



Refreshing Adapter

For High Capacity Battery Charger Model DC14SA

For High Capacity Battery Charger Model DC24SA

Battery B2417, B2430

Adaptateur de regeneration

Pour le modèle de charger rapide DC14SA

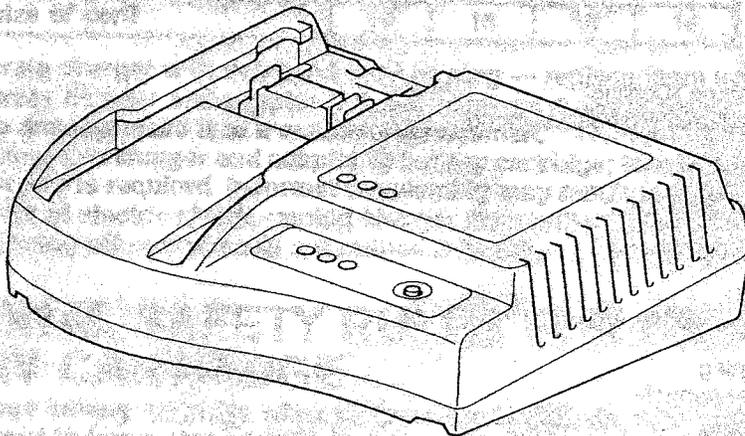
Pour le modèle de charger rapide DC24SA

Batterie B2417, B2430

INSTRUCTION MANUAL

MANUEL D'INSTRUCTIONS

ADP02



SPECIFICATIONS

Dimensions

(L x W x H) 147 mm x 170 mm x 72 mm
(5-13/16" x 6-11/16" x 2-7/8")

Net weight 0.6 kg (1.32 lbs)

- Manufacturer reserves the right to change specifications without notice.
- Note: Specifications may differ from country to country.

SPECIFICATIONS

Dimensions

(L x L x H) 147 mm x 170 mm x 72 mm

Poids net 0,6 kg

- Le fabricant se réserve le droit de modifier sans avertissement les spécifications.
- Remarque : Les spécifications peuvent varier selon les pays. les

Symbols

The following show the symbols used for the adapter. Be sure that you understand their meaning before use.

Symboles

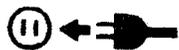
Nous donnons ci-dessous les symboles utilisés pour l'adaptateur. Assurez-vous que vous en avez bien compris la signification avant d'utiliser l'outil.



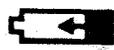
- Read instruction manual.
- Lire le mode d'emploi.



- Indoor use only
- A utiliser à l'intérieur



- Ready to charge
- Prêt à recharger



- Charging
- En charge



- Charging complete
- Recharge terminée



- Delay charge (Cooling)
- Charge différée (Refroidissement)



- Defective battery
- Batterie défectueuse



- Conditioning
- Recharge normale



- Cooling abnormality
- Problème de refroidissement

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

- 1. SAVE THESE INSTRUCTIONS** — This manual contains important safety and operating instructions for refreshing adapter.
- Before using refreshing adapter, read all instructions and cautionary markings on (1) refreshing adapter (2) battery charger, (3) battery, and (4) product using battery.
- CAUTION** — To reduce risk of injury, charge only MAKITA rechargeable batteries marked on the charger label. Other types of batteries may burst causing personal injury and damage.
- Do not expose charger and adapter to rain or snow.
- Use of an attachment not recommended or sold by the battery charger manufacturer may result in a risk of fire, electric shock, or injury to persons.
- To reduce risk of damage to electric plug and cord, pull by plug rather than cord when disconnecting charger.
- Make sure cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.
- An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock. If extension cord must be used, make sure:
 - That pins on plug of extension cord are the same number, size, and shape as those of plug on charger;
 - That extension cord is properly wired and in good electrical condition; and
 - That wire size is at least as large as the one specified in the table below.

TABLE 1 RECOMMENDED MINIMUM AWG SIZE FOR EXTENSION CORDS FOR BATTERY CHARGERS

Length of cord (feet)	25	50	100	150
AWG size of cord	18	18	18	16

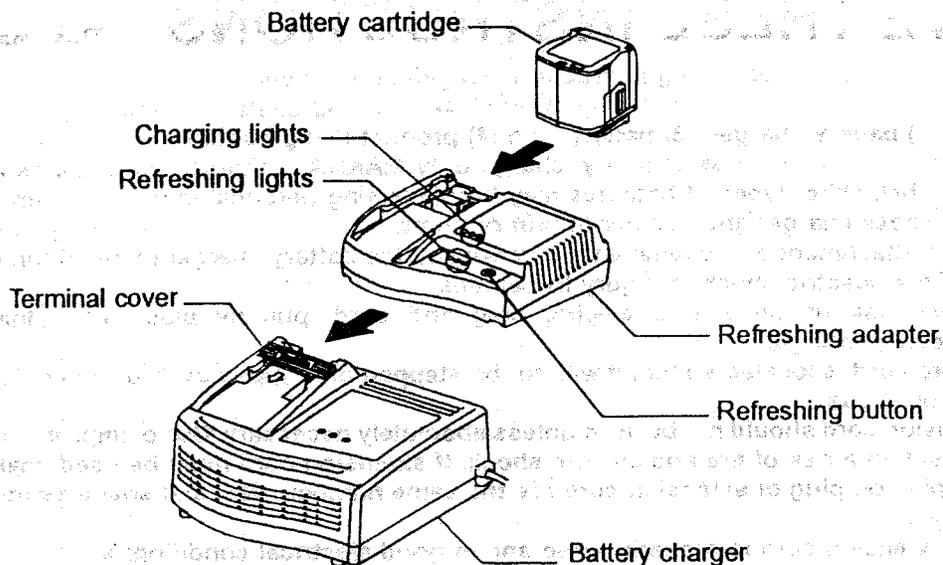
- Do not operate charger with damaged cord or plug — replace them immediately.
- Do not operate charger and adapter if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to a qualified serviceman.
- Do not disassemble charger and adapter or battery cartridge; take it to a qualified serviceman when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock or fire.
- To reduce risk of electric shock, unplug charger from outlet before attempting any maintenance or cleaning. Turning off controls will not reduce this risk.

ADDITIONAL SAFETY RULES FOR CHARGER & BATTERY CARTRIDGE

- Do not charge battery cartridge when temperature is BELOW 10°C (50°F) or ABOVE 40°C (104°F).
- Do not attempt to use a step-up transformer, an engine generator or DC power receptacle.
- Do not allow anything to cover or clog the charger vents.
- A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.
 - Do not touch the terminals with any conductive material.
 - Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.
 - Do not expose battery cartridge to water or rain.
- Do not store the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50°C (122°F).
- Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

Refreshing charge



Refresh charging

1. Insert the adapter into charger until it stops adjusting to the guide of charger. Terminal cover of charger can be opened with inserting and closed with pulling out the adapter.
2. Plug the battery charger into your power source. Two charging lights will flash in green color repeatedly.
3. Insert the battery cartridge into adapter until it stops adjusting to the guide of adapter.
4. When the battery cartridge is inserted, the charging light colors will change from green to red and charging will begin.
5. Press the refreshing button and refreshing charge will begin. One red charging light will remain lit steadily. One refreshing light will flash in green color repeatedly. When the refreshing button is not pressed, normal charging can be done.
6. With finish of refreshing charge, the charging lights will change from one red color to two green ones. The refreshing lights indicate the battery capacity compared with the new battery.

(●: ON ○: OFF)

Refreshing lights	Capacity
● ● ●	80% – 100% (new battery)
● ● ○	60% – 80% (wearing battery)
● ○ ○	40% – 60% Indicates a short service life (wearing battery)
○ ○ ○	0% – 40% Charging light flashes alternately in green and red color. Indicates the battery cartridge is worn out.

The refresh charging time is as follows:

	Charger DC14SA	Charger DC24SA
Battery B2417	—	Approx. 6 hours
Battery B2430	—	Approx. 9 hours

7. After charging, unplug the charger from the power source.

Normal Charging

1. When the battery cartridge is inserted, the charging light color will change from green to red and charging will begin. When the refreshing button is not pressed, normal charging can be done. The charging light will keep lighting up lit steadily during charging.
2. One red charging light indicates charged condition in 0 – 80% and two red ones indicate 80 – 100%. With finish of charge, the charging lights will change from two red ones to two green ones.

The charging time is as follows:

	Charger DC14SA	Charger DC24SA
Battery B2417	—	Approx. 30 minutes
Battery B2430	—	Approx. 60 minutes

3. After charging, unplug the charger from the power source.

Cooling system

- The charger is equipped with cooling fan for heated battery in order to enable the battery to prove its own performance. Sound of cooling air comes out during cooling, which means no trouble on the charger.
- Yellow light will flash for warning in the following cases.
 - Trouble on cooling fan
 - Incomplete cool down of battery, such as, being clogged with dustThe battery can be charged in spite of the yellow warning light. But the charging time will be longer than usual in this case.
Check the sound of cooling fan, vent on the charger, adapter and battery, which can be sometimes clogged with dust.
- The cooling system is in order although no sound of cooling fan comes out, if the yellow warning light will not flash.
- Always keep clean the vent on charger, adapter and battery for cooling.
- The products should be sent to repair or maintenance, if the yellow warning light will frequently flash.

Conditioning charge

Conditioning charge can extend the life of battery by automatically searching the optimum charging condition for the batteries in every situation.

The battery employed in the following conditions repeatedly, will be worn out shortly, and yellow warning light may flash.

1. Recharge of battery with its high temperature
2. Recharge of battery with its low temperature
3. Recharge of full charged battery
4. Over-discharge of battery (continue to discharge battery in spite of down of power.)
5. Recharge under broken cooling system

The charging time of such battery is longer than usual.

Tips for maintaining maximum battery life

1. Charge the battery cartridge before completely discharged.
Always stop tool operation and charge the battery cartridge when you notice less tool power.
2. Never recharge a fully charged battery cartridge.
Overcharging shortens the battery service life.
3. Charge the battery cartridge with room temperature at 10°C – 40°C (50°F – 104°F).
Let a hot battery cartridge cool down before charging it.
4. Charge the Nickel Metal Hydride battery cartridge when you do not use it for more than six months.

CAUTION:

- The refreshing adapter and high capacity battery charger Model DC14SA and DC24SA are for charging Makita-battery cartridge. Never use it for other purposes or for other manufacturer's batteries.
- When you charge a new battery cartridge or a battery cartridge which has not been used for a long period of time, it may not accept a full charge. This is a normal condition and does not indicate a problem. You can recharge the battery cartridge fully after discharging it completely and recharging a couple of times or after refresh charging.
- If you charge a battery cartridge from a just-operated tool or battery cartridge which has been left in a location exposed to direct sunlight for a long time, the charging light may flash in red color. If this occurs, wait for a while. Charging will begin after the battery cartridge is cooled by the cooling fan installed in the charger. When the temperature on battery is more than approx. 70°C (158°F), two charging lights may flash in red color, and when approx. 50°C – 70°C (122°F – 158°F), one charging light in red color.

- If the charging light flashes alternately in green and red color, charging is not possible. The terminals on the charger, adapter or battery cartridge are clogged with dust or the battery cartridge is worn out or damaged.

MAINTENANCE

CAUTION:

Always be sure that the charger is unplugged and the battery cartridge is removed before attempting to perform inspection or maintenance.

To maintain product **SAFETY** and **RELIABILITY**, repairs, maintenance or adjustment should be performed by a **Makita Authorized or Factory Service Centers**, always using Makita replacement parts.

CONSIGNES DE SECURITE IMPORTANTES

1. CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS — Ce manuel

- renferme des consignes de sécurité et d'utilisation importantes pour l'adaptateur de regeneration.
- Avant d'utiliser l'adaptateur de regeneration, lisez toutes les étiquettes d'instruction et de précaution apposées sur (1) l'adaptateur de regeneration (2) le chargeur de batterie, sur (3) la batterie et sur (4) le produit utilisant la batterie.
 - ATTENTION** — Pour réduire le risque de blessure, ne chargez que les batteries rechargeables MAKITA qui figurent sur l'étiquette du chargeur. Les autres types de batteries peuvent causer des blessures et entraîner des dommages en explosant.
 - N'exposez ni le chargeur, ni l'adaptateur à la pluie ni à la neige.
 - L'utilisation d'un accessoire non recommandé ou non vendu par le fabricant du chargeur de batterie risque de provoquer un feu, une décharge électrique ou des blessures.
 - Pour réduire tout risque de dommage de la fiche et du cordon électrique, débranchez le cordon du chargeur en tirant sur la fiche.
 - Vérifiez que le cordon est placé de façon que personne ne puisse marcher dessus, se prendre les pieds dedans, ni l'endommager ou le soumettre à des contraintes.
 - Un cordon prolongateur ne devrait pas être utilisé, sauf en cas de nécessité absolue. L'utilisation d'un cordon prolongateur non adéquat peut entraîner un risque d'incendie ou de choc. Si un cordon prolongateur doit être utilisé, assurez-vous que :
 - les broches de la fiche du cordon prolongateur portent le même numéro et sont de même forme et dimension que celles de la prise du chargeur ;
 - le filage du cordon prolongateur est adéquat et en bonne condition ;
 - la grosseur du filage est au moins égale à celle spécifiée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1 Grosseur minimum recommandée pour les cordons prolongateurs des chargeurs de batteries.

Longueur de cordon (pieds)	25	50	100	150
Grosseur du cordon	18	18	18	16

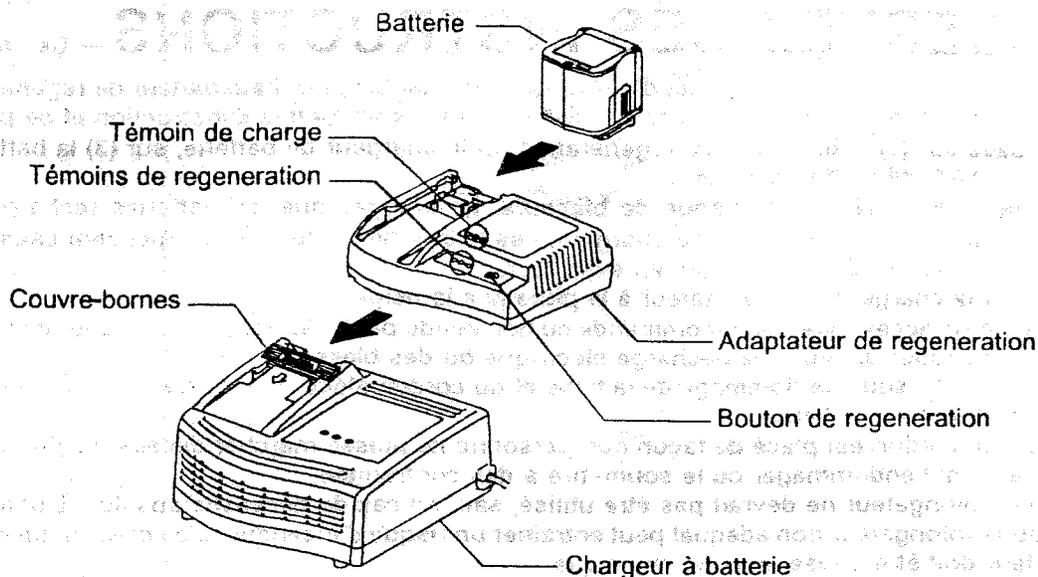
- N'utilisez pas le chargeur si son cordon ou sa fiche sont endommagés — remplacez-les immédiatement.
- N'utilisez ni le chargeur, ni l'adaptateur s'il a reçu un coup, s'il est tombé ou endommagé de toute autre manière ; apportez-le à un réparateur qualifié.
- Ne démontez ni le chargeur, ni l'adaptateur, ni la batterie ; si un entretien ou des réparations sont nécessaires, apportez-les à un réparateur qualifié. Un remontage incorrect pourrait provoquer une décharge électrique ou un feu.
- Pour réduire tout risque de décharge électrique, débranchez le chargeur de la prise secteur avant tout entretien ou nettoyage. Il ne suffit pas de couper les commandes.

CONSIGNES DE SECURITE SUPPLEMENTAIRES POUR LE CHARGEUR ET LES BATTERIES

- Ne rechargez pas la batterie si la température est INFÉRIEURE à 10°C ou SUPÉRIEURE à 40°C.
- N'essayez pas d'utiliser un transformateur élévateur, un groupe électrogène ou une prise de courant continu.
- Veillez à ce que rien ne recouvre ni n'obstrue les événements du chargeur.
- Un court-circuit pourrait provoquer un fort débit de courant, une surchauffe, parfois des brûlures et même une panne.
 - Ne touchez pas les bornes avec un matériau conducteur.
 - Évitez de ranger la batterie dans un récipient renfermant d'autres objets métalliques, comme des clous, des pièces de monnaie, etc.
 - N'exposez pas la batterie à l'eau ni à la pluie.
- Ne rangez pas l'outil ni la batterie dans des endroits où la température risque d'atteindre ou de dépasser 50°C.
- Ne jetez pas la batterie au feu, même si elle est gravement endommagée ou complètement hors d'usage. Elle pourrait exploser.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

Charge



Charge de regeneration

1. Insérez l'adaptateur dans le chargeur jusqu'à ce qu'il s'arrête, ajusté sur le guide du chargeur. Le couvercle du chargeur peut être ouvert en insérant l'adaptateur, et fermé en retirant l'adaptateur.
2. Branchez le chargeur à batterie dans la source d'alimentation. Deux témoins de charge clignoteront en vert de façon répétée.
3. Insérez la batterie dans l'adaptateur jusqu'à ce qu'elle s'arrête, ajustée sur le guide de l'adaptateur.
4. Une fois la batterie insérée, la couleur de témoin de charge passera du vert au rouge et la charge commencera.
5. Appuyez sur le bouton de regeneration et la charge de regeneration commencera. Un (1) témoin de charge rouge restera allumé en permanence. Un (1) témoin de regeneration clignotera en vert de façon répétée. Si vous n'appuyez pas sur le bouton de regeneration, une charge normale peut être effectuée.
6. Une fois la charge de regeneration terminée, le témoin de charge rouge sera remplacé par deux témoins de charge verts. Les témoins de regeneration indiquent la capacité de la batterie en comparaison d'une batterie neuve.

(●) : ALLUMÉ (○) : ÉTEINT

Témoins de regeneration	Capacité
● ● ●	80% – 100 % (batterie neuve)
● ● ○	60% – 80% (batterie légèrement usée)
● ○ ○	40% – 60% Indique une courte durée de vie (batterie considérablement usée)
○ ○ ○	0% – 40% Le témoin de charge clignote alternativement en vert et en rouge. Indique que la batterie est épuisée.

Les temps de charge de rafraîchissement sont les suivants :

	Chargeur DC14SA	Chargeur DC24SA
Batterie B2417	—	Environ 6 heures
Batterie B2430	—	Environ 9 heures

7. Après la charge, débranchez le chargeur de la source d'alimentation.

Charge normale

1. Une fois la batterie insérée, la couleur de témoin de charge passera du vert au rouge et la charge commencera. Si vous n'appuyez pas sur le bouton de regeneration, une charge normale peut-être effectuée. Le témoin de charge restera allumé en permanence au cours de la charge.
2. Un (1) témoin de charge rouge indique un état de charge de 0 à 80%, et deux témoins rouges indiquent un état de charge de 80 à 100%. Une fois la charge terminée, les deux témoins de charge passeront du rouge au vert.

Les temps de charge sont les suivants :

	Chargeur DC14SA	Chargeur DC24SA
Batterie B2417	—	Environ 30 minutes
Batterie B2430	—	Environ 60 minutes

3. Après la charge, débranchez le chargeur de la source d'alimentation.

Système de refroidissement

- Le chargeur est équipé d'un ventilateur de refroidissement pour batterie chaude afin de permettre à la batterie de fournir son plein rendement. Un son de refroidissement d'air s'échappe pendant le refroidissement, ce qui signifie que le chargeur fonctionne correctement.
- Un témoin jaune d'avertissement clignote dans les cas suivants.
 - Problème de ventilateur de refroidissement.
 - Refroidissement insuffisant de la batterie, causé par une accumulation de poussière, etc.La batterie peut être chargée même si le témoin jaune d'avertissement est allumé. Mais dans ce cas, le temps de charge sera plus long que d'ordinaire. Vérifiez le son émis par le ventilateur de refroidissement et par les sorties d'air sur le chargeur, l'adaptateur et la batterie, qui peuvent parfois être obstruées par la poussière.
- Le système de refroidissement fonctionne normalement si le témoin jaune d'avertissement ne clignote pas, et ce même si aucun son ne provient du ventilateur de refroidissement.
- Gardez toujours propres les sorties d'air du chargeur, de l'adaptateur et de la batterie afin d'assurer leur refroidissement.
- Si le témoin jaune d'avertissement clignote souvent, les produits devraient être envoyés pour réparation ou entretien.

Charge de regeneration

La charge de regeneration peut faire augmenter la durée de vie de la batterie en effectuant automatiquement une recherche du niveau de charge optimale des batteries dans toute situation.

Les batteries utilisées à plusieurs reprises dans les conditions suivantes s'usent rapidement, et le témoin jaune d'avertissement peut se mettre alors à clignoter.

1. Recharge de la batterie alors qu'elle est très chaude.
2. Recharge de la batterie alors qu'elle est très froide.
3. Recharge d'une batterie déjà complètement chargée.
4. Décharge excessive de la batterie (continuer de décharger la batterie malgré l'absence d'alimentation).
5. Recharge malgré un bris du système de refroidissement.

Le temps de charge est alors plus long que d'ordinaire.

Conseils pour obtenir la durée de service maximale de la batterie

1. Rechargez la batterie avant qu'elle ne soit complètement déchargée.
Arrêtez toujours l'outil et rechargez la batterie quand vous remarquez que la puissance de l'outil diminue.
2. Ne rechargez jamais une batterie complètement chargée.
Une surcharge réduira la durée de service de la batterie.
3. Rechargez la batterie à une température ambiante comprise entre 10°C et 40°C.
Si la batterie est chaude, laissez-la refroidir avant de la recharger.
4. Rechargez la batterie à hydrure métallique de nickel lorsqu'elle reste inutilisée pour plus de six mois.

ATTENTION :

- L'adaptateur de regeneration et le chargeur de batterie DC14SA et DC24SA sont conçus pour la charge des batteries Makita. Ne jamais l'utiliser à d'autres fins ou avec les batteries d'autres fabricants.
- Lorsque vous chargez une batterie neuve ou qui est restée inutilisée pendant une longue période, il est possible qu'elle ne puisse pas être complètement chargée. Il s'agit d'une situation normale, qui n'indique aucune anomalie. Vous pouvez effectuer une recharge complète de la batterie après l'avoir déchargée complètement et rechargée à quelques reprises, ou après une charge de regeneration.
- Si vous chargez une batterie qui vient juste d'être utilisée avec un outil, ou bien une batterie qui a été laissée dans un endroit exposé aux rayons directs du soleil pour une longue période, il se peut que le témoin de charge clignote en rouge. Dans un tel cas, attendez un moment. La charge commencera une fois la batterie refroidie par le ventilateur de refroidissement installé dans le chargeur. Lorsque la température de la batterie est supérieure à environ 70°C, deux témoins de charge peuvent clignoter en rouge, tandis qu'à une température d'environ 50°C à 70°C, un seul témoin clignote en rouge.
- Si le témoin de charge clignote alternativement en vert et en rouge, la charge n'est pas possible. Les bornes du chargeur, de l'adaptateur, ou de la batterie sont alors bloquées par la poussière, ou bien la batterie est soit usée, soit endommagée.

ENTRETIEN

ATTENTION :

Assurez-vous toujours que le chargeur est débranché et que le connecteur de batterie est déconnecté avant d'effectuer une inspection ou un entretien.

Afin de conserver votre chargeur en BON ETAT DE MARCHÉ et de SECURITE, l'entretien, les réglages et les réparations doivent être effectués par un atelier agréé ou une agence Makita, et uniquement avec des pièces de rechange Makita d'origine.

Makita Corporation

Anjo, Aichi Japan

Made in Japan

884343-993

PRINTED IN JAPAN

2000-6N