mm et 105mm modifies d'objectifs 18
Caractéristiques 18
Pour un bon fonctionnement de la servocommande de diaphragme 19

AVANT-PROPOS

Conçu pour être utilisée avec le viseur Photomic DP-12, la servocommande de diaphragme DS-12 comporte un servo-moteur qui, en fonction des informations fournies par le DP-12, fait tourner la bague du diaphragme pour afficher la bonne exposition.

La DS-12 est couplée à toutes les vitesses que comporte le barillet du DP-12, et le F2 qui en est équipé reçoit, sans aucune modification, tous les objectifs Nikkor AI.

L'automatisme de la DS-12 peut être débrayé à tout moment pour permettre au photographe de faire ses propres réglages.

L'utilisation d'un Nikon F2 avec moteur et intervallomètre permet d'envisager une prise de vues totalement automatique, sans intervention directe de l'opérateur. Avec un boîtier équipé d'un dos enregistreur de données, vous pouvez en plus impressionner la date et l'heure (par exemple) sur le film.

Vous obtiendrez les meilleurs résultats de votre servocommande de diaphragme DS-12 en lisant attentivement les instructions regroupées dans ce manuel et en vous y reportant souvent, jusqu'à ce que vous possédiez parfaitement la technique de fonctionnement. Quelques minutes ainsi passées vous éviteront de coûteuses erreurs.

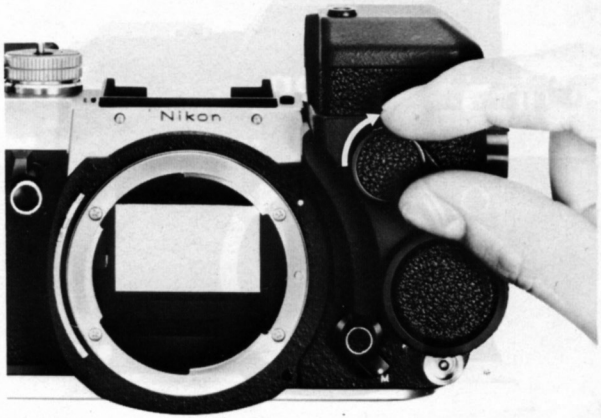
MISE EN OPERATION

Retirez son objectif et son viseur au boîtier, puis soulevez jusqu'en butée la molette de rebobinage. Assurez-vous que le sélecteur Auto/Manuel de la DS-12 est sur M. Si ce n'est pas le cas, appuyez sur le bouton de déverrouillage d'objectif de la DS-12 et le sélecteur bascule en M.

Positionnez la DS-12 sur le boîtier en engageant l'étrier dans la griffe porte-accessoires du boîtier et le collier du curseur autour de la monture baïonnette du boîtier. Tournez la molette de fixation de la DS-12 jusqu'à ce que la tension augmente (si vous continuez à visser, un dispositif à friction évite d'endommager le filetage de la prise de synchro-flash). Puis montez le viseur sur le boîtier (cf. manuel d'utilisation du F2AS Photomic) comme à l'accoutumée: la connexion électrique viseur/DS-12 est réalisée.

Une autre méthode permet la fixation de la DS-12 sur le boîtier déjà équipé de son viseur. Pour cela, poussez le levier de couplage photométrique du viseur en position haute et glissez la DS-12 sur le boîtier normalement. Bien que cette technique puisse s'avérer plus rapide et commode, en particulier en cours de prise de vues, elle ne doit pas devenir pratique courante à cause de l'usure des contacts électriques qu'elle occasionne. Une fois la servocommande en place, rendez au levier de couplage sa position normale.

Nikon


Nikon

MISE EN OPERATION — suite

Poussez le curseur de commande du diaphragme sur le collier jusqu'en butée. Affichez l'ouverture minimale de l'objectif (par exemple, f/16 pour un 50mm f/1,4), ce qui amènera l'ergot de couplage de l'objectif en place pour un bon engagement avec le curseur au moment de la fixation de l'objectif. Positionnez l'objectif dans la monture baïonnette du boîtier, repères en regard, et tournez-le dans le sens horaire inversé jusqu'au déclic de verrouillage. Seuls les objectifs Nikkor AI ou non-AI modifiés sont adaptables à la DS-12; tout essai de fixation d'un autre objectif ne pourrait qu'endommager l'objectif, la DS-12, ou les deux.

Attention:

1) Le 13mm f/5,6 Nikkor ne peut être monté sur un boîtier équipé d'une DS-12 à cause de son volume.
2) Soufflets et bagues allonge ne peuvent être utilisés conjointement à la DS-12, puisqu'ils ne sont pas pourvus d'un index de servocommande de diaphragme.
3) Vous pouvez trouver quelque difficulté à monter sur un boîtier équipé d'une DS-12 un 85mm ou 105mm non-AI modifié. Si c'est le cas, reportez-vous à la page 18.
4) Assurez la bonne fixation de la servocommande de diaphragme en serrant bien la molette de fixation. Dans le cas contraire, les contacts électriques ne seront pas parfaits, ou l'accessoire risque de se déformer.

5) Veillez à ce que la position du levier de couplage photométrique du viseur soit correcte par rapport à l'index de l'objectif.
6) Vérifiez que le curseur de commande et l'index de servocommande de diaphragme sont correctement engagés.
7) Pour charger un boîtier équipé d'une servocommande de diaphragme, procédez comme suit: introduisez le film, puis, en tournant le bouton de rebobinage dans le sens horaire, poussez-le vers le bas de façon à ce que le cylindre qui entoure l'axe descende pour maintenir le film; autrement, le film ne peut être rebobiné.
8) Lors du transport du boîtier équipé de la servocommande de diaphragme, en particulier quand il y est fixé un objectif assez long, tenez toujours le boîtier—jamais la DS-12.

MISE EN OPERATION — suite

Mise en place de l'accu

Dévissez le bouchon moleté du logement d'accu et insérez l'accu CdNi rechargeable DN-1, disponible en option, en vous assurant que son pôle positif (+) est tourné vers l'extérieur. Si ce n'était le cas, le bouchon ne pourrait être revissé.

Remarque: L'accu DN-1 livré avec la DS-12 a été complètement chargé. Cependant, un accu qui ne sert pas pendant un certain temps (stockage) se décharge. Une recharge lui redonnera sa pleine capacité (voir p. 15)

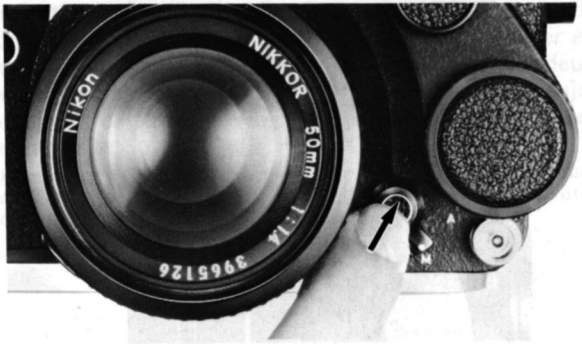
Contrôle d'alimentation

La DS-12 comporte un testeur d'accu qui vous permet de connaître l'état de ce dernier. Basculez le levier de contrôle d'alimentation pour amener l'inscription CH en regard du point noir. Si la lampe-témoin s'allume franchement, l'accu est en état de faire fonctionner la DS-12.

Quand le boîtier est équipé de la servocommande de diaphragme, le posemètre du viseur Photomic est alimenté par l'accu de la DS-12. Les piles du boîtier ne servent pas et le posemètre ne saurait être mis sous tension au moyen du levier d'armement.

Comment retirer la servocommande

Appuyez sur le bouton du sélecteur Auto/Manuel: si le sélecteur est sur A, il bascule en M. Tout en maintenant le bouton pressé, tournez l'objectif à fond dans le sens horaire et retirez-le. Puis poussez le levier de couplage photométrique en position haute, dévissez la molette de fixation et retirez la DS-12.



MODE AUTOMATIQUE

Sélecteur Auto/Manuel

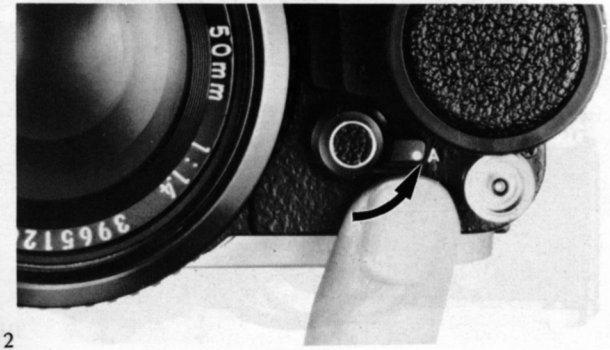
Pour faire fonctionner la DS-12 en automatique, poussez le sélecteur Auto/Manuel vers le haut jusqu'au déclic de verrouillage, point blanc en regard du repère A.

Pour débrayer l'automatisme, appuyez sur le bouton du sélecteur de façon à ce que celui-ci revienne en position M. Vous pouvez alors régler le diaphragme à votre convenance.

Réglage automatique de l'ouverture

Positionnez sur A le sélecteur Auto/Manuel. Affichez la vitesse souhaitée à l'aide du barillet. Appuyez sur le bouton de mise sous tension situé sur le côté de la DS-12: la bague se déplace avec un léger bruit et l'une des diodes électroluminescentes du viseur s'allume. Ceci témoigne de l'action du servomoteur sur le diaphragme pour afficher la bonne ouverture.

Maintenez pressé le bouton. Lorsque le diaphragme se trouve amené à l'ouverture qui, compte tenu de la vitesse affichée, donne la bonne exposition, le bruit cesse et la diode d'exposition correcte s'allume. L'indication de l'ouverture affichée est portée dans le viseur, ainsi que celle de la vitesse choisie. Si la com-

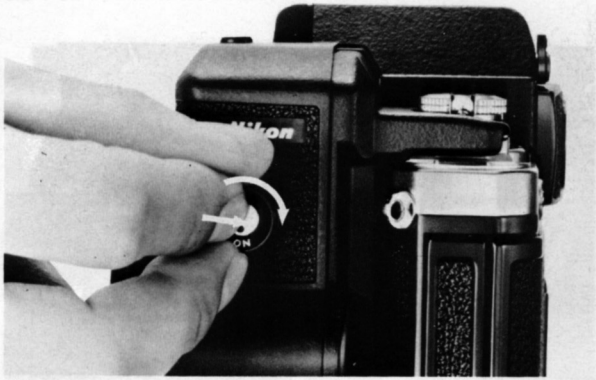


binaison ouverture/vitesse ne vous convient pas, affichez une autre vitesse et la DS-12 affiche à son tour une autre ouverture plus adéquate.
La plage des ouvertures affichables va de l'ouverture minimale à l'ouverture maximale de l'objectif monté (de f/16 à f/1,4 avec le 50mm f/1,4 par exemple). Le servomoteur s'arrête automatiquement quand le curseur de commande atteint l'un de ces extrêmes. Si le servomoteur n'agit pas, changez la vitesse. Si, après essai de toutes les vitesses, il persiste à ne pas réagir, c'est que la lumière est trop forte ou trop faible pour la plage de réglage automatique du diaphragme; il vous suffit alors, suivant le cas, soit de monter un filtre de densité neutre (ND) sur votre objectif pour réduire la quantité de lumière qui pénètre à travers l'objectif, soit au contraire d'utiliser un éclairage artificiel d'appoint.
L'utilisation de la DS-12 avec le viseur DP-12 en mode automatique et en très faible lumière peut résulter en une oscillation du diaphragme entre une et deux valeurs, la diode s'allumant par intermittence. Le sujet est dans ce cas en dehors de la plage de réglage automatique et il convient de passer en mode manuel.

Remarque: Lorsque le servomoteur approche de l'ouverture maximale ou minimale de l'objectif, une sécurité coupe automatiquement le mécanisme pour éviter une surcharge.

Fonctionnement en continu de l'automatisme

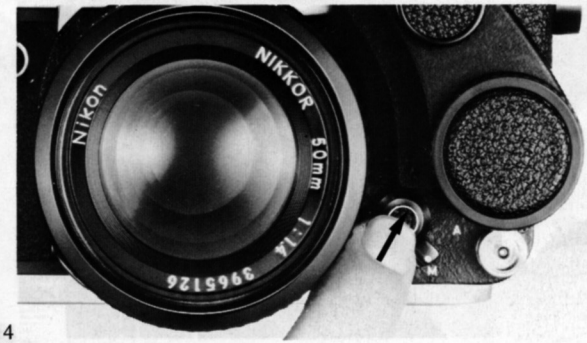
En photographie séquentielle avec ou sans moteur, et en photographie télécommandée, le blocage de mise sous tension de la DS-12 permet la mesure de l'exposition de façon automatique et continue.
Pour cela, appuyez sur le bouton de mise sous/hors tension de l'automatisme et poussez le commutateur vers le bas jusqu'à amener l'inscription ON face au repère noir.



MODE MANUEL

Pour débrayer l'automatisme, mettez le posemètre sous tension, appuyez sur le sélecteur Auto/Manuel jusqu'à l'amener en position M. Vous pouvez alors faire vos propres réglages pour photographier par conditions d'éclairement particulières ou pour sur–ou sousexposer délibérément.

Remarque: En cas d'utilisation de l'ensemble boîtier/servocommande avec un flash, positionnez le sélecteur Auto/Manuel sur M et réglez l'ouverture manuellement. Veillez aussi à ce que la vitesse d'obturation soit alors compatible avec le type de flash utilisé.



UTILISATION D'UN MOTEUR

L'utilisation de la servocommande de diaphragme avec un Nikon F2AS Photomic motorisé accroît de façon spectaculaire les possibilités photographiques du boîtier. Pour vous assurer les meilleurs résultats, suivez les quelques conseils suivants:

- En mode séquentiel utilisé de façon prolongée (série de plus de 5 images environ), il peut se produire une légère surexposition aux fréquences rapides (M2/M3). Dans ce cas, diaphragmez de 1/3 de valeur manuellement (ou par exemple, pour 100 ASA, affichez la sensibilité 125) avant de déclencher.
- Si l'éclairement ne change pas, il est conseillé de couper l'alimentation de la DS-12 et de positionner le sélecteur Auto/Manuel sur M.
- En cas de compensation d'exposition (cf plus haut) la ou les deux premières vues peuvent être quelque peu sousexposées. Pensez-y en démarrant votre séquence.
- Le délai nécessaire à la DS-12 pour réagir à un changement de luminosité s'allonge aux hautes fréquences, le cycle rapide du boîtier interrompant fréquemment l'action du servomoteur. Certaines vues peuvent donc, dans ces conditions, être sur- ou sousexposées.
- En photographie télécommandée, il est conseillé de couvrir le viseur (ou d'obturer son oculaire) pour prévenir toute entrée de lumière indésirable. Le cas contraire peut aboutir à une exposition incorrecte.

RECHARGE DE L'ACCU CdNi

Le chargeur rapide DH-1 recharge en moins de trois heures, à 80% de sa capacité, un accu CdNi DN-1 complètement déchargé. Le sélecteur de tension permet de l'adapter à 100, 117, 220 ou 240V.

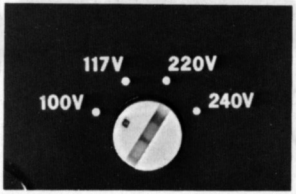
Adaptation au secteur

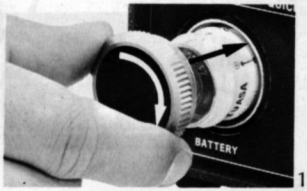
A l'aide d'une pièce de monnaie par exemple, tournez le sélecteur de tension pour amener son point rouge en regard de la tension correspondant au secteur.

Recharge de l'accu

Dévissez le couvercle moleté situé sur la face avant du chargeur, et introduisez l'accu dans le logement. Le pôle + doit être orienté vers l'extérieur, sans quoi la charge ne s'effectuera pas. Revissez le bouchon (ce qui ferme le circuit de charge). Branchez au secteur, la lampe-témoin verte s'allume, ainsi que la rouge qui indique que la recharge a effectivement commencé. Le temps de charge est fonction de l'état de l'accu. Quand l'accu est rechargé à 80% de sa capacité, la lampe-témoin rouge s'éteint. Retirez alors l'accu.

Remarque: L'accu DN-1 doit pouvoir alimenter environ une heure de servocommande continue entre f/1,4 et f/16 à environ 20°C. Pour une utilisation plus longue, recourez à l'étui piles DB-1 ou à l'alimentation secteur MA-4.





ACCESSOIRES

Alimentation secteur MA-4

Elle délivre une tension régulée de 3,6V sous 400mA. Retirez l'accu CdNi de son logement. Vissez à la place du bouchon la prise d'alimentation et branchez l'autre extrémité du câble sur la prise "EE 3,6V" située sur la face avant de l'alimentation.
Avant de vous servir de la DS-12, assurez-vous qu'elle est correctement alimentée en basculant sur la position CH le levier de contrôle d'alimentation: la lampe-témoin doit s'allumer.

Sur l'alimentation MA-4, une sortie est également prévue pour alimenter le moteur MD-2. DS-12 et MD-2 peuvent ainsi être alimentés simultanément par l'alimentation MA-4.

Etui-piles DB-1

Destiné exclusivement à l'alimentation de la servocommande de diaphragme DS-12, l'étui piles DB-1 renferme quatre piles 1,5V (type C). Il est doté d'un stabilisateur de tension qui garantit une alimentation constante. Pour relier l'étui piles DB-1 à la DS-12, retirez l'accu DN-1 de son logement et établissez la connexion avec l'étui au moyen du câble raccord. Mettez le curseur de la DS-12 en position ON et contrôlez que la lampe-témoin de l'étui s'allume. Ne laissez pas l'étui sous tension lorsque vous ne vous en servez pas.

Remarque: Avec l'étui piles DB-1, l'autonomie est quatre fois plus grande environ qu'avec l'accu DN-1.

Nikon F2 36/250 vues à dos dateur

Les Nikon F2 36/250 vues à dos dateurs (MF-10 ou MF-11) permettent l'enregistrement sur le film de données telles que la date, l'heure ou tout autre élément s'avérant nécessaire. Les applications sont multiples, de la détermination d'un taux de circulation à certaines expériences scientifiques. L'utilisation d'un ensemble F2 à dos dateur/servocommande DS-12/moteur MD-2/intervallomètre MT-1 automatise totalement la photographie. La servocommande DS-12 se relie à l'ensemble par sa prise de synchro flash.

FIXATION DE 85mm ET 105mm MODIFIES D'OBJECTIFS

Tout objectif Nikkor AI ou non-AI modifié peut être utilisé conjointement à la DS-12.
Certains objectifs de 85mm et 105mm modifiés ne peuvent toutefois être fixés sur un boîtier équipé d'une DS-12. Si tel est le cas avec votre objectif, procédez comme suit:

1) Otez le viseur Photomic, en laissant la DS-12 sur le boîtier.
2) Affichez l'ouverture minimale de l'objectif et montez celui-ci de la façon habituelle.
3) Affichez l'ouverture maximale de l'objectif.
4) Verrouillez en position haute le levier de couplage photométrique du viseur Photomic.
5) Remontez le viseur sur le boîtier.
6) Abaissez le levier de couplage photométrique en position normale en poussant vers la droite le bouton de déverrouillage correspondant situé sur le viseur. Déplacez le levier de couplage à la main jusqu'à ce qu'il se couple correctement avec l'index de l'objectif. Procédez ensuite normalement.

CARACTERISTIQUES

Boîtier: Nikon F2AS Photomic
Objectif: Tout objectif Nikkor AI
Sélecteur Auto/Manuel: Oui
Plage de couplage posemètre-diaphragme: De f/1,2 à f/32
Plage de couplage posemètre-vitesses: De 10 sec. à 1/2000 sec.
Alimentation: Accu incorporé rechargeable CdNi DN-1 3,6V; ou alimentation secteur MA-4; ou étui piles DB-1 (4 piles 1,5V type C)
Contrôle d'alimentation: Sert aussi de blocage de mise sous tension
Gamme IL: EV 0 à EV 17 en mode automatique (avec obj. 50mm f/1,4 à 100 ASA)
Synchronisation flash: Par prise
Dimensions: L 106mm x l. 71,5mm x H 95,5mm
Poids: 230g (sans accu)
Accessoires en option: Etui rigide DS-1H, Accu CdNi DN-1, Etui piles DB-1, Alimentation secteur MA-4, Dos dateur 36/250 vues

INCIDENTS

A. Si aucune des diodes électroluminescentes du viseur ne s'allume une fois la DS-12 sous tension (à l'aide du bouton de mise sous tension de l'automatisme), procédez aux contrôles suivants:
1) Vérifiez l'état de l'accu.
2) Assurez-vous que DS-12 et DP-12 sont montés correctement sur le boîtier.

B. Si la DS-12 ne fonctionne pas alors que l'une des diodes électroluminescentes est allumée, assurez-vous que:
1) Le sélecteur Auto/Manuel est positionné sur A.
2) L'accu ou les piles de la DS-12 sont en bon état.
3) DS-12 et DP-12 sont correctement montés sur le boîtier.
4) Le curseur de commande du diaphragme n'est pas en butée à l'ouverture minimale ou maximale; si tel est le cas, affichez soit une vitesse supérieure, soit une vitesse inférieure.

C. Si la diode visible sur le dessus du viseur DP-12 ne s'allume pas après obturation de l'oculaire, reprenez les contrôles décrits en A et B.

Si malgré toutes ces vérifications, la DS-12 persistait à ne pas fonctionner, consultez votre revendeur Nikon.

Nikon

NIPPON KOGAKU K.K.

Toute reproduction—en tout ou partie—de ce manuel doit (sauf pour de brèves citations dans le contexte d'articles ou bancs d'essai) faire l'object d'une autorisation écrite de l'éditeur.

Imprimé au Japon (77.10.e) &-1 (F)