YAMAHA

Marine

Outboards

WORLD WIDE

25J, 30D

USA, CANADA

25X, 30X

SERVICE MANUAL E

MANUEL D'ENTRETIEN F

WARTUNGSHANDBUCH D

MANUAL DE SERVICIO ES

290364

6K9-28197-Z8-C2

A20000-1

NOTICE

This manual has been prepared by the Yamaha Motor Company Ltd. primarily for use by Yamaha dealers and their trained mechanics when performing maintenance procedures and repairs to Yamaha equipment. It has been written to suit the needs of persons who have a basic understanding of the mechanical and electrical concepts and procedures inherent in the work, for without such knowledge attempted repairs or service to the equipment could render it unsafe or unfit for use.

Because the Yamaha Motor Company, Ltd. has a policy of continuously improving its products, models may differ in detail from the descriptions and illustrations given in this publication. Use only the latest edition of this manual. Authorized Yamaha dealers are notified periodically of modifications and significant changes in specifications and procedures, and these are incorporated in successive editions of this manual.

A10001-0*

25J, 30D
SERVICE MANUAL
©1998 Yamaha Motor Co., Ltd.
2nd Edition, October 1998
All rights reserved.
No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means including photocopying and recording without the written permission of the copyright holder.
Such written permission must also be obtained before any part of this publication is stored in a retrieval system of any nature.
Printed in Japan
P/N 6K9-28197-Z8-C2

F

A20000-1

AVANT-PROPOS

Ce manuel a été préparé par la Yamaha Motor Company principalement à l'intention des concessionnaires Yamaha et de leurs mécaniciens qualifiés afin de les assister lors de l'entretien et la réparation des produits Yamaha. Ce manuel est destiné à des personnes possédant les connaissances de base en mécanique et en électricité sans lesquelles l'exécution de réparations ou d'entretiens peut rendre les machines impropres ou dangereuses à l'emploi.

La Yamaha Motor Company, Ltd. s'efforce en permanence d'améliorer ses produits. Par conséquent, il se peut que les modèles diffèrent légèrement des descriptions et illustrations de ce manuel. Les modifications et les changements significatifs dans les caractéristiques ou les procédés sont notifiés à tous les concessionnaires Yamaha et sont publiés dans les éditions ultérieures de ce manuel.

A10001-0*

25J, 30D
MANUEL D'ENTRETIEN
©1998 Yamaha Motor Co., Ltd.
2e édition, octobre 1998
Tous droits réservés.
Toute reproduction ou transmission de ce manuel, même partielle, par quelque procédé que ce soit, y compris par photocopie ou enregistrement, requiert l'accord écrit préalable de la Yamaha Motor Co., Ltd.
De même, l'introduction de toute partie de ce manuel dans un système d'archivage requiert cet accord écrit préalable.
Imprimé au Japon
P/N 6K9-28197-Z8-C2

D

A20000-1

HINWEIS

Dieses Handbuch wurde von der Yamaha Motor Company vorrangig zur Verwendung durch die Yamaha-Vertragshändler und ihrer qualifizierten Mechaniker zur Ausführung von Wartungsvorgängen und Reparaturen an Yamaha-Ausrüstungen geschrieben Es wurde für Personen verfaßt, die ein grundlegendes Verständnis mechanischer und elektrischer Vorgänge und Arbeitsmethoden haben, denn unternommene Wartungs- und Reparaturarbeiten ohne solche Kenntnisse könnten den Außenbordmotor unsicher und/oder verwendungsunfähig machen.

Da die Yamaha Motor Company, Ltd. immer bestrebt ist alle ihre Produkte ständig zu verbessern, können einige Modelle sich in Einzelheiten von den Beschreibungen und Illustrationen dieser Veröffentlichung unterscheiden. Verwenden Sie nur die neueste Ausgabe dieses Wartungshandbuchs. Modifikationen und bedeutende Veränderungen bei Spezifikationen und Verfahren werden allen Yamaha-Vertragshändlern regelmäßig mitgeteilt und werden ggf. in zukünftigen Ausgaben dieses Handbuches erscheinen.

A10001-0*

25J, 30D
WARTUNGSHANDBUCH
©1998 Yamaha Motor Co., Ltd.
2. Ausgabe, Oktober 1998
Alle Rechte vorbehalten.
Kein Teil dieser Veröffentlichung darf in irgendeiner Weise oder durch irgendein Verfahren ohne die schriftliche Genehmigung des Inhabers des Urheberrechts reproduziert oder übertragen werden. Dies gilt auch für Fotokopien und Aufzeichnungen. Die schriftliche Genehmigung ist auch vor der Übernahme in irgendein Informationssystem einzuholen.
Gedruckt in Japan
P/N 6K9-28197-Z8-C2

ES

A20000-1

AVISO

Este manual ha sido preparado por Yamaha Motor Company Ltd. principalmente para que lo empleen los concesionarios Yamaha y sus mecánicos cualificados al llevar a cabo los procedimientos de mantenimiento y de reparación de los equipos Yamaha. Se ha escrito para adaptarlo a las necesidades de las personas que ya tienen unos conocimientos básicos de los conceptos mecánicos y eléctricos y de los procedimientos inherentes al trabajo, porque sin tales conocimientos las reparaciones o el servicio del equipo podría dejar el equipo inseguro o inadecuado para la utilización.

Puesto que Yamaha Motor Company, Ltd. sigue una política de mejora continua de sus productos, los modelos pueden diferir en detalles de las descripciones e ilustraciones dadas en esta publicación. Emplee sólo la última edición de este manual. Se notifica periódicamente a los concesionarios autorizados Yamaha sobre las modificaciones y cambios importantes en las especificaciones y procedimientos, y tales cambios se incorporan en las ediciones subsiguientes de este manual.

A10001-0*

25J, 30D
MANUAL DE SERVICIO
©1998 Yamaha Motor Co., Ltd.
2ª edición, octubre de 1998
Todos los derechos reservados.
Queda prohibida la reproducción o transmisión de esta publicación, ya sea en su totalidad o en parte, y por cualquier medio, incluido su fotocopiado o grabación, sin el consentimiento por escrito del titular del derecho de copyright.
También deberá obtenerse este consentimiento antes de proceder al almacenamiento de cualquier parte de esta publicación en un sistema de búsqueda documental de cualquier naturaleza.
Impreso en Japón
P/N.˚ 6K9-28197-Z8-C2

HOW TO USE THIS MANUAL

MANUAL FORMAT

All of the procedures in this manual are organized in a sequential, step-by-step format. The information has been compiled to provide the mechanic with an easy to read, handy reference that contains comprehensive explanations of all disassembly, repair, assembly, and inspection operations.

In this revised format, the condition of a faulty component will precede an arrow symbol and the course of action required will follow the symbol, e.g.,

- Bearings
  Pitting/scratches → Replace.

To assist you in finding your way through this manual, the section title and major heading is given at the top of every page.

ILLUSTRATIONS

The illustrations within this service manual represent all of the designated models.

CROSS REFERENCES

The cross references have been kept to a minimum. Cross references will direct you to the appropriate section or chapter.

F

STRUCTURE DU MANUEL

FORMAT DU MANUEL

Tous les procédés repris dans ce manuel sont décrits pas à pas. Les informations ont été condensées pour fournir au mécanicien un guide pratique et facile à lire, contenant des explications claires pour tous les procédés de démontage, de réparation, de remontage et de vérification.

L'état d'une pièce défectueuse est mentionné et est suivi d'une flèche et de la mesure à prendre pour chaque symptôme décelé. Ainsi, par exemple:

- Roulements
  Piqûres/endommagements → Remplacer.

Pour plus de facilité, le nom du chapitre et les titres principaux figurent à l'entête de chaque page.

ILLUSTRATIONS

Les illustrations représentent les modèles désignés.

RENVOIS

Les renvois ont été évités au maximum. Les renvois réfèrent à la section ou au chapitre appropriés.

D

LEITFADEN FÜR DIESES HANDBUCH

AUFBAU DES HANDBUCHES

Dieses Handbuch enthält Beschreibungen von Arbeitsverfahren, die für Demontage, Reparatur, Montage, Einstellung und Inspektion eingesetzt werden. Alle Arbeiten werden der Reihe nach schrittweise dargestellt.

In dieser revidierten Ausgabe folgt der Zustandsbeschreibung eines schadhaften Bauteils ein Pfeilsymbol, die erforderlichen Maßnahmen werden dann nach dem Pfeilsymbol beschrieben, z. B.,

- Lager
  Lochfraß/Kratzer → Ersetzen.

Um Ihnen das Auffinden von gewünschten Stellen in dem Handbuch zu erleichtern, ist oben auf jeder Seite der Titel des Kapitels und des betreffenden Abschnittes aufgeführt.

ABBILDUNGEN

Die Abbildungen in diesem Wartungshandbuch geben alle beschriebenen Modelle wieder.

QUERVERWEISE

Wir haben so wenig Querverweise wie möglich verwendet. Alle Querverweise werden Sie zu den betreffenden Abschnitten oder Kapiteln führen.

ES

CÓMO EMPLEAR ESTE MANUAL

FORMATO DEL MANUAL

Todos los procedimientos de este manual están organizados en un formato de paso a paso secuencial. La información ha sido compilada para proporcionar al mecánico una referencia útil y de fácil lectura que contiene detalladas explicaciones de todas las operaciones de desmontaje, reparación, montaje e inspección.

En este formato revisado, el estado de un componente averiado irá seguido de un símbolo de flecha y de la acción requerida detrás de la fecha, por ejemplo,

- Cojinetes
  Picadas/rayadas → Reemplazar.

Para ayudarle a encontrar lo que busca en este manual, el título de la sección y el encabezamiento principal se incluye al principio de cada página.

ILUSTRACIONES

Las ilustraciones de este manual de servicio representan a todos los modelos designados.

REFERENCIAS DE CONSULTA

Las referencias de consulta se han manteniendo al mínimo. Estas referencias indican la sección o capítulo que debe consultarse.

IMPORTANT INFORMATION

In this Service Manual particularly important information is distinguished in the following ways.

⚠ The Safety Alert Symbol means ATTENTION! BECOME ALERT! YOUR SAFETY IS INVOLVED!

⚠ WARNING

Failure to follow WARNING instructions could result in severe injury or death to the machine operator, a bystander, or a person inspecting or repairing the outboard motor.

CAUTION:

A CAUTION indicates special precautions that must be taken to avoid damage to the outboard motor.

NOTE:

A NOTE provides key information to make procedures easier or clearer.

F

INFORMATIONS IMPORTANTES

Les informations particulièrement importantes sont repérées par les notations suivantes.

⚠ Le symbole d'alerte sécurité signifie ATTENTION! SOYEZ ATTENTIF! VOTRE SECURITE EST MENACEE!

⚠ AVERTISSEMENT

Le non-respect d'une instruction AVERTISSEMENT peut blesser ou entraîner la mort de l'opérateur, d'un passager ou d'une personne inspectant ou réparant le moteur hors-bord.

ATTENTION:

ATTENTION indique les consignes qui doivent être respectées afin d'éviter d'endommager le moteur hors-bord.

N.B.:

N.B. donne des informations importantes qui facilitent et expliquent les différentes opérations.

D

WICHTIGE INFORMATION

In diesem Wartungshandbuch wird auf folgende Weise auf besonders wichtige Information hingewiesen.

⚠ Das Symbol Sicherheitshinweise bedeutet: VORSICHT! IHRE SICHERHEIT STEHT AUF DEM SPIEL!

⚠ WARNUNG

Eine WARNUNG bezeichnet besondere Verfahrensweisen, die eingehalten werden müssen, um Verletzungen, möglicherweise sogar mit Todesfolge, für Bediener, in der Nähe befindliche Personen oder Techniker, die Inspektionen oder Reparaturen an Außenbordmotoren vornehmen, zu vermeiden.

ACHTUNG:

Die Kennzeichnung ACHTUNG bezeichnet spezielle Verfahrensweisen, die eingehalten werden müssen, um Beschädigungen am Außenbordmotor zu vermeiden.

HINWEIS:

Ein HINWEIS enthält Informationen, die einen Vorgang einfacher und deutlicher machen.

ES

INFORMACIÓN IMPORTANTE

En este manual de servicio, la información particularmente importante se distingue según se indica a continuación.

⚠ El símbolo de alerta de seguridad significa ¡ATENCIÓN, ESTÁ EN JUEGO SU PROPIA SEGURIDAD!

⚠ ATENCION

El incumplimiento de este tipo de instrucciones de ATENCIÓN puede causar graves lesiones, e incluso la muerte, al operador del motor, a las personas a su alrededor, o al técnico que inspeccione o repare el motor fuera de borda.

PRECAUCION:

Una instrucción de PRECAUCION indica precauciones especiales que deben observarse para evitar daños en el motor fuera de borda.

NOTA:

La NOTA proporciona información clave o clarifica determinados procedimientos.

HOW TO USE THIS MANUAL

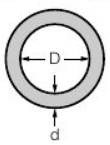
① To help identify parts and clarify procedure steps, there are exploded diagrams at the start of each removal and disassembly section.

② Numbers are given in the order of the jobs in the exploded diagram.

③ Symbols indicate parts to be lubricated or replaced (see "SYMBOLS").

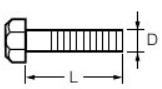
④ A job instruction chart accompanies the exploded diagram, providing the order of jobs, names of parts, notes in jobs, etc.

Example:
O-ring size 39.5 × 2.5 mm: Inside diameter (D) × Ring diameter (d)

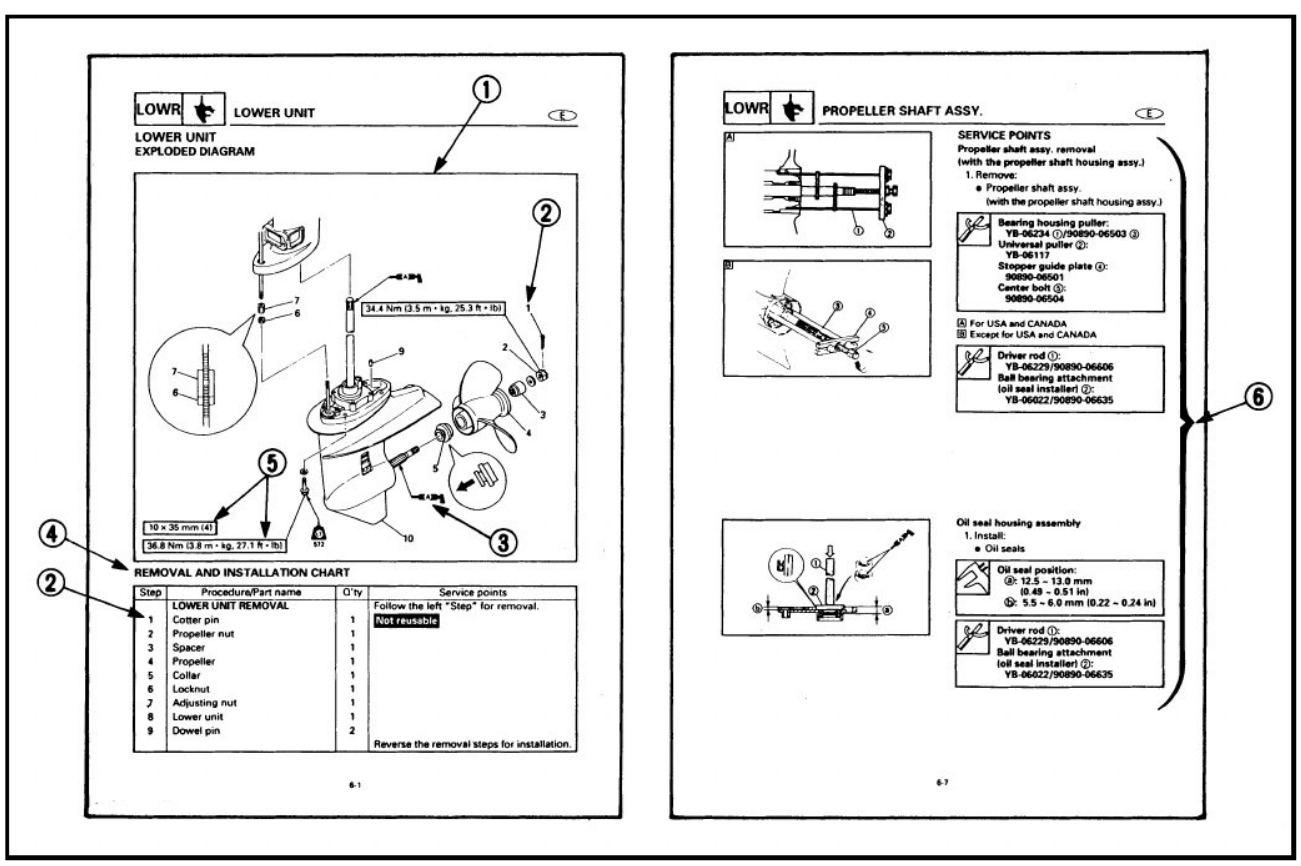


⑤ Dimension figures and the number of parts, are provided for fasteners that require a tightening torque.

Example:
Bolt or screw size 10 × 25 mm : M10 (D) × 25 mm (L)



⑥ Jobs requiring more information (such as special tools and technical data) are described sequentially.



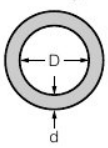
ORGANISATION DES INFORMATIONS

① Chaque section de dépose et de démontage est précédée de vues en éclaté rendant plus faciles les étapes du travail et l'identification des pièces.

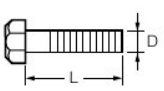
② Sur les vues en éclaté, les pièces sont numérotées dans l'ordre des opérations à effectuer.

③ Des symboles repèrent les pièces à lubrifier ou à remplacer (se reporter à "SYMBOLES").

④ Un tableau accompagne les vues en éclaté. Celui-ci reprend les travaux à effectuer et l'ordre dans lequel il faut les effectuer, ainsi que le nom des pièces et certaines remarques utiles.
Exemple:
Taille de joint torique
39,5 × 2,5 mm: diamètre intérieur (D) × diamètre du joint (d)



⑤ Les dimensions ainsi que le nombre requis sont indiqués pour les vis et les boulons devant être serrés au couple.
Exemple:
Taille de boulon ou de vis
10 × 25 mm :
M10 (D) × 25 mm (L)



⑥ Les travaux nécessitant des explications supplémentaires (p. ex. outils spéciaux et données techniques) sont expliqués pas à pas.

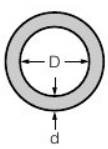
LEITFADEN FÜR DIESES HANDBUCH

① Um Teile leichter zu identifizieren und Verfahrensschritte deutlicher darzustellen, sind am Anfang eines jeden Abschnittes für Ausbau- und Demontage Explosionszeichnugen abgebildet.

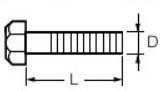
② Die Nummern in der Explosionszeichnung sind in der Reihenfolge der Arbeitsschritte vermerkt.

③ Symbole zeigen Teile, die geschmiert oder ersetzt werden müssen (Siehe "SYMBOLE").

④ Die Arbeitsanweisungstabelle begleitet die Explosionszeichnung und gibt die Reihenfolge der Arbeitsschritte, Teilebezeichnungen, Hinweise für Arbeitsschritte usw. an.
Beispiel:
O-Ring Größe
39,5 × 2,5 mm: Innerer Durchmesser (D) × Ring-Durchmesser (d)



⑤ Abmessungswerte und die Anzahl der Teile sind für Befestigungselemente angegeben, die einen Anzugsdrehmoment benötigen.
Beispiel:
Schraubengröße
10 × 25 mm :
M10 (D) × 25 mm (L)



⑥ Arbeiten, die mehr Informationen benötigen (wie Spezialwerkzeuge und technische Informationen), sind der Reihe nach beschrieben.

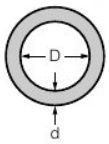
CÓMO EMPLEAR ESTE MANUAL

① Para ayudarle a identificar las partes y para clarificar los pasos de los procedimientos, encontrará diagramas detallados al principio de cada sección de extracción y desmontaje.

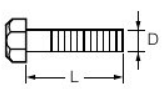
② Se dan números en el orden de las tareas en el diagrama detallado.

③ Los símbolos indican las partes que deben lubricarse o reemplazarse (Vea el apartado de "SÍMBOLOS").

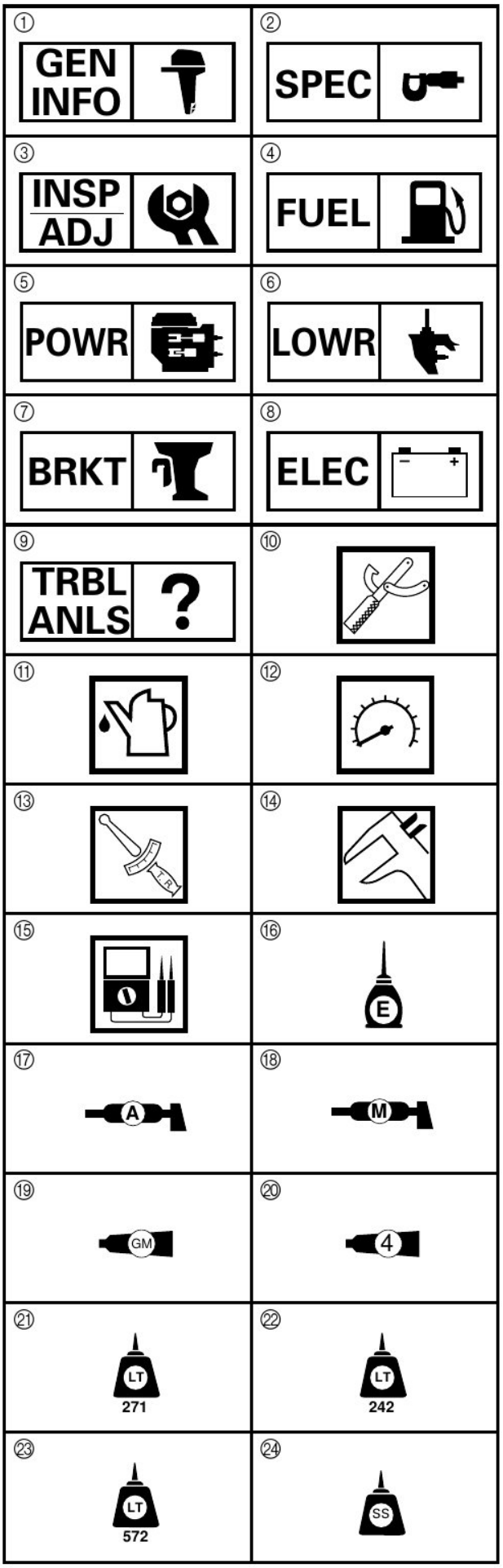
④ El diagrama detallado viene acompañado de una gráfica de instrucciones de la tarea que indica el orden de la tarea, los nombres de las partes, las notas sobre las tareas, etc.
Ejemplo:
Tamaño de la junta tórica
39,5 × 2,5 mm: Diámetro interior (D) × Diámetro de la junta (d)



⑤ Los valores de dimensiones y los números de parte se dan para los fijadores que requieren una torsión de apriete.
Ejemplo:
Tamaño de perno o de tornillo
10 × 25 mm :
M10 (D) × 25 mm (L)



⑥ Las tareas que requieren más información (tales como herramientas especiales y datos técnicos) se describen de forma secuencial.



A50001-1-4

SYMBOLS

Symbols ① to ⑨ are designed as thumb-tabs to indicate the content of a chapter.

① General information
② Specifications
③ Periodic inspection and adjustment
④ Fuel system
⑤ Power unit
⑥ Lower unit
⑦ Bracket unit
⑧ Electrical systems
⑨ Trouble analysis

Symbols ⑩ to ⑮ indicate specific data:

⑩ Special tool
⑪ Specified liquid
⑫ Specified engine speed
⑬ Specified torque
⑭ Specified measurement
⑮ Specified electrical value
[Resistance (Ω), Voltage (V), Electric current (A)]

Symbol ⑯ to ⑱ in an exploded diagram indicate the grade of lubricant and the location of the lubrication point:

⑯ Apply Yamaha 2-stroke outboard motor oil
⑰ Apply water resistant grease
(Yamaha grease A, Yamaha marine grease)
⑱ Apply molybdenum disulfide oil

Symbols ⑲ to ㉔ in an exploded diagram indicate the grade of the sealing or locking agent and the location of the application point:

⑲ Apply Gasket Maker®
⑳ Apply Yamabond #4
(Yamaha bond number 4)
㉑ Apply LOCTITE® No. 271 (Red LOCTITE)
㉒ Apply LOCTITE® No. 242 (Blue LOCTITE)
㉓ Apply LOCTITE® No. 572
㉔ Apply silicon sealant