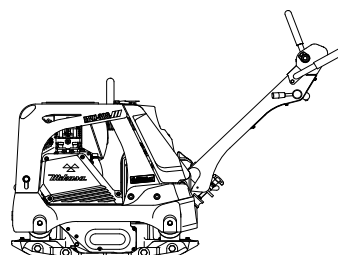


# Mikasa



COMPACTEUR RÉVERSIBLE  
COMPATTATORE REVERSIBILE  
COMPACTADORA REVERSIBLE

MVH-208  
MVH-308  
MVH-408  
MVH-508



MANUEL D'INSTRUCTIONS  
MANUALE D'ISTRUZIONE  
MANUAL DE INSTRUCCIONES

fr

it

es



<http://www.mikosas.com>

402-13301





# Table des matières

1. INTRODUCTION .....	FR 1
2. PRODUITS D'INFORMATION .....	FR 1
3. SIGNES DE MISE EN GARDE .....	FR 2
4. CONSIGNES DE SÉCURITÉ .....	FR 2
5. SPÉCIFICATION.....	FR 9
6. ASPECT .....	FR 11
7. INSPECTION AVANT L'UTILISATION.....	FR 12
8. FONCTIONNEMENT.....	FR 14
9. ARRÊT DE LA MACHINE .....	FR 20
10. TRANSPORT ET REMISAGE .....	FR 21
11. CONTRÔLE ET RÉGLAGE PÉRIODIQUES .....	FR 22
12. DÉPANNAGE .....	FR 29

## 1. INTRODUCTION

- Ce manuel d'emploi décrit la bonne manœuvre, le contrôle de base ainsi que la procédure de maintenance à suivre du compacteur réversible. Lisez-le attentivement avant d'utiliser le compacteur afin d'obtenir sa performance maximale, ce qui permettra d'optimiser l'efficacité et l'efficacités de votre travail.
- Après la lecture de ce document, conservez-le dans un lieu facile d'accès pour des consultations ultérieures.
- Pour le maniement du moteur, consultez le manuel d'emploi dédié à celui-ci.
- Pour toute question sur les pièces de réparation, les listes de pièces, les manuels de service ou la réparation, contactez le magasin où vous avez acheté le compacteur, notre bureau commercial ou notre centre de service spécialisé (Mikasa Parts Service Center). Les listes de pièces sont également disponibles sur le site web de Mikasa : <http://www.mikasa.com/>.

Les illustrations contenues dans ce document peuvent légèrement ou partiellement différer de votre compacteur suite à des changements de modèles.

## 2. PRODUITS D'INFORMATION

### Application

Cette machine est un compacteur qui fonctionne avec des mouvements de va-et-vient. La puissante vibration envoyée par une structure pendulaire à deux axes située à l'intérieur du vibreur convertit le mouvement de la machine en mouvement linéaire de va-et-vient (mouvement de compactage).

La machine permet de raffermir ou de compacter tous les types de sols à l'exception de ceux dont la teneur en eau est élevée. Grâce à sa capacité à produire des mouvements linéaires de va-et-vient, elle fonctionne très efficacement sur des surfaces sillonnées. L'efficacité de travail qu'elle fournit est parfaitement adaptée au compactage de surfaces étendues. Elle permet également d'aplanir ou de niveler des surfaces de sol irrégulières qui ont subi des coups de pilonnage.

La machine est destinée, par ailleurs, à tous les types de grands travaux de compactage tels que le terrassement et la finition de chaussées asphaltées.

### Mise En Garde Contre Des Applications Ou Des Usages Inappropriés

N'utilisez pas votre compacteur sur des surfaces de sol dont la teneur en eau est élevée et, en particulier, sur des sols argileux sur lesquels la machine ne peut avancer. Réservez son usage au compactage de mélanges sable-terre, du sol, du sable ou de graviers. Tout usage de la machine à d'autres types de travaux est strictement déconseillé.

### Structure

La partie supérieure de la machine est composée d'un moteur, d'un manche, d'un protecteur de courroie et d'un châssis extérieur. Elle est fixée sur la planche vibrante de la partie inférieure de la machine via une monture silencieuse en caoutchouc. La partie inférieure de la machine est composée d'une planche vibrante avec un vibreur incorporé et deux pendules. La phase des pendules est réglée par la pression hydraulique.

Le cylindre hydraulique pour le vibreur est relié à la pompe hydraulique avec un tube hydraulique qui est directement relié au levier de commande.

### Transmission De Puissance

La puissance est fournie par un moteur monocylindre aéroréfrigérant à quatre cycles (Essence). L'arbre de sortie du moteur est équipé d'un embrayage centrifuge qui est engagé lorsque la vitesse du moteur augmente. Du côté du vibreur, une poulie à gorge trapézoïdale est incorporée au tambour de l'embrayage centrifuge, et la puissance est transmise à celle-ci par la courroie trapézoïdale.

La rotation du moteur est convertie en rotation des pendules nécessaire pour le compactage comme suit :


La poulie à gorge trapézoïdale fait tourner les axes des pendules côté commande. Les deux pendules situés dans le vibreur sont fixés à deux axes positionnés en parallèle et reliés à la roue. Ces deux pendules, tournant à la même vitesse mais en sens opposés, produisent des vibrations.






Une rainure radiale, gravée sur la périphérie intérieure de la roue qui est montée sur les axes des pendules à commander, sert de logement de clavetage qui permet à la tige de guidage, qui relie les deux axes des pendules, de glisser en sens axial. Ce glissement axial de la tige de guidage provoque des changements des phases des deux pendules qui, à leur tour, provoquent des changements du sens des vibrations, et donc des changements de la vitesse ainsi que du sens de la marche de la machine.

La pression hydraulique est utilisée pour produire le mouvement axial de la tige de guidage. Au bout de la rainure où la tige de guidage est fixée, se trouve un piston qui est activé lorsque le niveau de l'huile dans le cylindre hydraulique du côté du vibreur augmente. Ceci provoquant les mouvements des axes reliés au piston, la tige de guidage fixée aux axes se met en mouvement et entraîne les changements de phases.

L'opérateur de la machine peut, en utilisant le levier de commande va-et-vient du manche, ajuster la quantité de l'huile et la pression par pompe à main afin d'obtenir une vitesse de marche adaptée au travail.

### 3. SIGNES DE MISE EN GARDE

Les signes triangulaires  utilisés dans ce manuel ou décalqués sur le corps principal de la machine représentent des risques d'ordre général. Lisez attentivement et suivez les instructions données.

 <b>Signes de mise en garde représentant des risques humains et matériels</b>	
 <b>DANGER</b>	Signe d' un risque extrême, elle rappelle la procédure, la pratique, les conditions, etc. dont le suivi ou la mise en œuvre correcte est indispensable pour prévenir tout dommage corporel grave ou atteinte à vie humaine.
 <b>AVERTISSEMENT</b>	Signe d' un risque qui rappelle la procédure, la pratique, les conditions, etc. dont le suivi ou la mise en œuvre correcte est indispensable pour prévenir tout dommage corporel grave ou atteinte à la vie humaine.
 <b>PRUDENCE</b>	Signe d' un risque qui rappelle la procédure, la pratique, les conditions, etc. dont le suivi ou la mise en œuvre correcte est indispensable pour prévenir tout dommage corporel ou tout dégât sur le produit.
<b>PRUDENCE</b> (sans  )	Le non respect des instructions peut entraîner des dommages matériels.

### 4. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

#### 4.1 Consignes Générales

##### **AVERTISSEMENT**

- N'utilisez pas cette machine :
  - lorsque vous êtes fatigué ou malade, ou si vous ne vous sentez pas bien ;
  - après avoir pris un médicament ;
  - après avoir consommé de l'alcool.



##### **CAUTION**

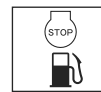
- Pour votre sécurité, lisez attentivement ce manuel d'emploi et conformez-vous aux instructions qui y sont indiquées.
- Pour le maniement du moteur, consulter le manuel d'emploi dédié à celui-ci.
- Prenez bonne connaissance de la structure de la machine avant la première utilisation.
- Assurez-vous d'effectuer un contrôle initial à la première mise en marche ainsi que des contrôles ultérieurs (réguliers et ponctuels).
- Pour votre sécurité, utilisez des protections (casque spécial, chaussures de protection, etc.) et portez des tenues de travail adaptées.
- Protégez-vous des bruits de la machine en utilisant des protections auditives (couvre-oreilles ou bouchons à oreilles).
- Vérifier les conditions normales de la machine avant chaque utilisation.
- Les plaques signalétiques sur la machine (plaques indiquant les modes de manœuvre, avertissements, etc.) sont très importantes pour votre sécurité. Nettoyez la machine pour que ces plaques restent bien lisibles. Toute plaque devenue illisible doit être remplacée par une nouvelle plaque.
- Ne laissez jamais la machine à portée des enfants. Conservez-la de façon appropriée dans un endroit sûr. Assurez-vous, en particulier, d'avoir retiré la clé du moteur après chaque utilisation et de la garder dans un endroit régulier.
- Lors de la maintenance, mettez la machine en position d'arrêt et enlevez le câblage de la batterie.
- Nous déclinons toute responsabilité en cas d'accidents résultant de modifications ou d'ajustement opérés sur le produit sans l'accord du fabricant.



## 4.2 Précautions à Prendre Lors Du Remplissage De Carburant

### **DANGER**

- Le remplissage de carburant doit être effectué dans un espace ventilé.
- Mettez la machine en position d'arrêt et attendez qu'elle refroidisse complètement avant le remplissage.
- Pour le remplissage de carburant, choisissez une surface plate sans aucun objet inflammable autour. Procédez prudemment afin d'éviter toute fuite du carburant sur le sol. En cas de fuite, essuyez soigneusement avec un chiffon.
- Ecartez tous types de flammes pendant le remplissage (gardez-vous, en particulier, d'allumer des cigarettes).
- Ne remplissez pas le réservoir de carburant jusqu'à sa bouche : tout débordement du carburant peut être dangereux.
- Après chaque remplissage, fermez bien le réservoir avec son capuchon.



## 4.3 Précautions à Prendre Quant Au Choix Et à La Ventilation D'espaces

### **DANGER**

- Ne mettez jamais la machine en marche dans un espace non ventilé (intérieur d'un immeuble, sous un tunnel, etc.). Le gaz d'échappement de la machine contient des matières toxiques extrêmement dangereuses comme le monoxyde de carbone.
- N'utilisez pas la machine près de flammes ouvertes.



## 4.4 Précautions à Prendre Avant La Mise En Marche

### **PRUDENCE**

- Assurez-vous que toutes les pièces de la machine sont solidement fixées. Les boulons fixant celle-ci, qui peuvent être desserrés sous la vibration de la machine, doivent être fermement serrés afin d'éviter tout trouble inattendu de fonctionnement.

## 4.5 Précautions à Prendre Pendant L'utilisation

### **PRUDENCE**

- Avant chaque mise en marche, assurez-vous de l'absence de personne ou d'objet qui pourrait être exposé au danger lié à l'utilisation de la machine.
- La machine doit être utilisée sur une surface solide qui vous permet de maintenir un bon équilibre de celle-ci ainsi qu'une posture sûre et confortable de travail.
- Le moteur et le pot d'échappement deviennent très chauds pendant l'utilisation : ne les touchez jamais immédiatement après l'utilisation car ils restent chauds pendant un certain temps après la mise à l'arrêt de la machine.
- Si vous constatez une détérioration dans l'état de la machine, cessez immédiatement son utilisation.
- Après chaque utilisation, assurez-vous que la machine est en position d'arrêt avant de vous en éloigner. La machine doit également être en position d'arrêt avec son robinet de carburant bien fermé lors du transport.
- En cas de système de démarrage par batterie, n'utilisez jamais votre machine sans batterie. Le non respect de cette consigne peut provoquer des pannes du système électrique.



## 4.6 Précautions à Prendre Lors Du Levage

### **DANGER**

- Avant tout levage de la machine, vérifiez que toutes les pièces (notamment le crochet et la monture silencieuse en caoutchouc) sont bien fixées sans aucun jeu ni boulon desserré ou manquant.
- La machine doit être en position d'arrêt avec son robinet de carburant fermé pendant le levage.
- Utilisez un câble métallique suffisamment solide.
- Pour le levage de la machine, utilisez des crochets de levage à un point. Tout levage par plusieurs points est strictement déconseillé.



- Assurez-vous qu'aucune personne ni aucun animal ne se trouve au-dessous d'une machine levée.
- Pour des raisons de sécurité, il est déconseillé de lever la machine au-dessus des niveaux exigés.

#### 4.7 Précautions à Prendre Lors Du Transport et Du Stockage

##### **AVERTISSEMENT**

- La machine doit rester en position d'arrêt pendant le transport.
- Attendez que la machine soit complètement refroidie avant de la transporter.
- Vidangez le réservoir de carburant avant chaque transport de la machine.
- Fixez solidement la machine sur son support de transport afin d'éviter qu'elle ne bouge ou ne tombe.
- Ne stockez pas la machine dans un endroit où elle pourrait être immergée.



#### 4.8 Précautions à Prendre Lors De La Maintenance

##### **AVERTISSEMENT**

- La sécurité et l'efficacité de la manœuvre de votre compacteur passe par une maintenance appropriée de celui-ci. Veillez toujours au bon état de la machine, notamment à celui des pièces destinées au levage dont tout manque de maintenance correcte peut entraîner des accidents graves.
- Attendez le refroidissement complet de la machine avant de commencer sa maintenance. Prenez garde de ne pas vous brûler en touchant le pot d'échappement, le moteur, l'huile du moteur ou le vibreur qui devient très chaud pendant la marche de la machine.



##### **PRUDENCE**

- Le moteur doit être arrêté avant chaque contrôle ou réglage : si vous êtes pris dans les pièces tournantes de la machine, vous risquez de graves blessures.
- Après chaque opération de maintenance, assurez-vous que les pièces de sécurité sont bien fixées avec ses boulons et écrous.
- Si la procédure de maintenance comprend le démontage de la machine, suivez les instructions spécifiques du manuel de maintenance pour votre sécurité.



#### Batterie

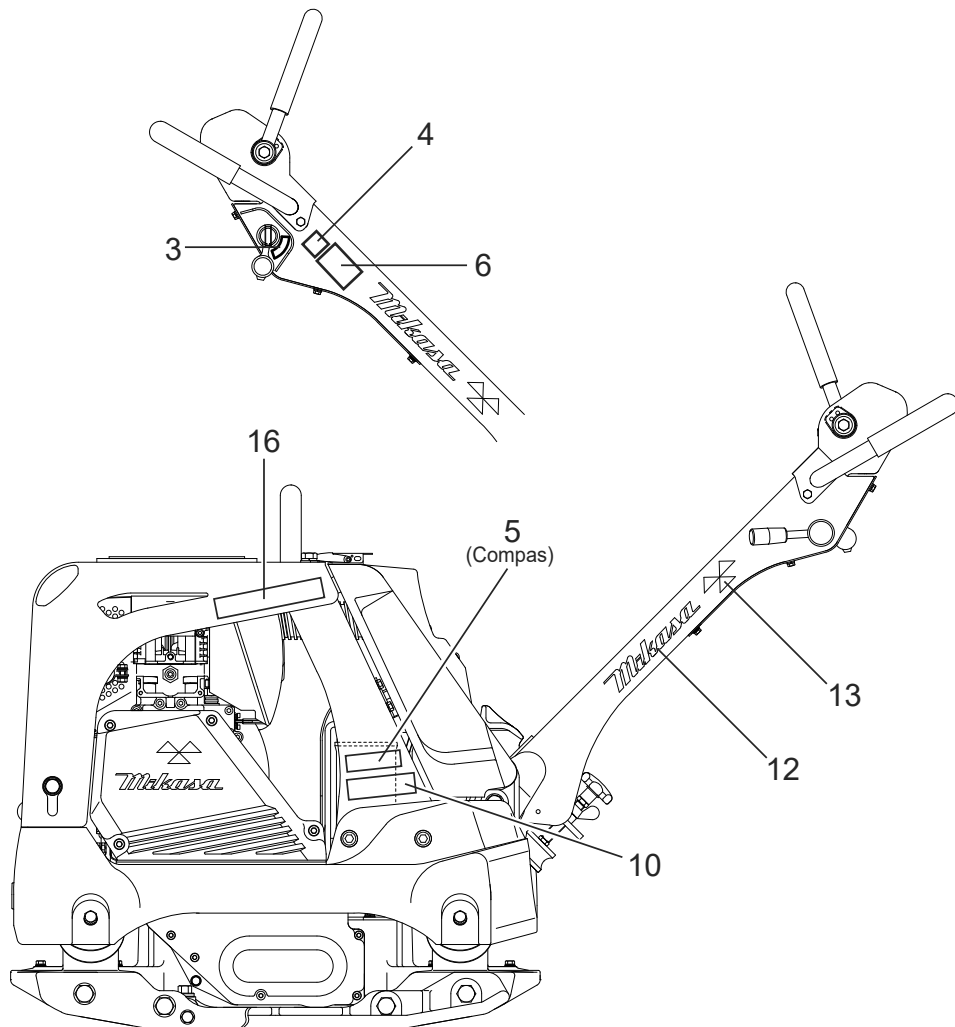
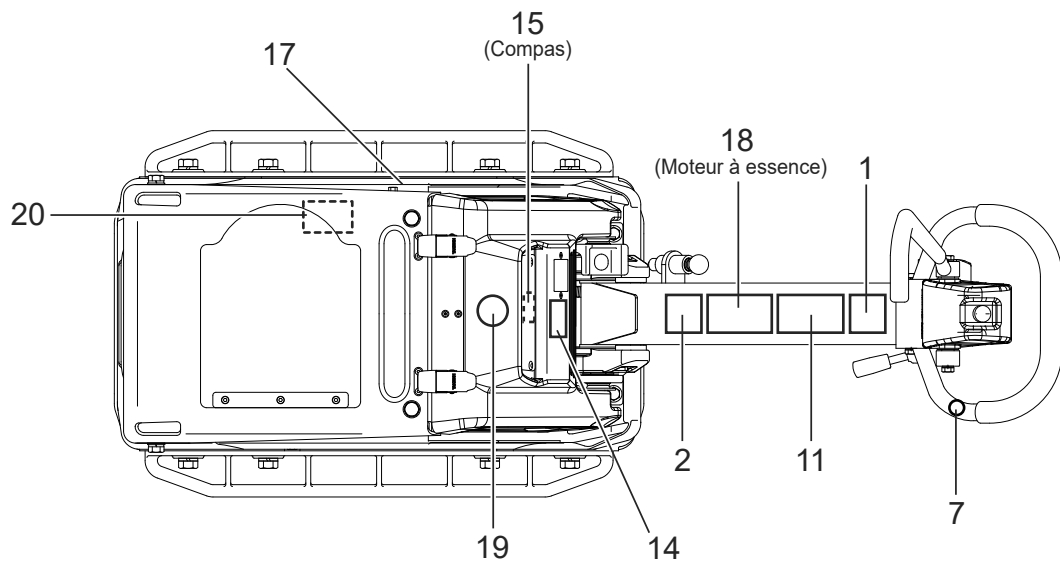
##### **DANGER**

- Assurez-vous que tous les boulons fixant la batterie sont bien serrés. Une batterie mal fixée peut avoir pour conséquence des contacts avec la borne de batterie qui risque de provoquer des chocs électriques ou des fuites d'électricité, ou la destruction de la batterie (donc la fuite de son liquide) causée par l'impact et la vibration provenant de l'extérieur.
- Le gaz de la batterie peut causer des explosions. Prenez garde de ne pas produire des étincelles ou apporter des flammes près de la batterie.
- Veillez à prévenir tout contact entre les deux bornes (positive et négative) de la batterie qui risque de provoquer la génération d'étincelles et d'une ignition.

##### **AVERTISSEMENT**

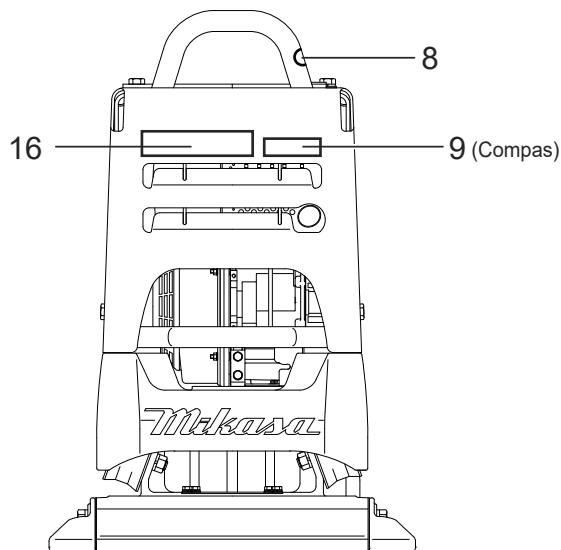
- Soyez prudent dans le maniement de la batterie car celle-ci est très toxique. En cas de contact du liquide de la batterie avec la peau, les yeux ou les habits, rincez abondamment à l'eau et consultez un médecin.

## 4.9 Position Des Étiquettes



※ L'illustration concerne le modèle "MVH-308"

※ Les spécifications sont sujettes à modification sans préavis

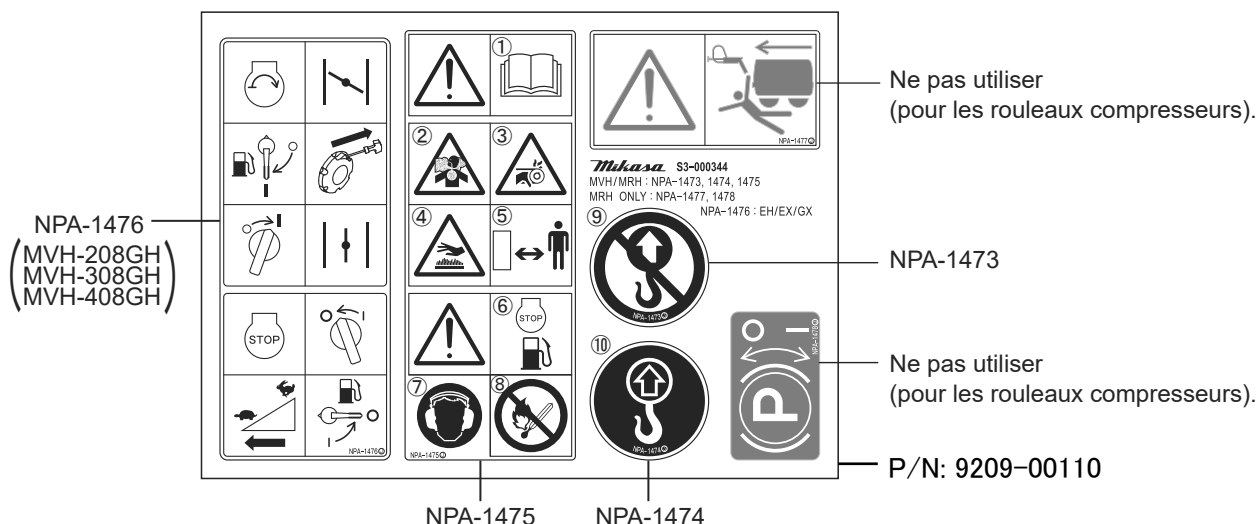


Numéro	Numéro de pièce	Nom de la pièce	Quantité	Remarques
1	9202-10310	DECAL, EC NOISE REQ.LWA107	1	308G,408G
	9202-10100	DECAL, EC NOISE REQ.LWA108	1	208,308D,408D,508G
	9202-10670	DECAL, EC NOISE REQ.LWA109	1	508D
2	9202-17240	DECAL, IMER,3ANS GARANTIE	1	
3	9201-08800	DECAL, KEY SWITCH	1	
4	9202-14960	DECAL, KEY OPERATION	1	
5	9202-13050	DECAL, IMER 35X100	2	
6	9202-14950	DECAL, REMOVE KEY	1	
7	9202-14730	DECAL, DO NOT LIFTING	1	
8	9202-14740	DECAL, LIFTING POSITION	1	
9	9202-17640	DECAL, COMPASS MARK 94MM	1	"Compas" uniquement
10	9202-17650	DECAL, COMPASS MARK 110MM	2	"Compas" uniquement
11	9202-14750	DECAL, CAUTION ICONS/V-TYPE	1	
12	9202-17130	DECAL, MIKASA MARK(W)200L	2	
13	9202-17110	DECAL, MIKASA MARK 35X70	2	
14	9202-18140	DECAL, E/G RPM 3400	1	208,308D
	9202-18130	DECAL, E/G RPM 3600	1	308G
	9202-18150	DECAL, E/G RPM 2400	1	408D,508D
	9202-18160	DECAL, E/G RPM 3200	1	408G
15	9202-17870	DECAL, MODEL MVH-308	1	308 (Compas)
	9202-17880	DECAL, MODEL MVH-408	1	408 (Compas)
	9202-17890	DECAL, MODEL MVH-508	1	508 (Compas)
	9202-24620	DECAL, MODEL MVH-508GHS	1	508GHS (Compas)
16	9202-20060	DECAL, MODEL MVH-208 R-GR	2	208
	9202-17710	DECAL, MODEL MVH-308 R-GR	2	308
	9202-17750	DECAL, MODEL MVH-408 R-GR	2	408
	9202-17790	DECAL, MODEL MVH-508 R-GR	2	508
17	9202-20070	DECAL, MODEL MVH-208 L-GR	1	208
	9202-17720	DECAL, MODEL MVH-308 L-GR	1	308
	9202-17760	DECAL, MODEL MVH-408 L-GR	1	408
	9202-17800	DECAL, MODEL MVH-508 L-GR	1	508
18	9202-14760	DECAL, ENGINE HANDLING /GS	1	Moteur à essence
19	9202-08540	DECAL, IMER MARK	1	
20	—	PLATE, SERIAL NO.	1	Pas à Vendre

※ P/N : 9209-00110, le jeu de décalcomanies comprend les numéros 7, 8, 11, 18 pour ce qui précède.

※ Les spécifications sont sujettes à modification sans préavis.

## 4.10 Descriptions Des Symboles Utilisés Sur Les Étiquettes D'avertissement

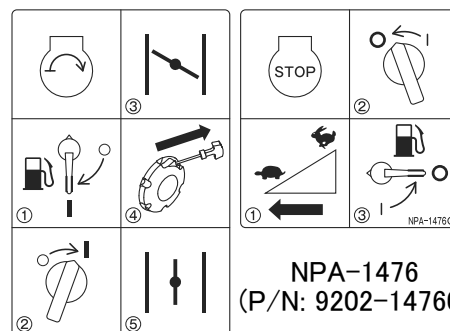


- |  |  |
|--|--|
| <p>①  <b>Lisez attentivement le manuel.</b><br/>Assurez-vous de lire le manuel d'emploi et de prendre connaissance des instructions contenues dans celui-ci avant l'utilisation.</p>  | <p>⑥  <b>Risque lié au remplissage de carburant</b><br/>Ne remplissez jamais le réservoir de carburant tant que le moteur est en marche ou chaud.</p>                                   |
| <p>②  <b>Danger: gaz d'échappement toxique</b><br/>L'inhalation du gaz d'échappement peut provoquer une intoxication au monoxyde de carbone. N'utilisez jamais la machine dans un espace peu ventilé.</p>  | <p>⑦  <b>Risque de troubles auditifs provoqués par les bruits</b><br/>Utilisez des bouchons à oreilles pendant la manœuvre de la machine.</p>  |
| <p>③  <b>Prenez garde de ne pas être pris dans les pièces tournantes de la machine.</b><br/>Assurez-vous que le moteur est en position d'arrêt lorsque vous enlevez le protecteur de courroie pour le changement de la courroie.cover during a belt change.</p> | <p>⑧  <b>Risque d'incendies</b><br/>Arrêtez le moteur lors du remplissage de carburant. Un incendie peut éclater s'il y a une flamme près de l'orifice du réservoir de carburant.</p> |
| <p>④  <b>Prenez garde de ne pas vous brûler.</b><br/>Vous risquez une brûlure en touchant des pièces chaudes (moteur, pot d'échappement...) pendant la manœuvre ou immédiatement après la mise à l'arrêt de la machine.</p>                                     | <p>⑨  <b>Ne levez jamais la machine par ici.</b><br/>La machine ne doit pas être levée par son manche.</p>  |
| <p>⑤  <b>Prenez garde de ne pas vous approcher des sources de danger.</b><br/>Pendant la manœuvre de la machine, prenez garde de ne pas vous approcher des pièces chaudes ou tournantes de celle-ci.</p>  | <p>⑩  <b>Position de levage</b><br/>Pour le levage de la machine, utilisez des crochets de levage à un point. Tout levage par plusieurs points est strictement déconseillé.</p>       |

### Démarrage et arrêt ※ NPA-1476 (P/N : 9202-14760) est pour le moteur à essence.

#### Démarrage

- ① Mettez le robinet à essence en position "I"(ON /MARCHE).
- ② Mettez le contacteur de démarrage sur la position "I"(ON /MARCHE ).
- ③ Mettez le levier du starter sur la position "FERMÉ".
- ④ Tirez le démarreur à rappel pour mettre le moteur en marche.
- ⑤ Remettez le levier du starter sur la position "OUVERTE".

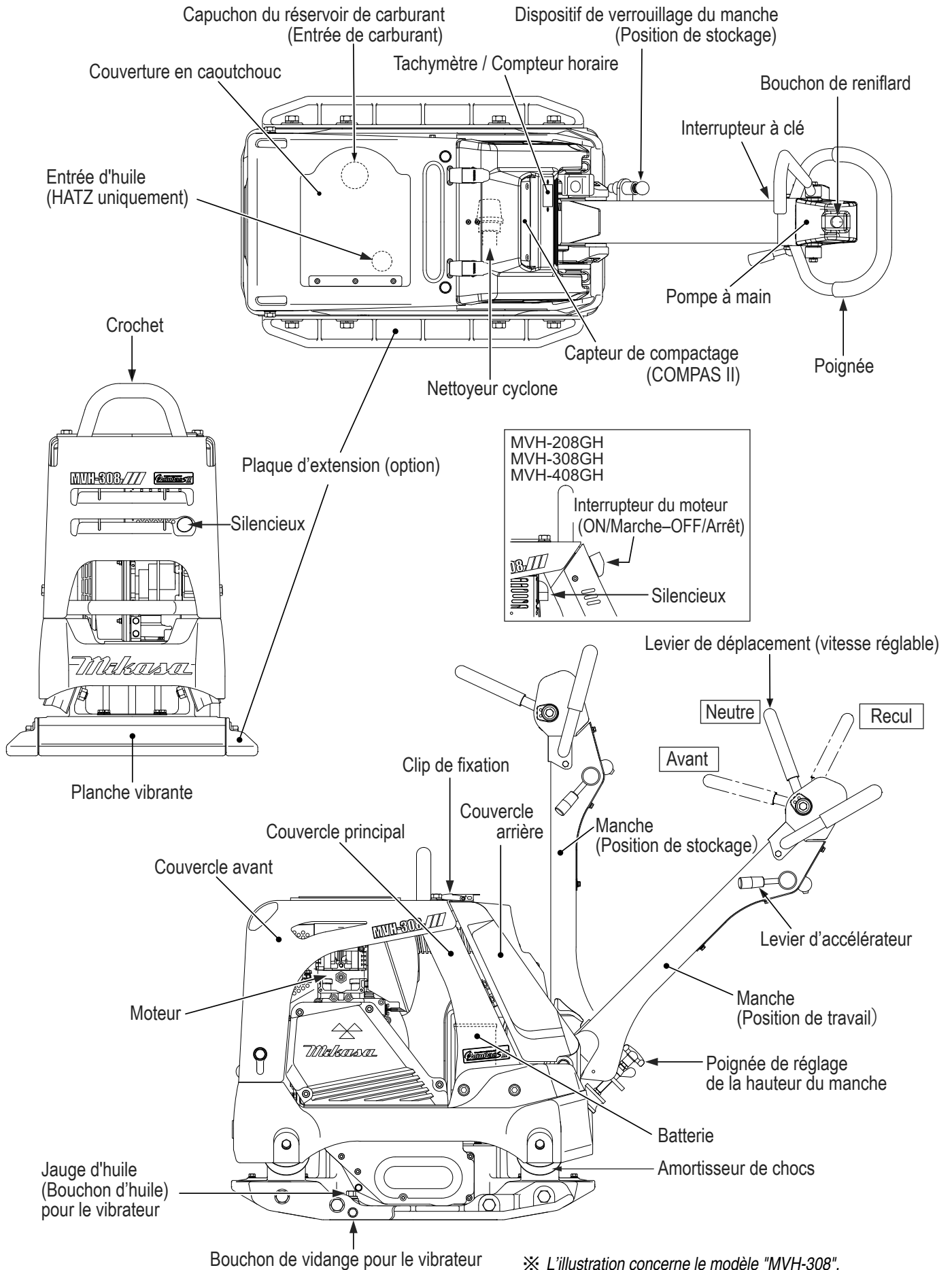


#### Arrêt

- ① Mettez le levier d'accélérateur en position de ralenti.
- ② Après un refroidissement suffisant, mettez le contacteur de démarrage sur la position "O"(OFF/ARRÊT).
- ③ Mettez le robinet à essence en position "O"(OFF/ARRÊT).

※ Pour les moteurs diesel, se référer aux manuels d'utilisation de ces moteurs.

## 4.11 Positions et Appellations Des Unités De Commande



✘ L'illustration concerne le modèle "MVH-308".  
✘ Les spécifications sont sujettes à modification sans préavis.

## 5. SPÉCIFICATION

MODÈLE		MVH-208DSZ	MVH-308DSZ MVH-308DSZ-PAS	MVH-408DSZ MVH-408DSZ-PAS
<b>Dimensions principales</b>				
Longueur totale	mm	1310	1540	1570
Hauteur totale (manche)	mm	1010	1030	1030
Largeur totale	mm	500	445(595,745)	500(650,800)
<b>Planche de compactage</b>				
Largeur	mm	500	445(595,745)	500(650,800)
Longueur	mm	720	860	900
<b>Poids</b>				
Masse en opérations	kg	240	345(360,375)	408(423,438)
<b>Moteur</b>				
Fabricant/Modèle		HATZ,1B30	HATZ,1B30	HATZ,1B50
Type du moteur		Air-cooled 4-cycle diesel engine	Air-cooled 4-cycle diesel engine	Air-cooled 4-cycle diesel engine
Puissance maximum	kw/min <sup>-1</sup> PS/min <sup>-1</sup>	4.9/3300 6.7/3300	4.9/3300 6.7/3300	6.7/2500 9.1/2500
Déterminer la révolution du moteur	r.p.m	3400	3350	2350
Démarrage électrique		○	○	○
<b>Performance</b>				
Fréquence de vibration	Hz/VPM	87/5200	73/4400	73/4400
Force centrifuge	kN/kgf	37/3772	45/4600	55/5600
Vitesse max. de translation	m/min	0~27	0~27	0~28
Vibration dans le bras (Ahv)	m/sec <sup>2</sup>	3.8	6.1	4.7

MODÈLE		MVH-508DSZ MVH-508DSZ-PAS
<b>Dimensions principales</b>		
Longueur totale	mm	1600
Hauteur totale (manche)	mm	1070
Largeur totale	mm	650(800)
<b>Planche de compactage</b>		
Largeur	mm	650(800)
Longueur	mm	900
<b>Poids</b>		
Masse en opérations	kg	525(540)
<b>Moteur</b>		
Fabricant/Modèle		HATZ,1D81
Type du moteur		Air-cooled 4-cycle diesel engine
Puissance maximum	kw/min <sup>-1</sup> PS/min <sup>-1</sup>	8.9/2500 12.1/2500
Déterminer la révolution du moteur	r.p.m	2350
Démarrage électrique		○
<b>Performance</b>		
Fréquence de vibration	Hz/VPM	69/4150
Force centrifuge	kN/kgf	65/6600
Vitesse max. de translation	m/min	0~29
Vibration dans le bras (Ahv)	m/sec <sup>2</sup>	5.5

### Remarks:

Vibration Level is in comply with EU Directive 2002/44/EC and the value is shown as 3 axis min vibration level.

Test course (Crushed gravel) is in comply with EN500-4.

The above values are subject to change in case that the machine is modified or/and the required regulations change.

※ Les spécifications sont sujettes à modification sans préavis.

※ Les chiffres en entre parenthèses représentent les dimensions de la avec les plaques d' extension (option).

“( ) ” : MVH-308,408: (standard type, wide type)

MVH-508: (wide type)

MODÈLE		MVH-208GH	MVH-308GH	MVH-408GH
<b>Dimensions principales</b>				
Longueur totale	mm	1310	1540	1570
Hauteur totale (manche )	mm	1010	1030	1030
Largeur totale	mm	500	445(595,745)	500(650,800)
<b>Planche de compactage</b>				
Largeur	mm	500	445(595,745)	500(650,800)
Longueur	mm	720	860	900
<b>Poids</b>				
Masse en opérations	kg	210	310(325,340)	364(379,394)
<b>Moteur</b>				
Fabricant/Modèle		HONDA,GX270	HONDA,GX270	HONDA,GX390
Type du moteur		Air-cooled 4-cycle petrol engine	Air-cooled 4-cycle petrol engine	Air-cooled 4-cycle petrol engine
Puissance maximum	kw/min <sup>-1</sup> PS/min <sup>-1</sup>	6.3/3600 8.6/3600	6.3/3600 8.6/3600	8.7/3600 11.9/3600
Déterminer la révolution du moteur	r.p.m	3400	3600	3200
Démarrage électrique		×	×	×
<b>Performance</b>				
Fréquence de vibration	Hz/VPM	87/5200	73/4400	73/4400
Force centrifuge	kN/kgf	37/3772	45/4600	55/5600
Vitesse max. de translation	m/min	0~27	0~27	0~28
Vibration dans le bras (Ahv)	m/sec <sup>2</sup>	4.0	2.8	3.7

MODÈLE		MVH-508GHS MVH-508GHS-PAS
<b>Dimensions principales</b>		
Longueur totale	mm	1570
Hauteur totale (manche )	mm	1030
Largeur totale	mm	650(800)
<b>Planche de compactage</b>		
Largeur	mm	650(800)
Longueur	mm	900
<b>Poids</b>		
Masse en opérations	kg	425(440)
<b>Moteur</b>		
Fabricant/Modèle		HONDA,GX390
Type du moteur		Air-cooled 4-cycle petrol engine
Puissance maximum	kw/min <sup>-1</sup> PS/min <sup>-1</sup>	8.7/3600 11.9/3600
Déterminer la révolution du moteur	r.p.m	3600
Démarrage électrique		○
<b>Performance</b>		
Fréquence de vibration	Hz/VPM	73/4400
Force centrifuge	kN/kgf	60/6120
Vitesse max. de translation	m/min	0~29
Vibration dans le bras (Ahv)	m/sec <sup>2</sup>	3.6

**Remarks:**

Vibration Level is in comply with EU Directive 2002/44/EC and the value is shown as 3 axis min vibration level.

Test course (Crushed gravel) is in comply with EN500-4.

The above values are subject to change in case that the machine is modified or/and the required regulations change.

※ Les spécifications sont sujettes à modification sans préavis.

※ Les chiffres en entre parenthèses représentent les dimensions de la avec les plaques d' extension (option).

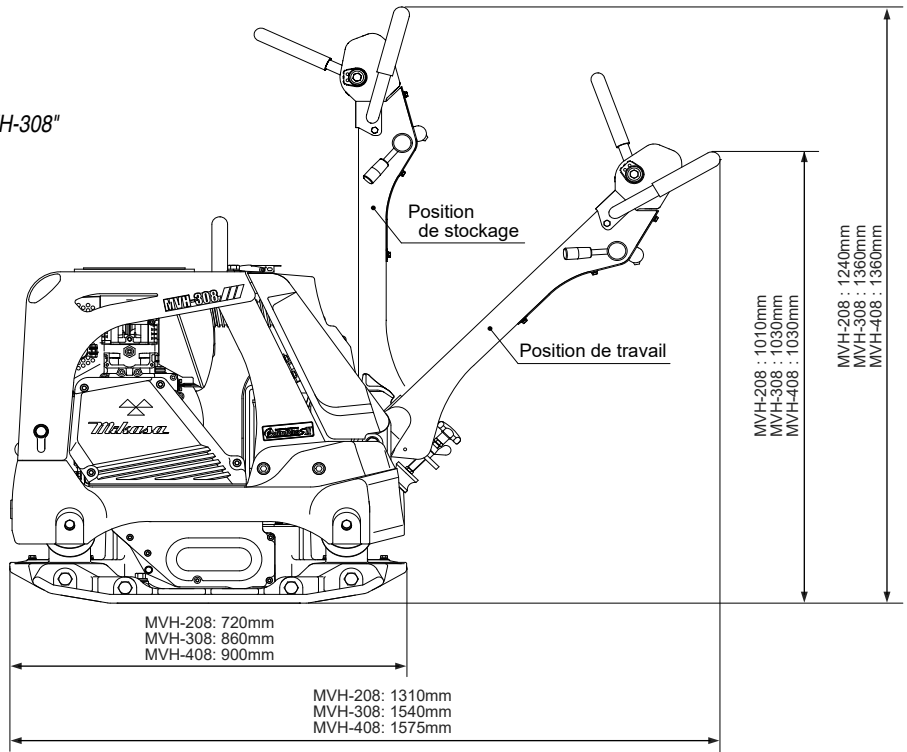
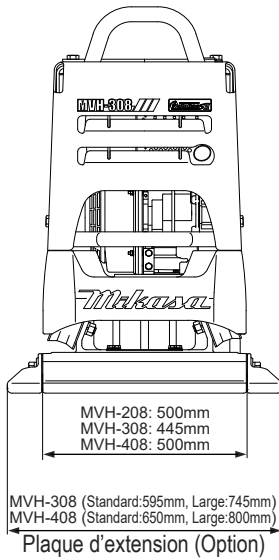
“( ) ” : MVH-308,408: (standard type, wide type)

MVH-508: (wide type)

## 6. ASPECT

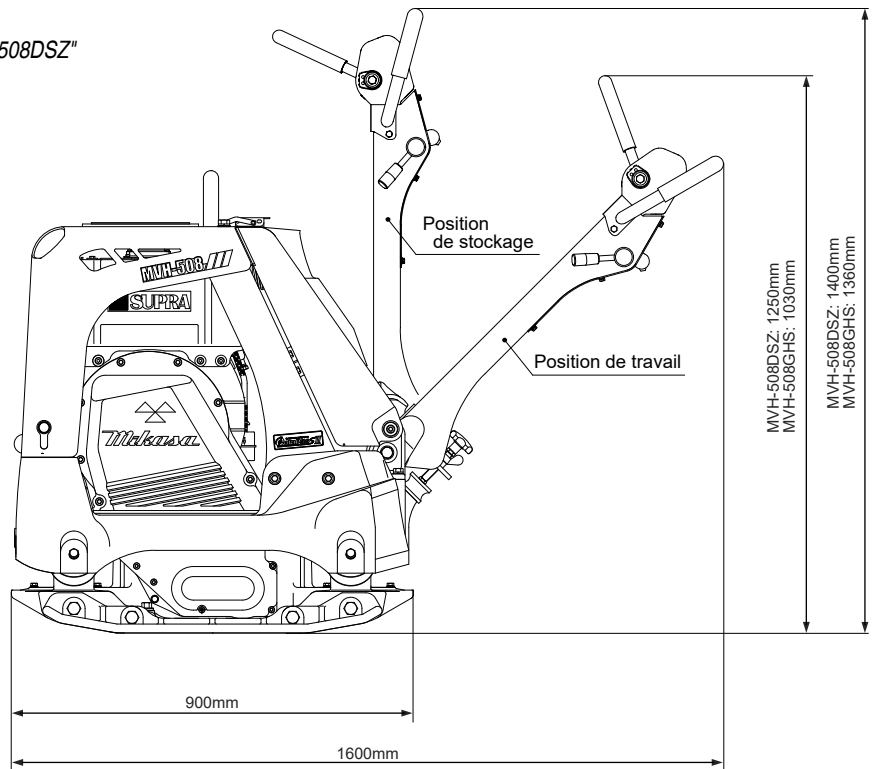
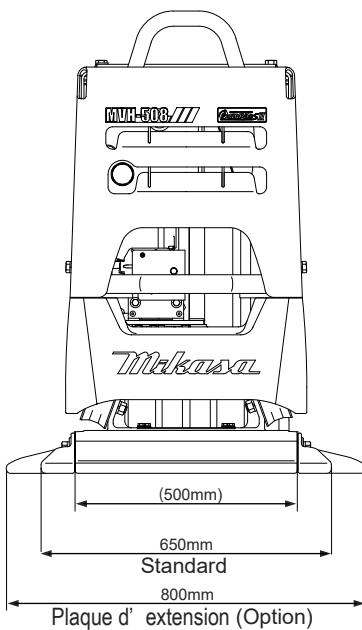
MVH-208  
MVH-308  
MVH-408

※ L'illustration concerne le modèle "MVH-308"



MVH-508

※ L'illustration concerne le modèle "MVH-508DSZ"



※ Les spécifications sont sujettes à modification sans préavis

## 7. INSPECTION AVANT L'UTILISATION

### Fiche d'inspection des pièces avant le début du travail

Point à vérifier	Élément à vérifier
Inspection visuelle	Défaut. Déformation
Cache avant et cache central	Décrochage, cassure, fissure, desserrement et chute des boulons et des écrous
Réservoir de carburant	Fuite, quantité, saleté
Circuit de carburant	Fuite
Filtre à carburant	Saleté
Huile moteur	Fuite, quantité, saleté
Huile de vibreur	Fuite, quantité, saleté
Courroie trapézoïdale pour vibreur	Fissure, tension
Tuyauterie hydraulique	Fuite, desserrage, fissure, usure
Lévier d'accélérateur	Vérification du fonctionnement, desserrement, jeu
Lévier de déplacement	Vérification du fonctionnement, desserrement, jeu
Boulons et écrous	Desserrement, chute

※ Pour l'inspection du moteur, reportez-vous au manuel d'utilisation du moteur.

#### ⚠ MISE EN GARDE

Toujours arrêter le moteur avant l'inspection et placer la machine sur un sol dur et de niveau.

#### 7.1 Huile moteur

- Vérifiez le niveau d'huile. Si le niveau d'huile est bas, ajoutez de l'huile. (Fig.1)  
Pour le moteur HATZ, il est également possible de remplir d'huile par l'entrée d'huile située sur le dessus. (Fig.2)  
Utilisez l'huile moteur suivante.

**Qualité :** huile pour moteur diesel de grade CC ou supérieur, huile pour moteur à essence de grade SE ou supérieur  
**Viscosité :** SAE n° 30 à 20 °C et plus (été) SAE10W-30

- ※ Lors du remplissage d'huile par l'entrée d'huile du moteur HATZ, l'huile peut déborder si une grande quantité d'huile est versée en une fois. Donc, remplissez lentement.

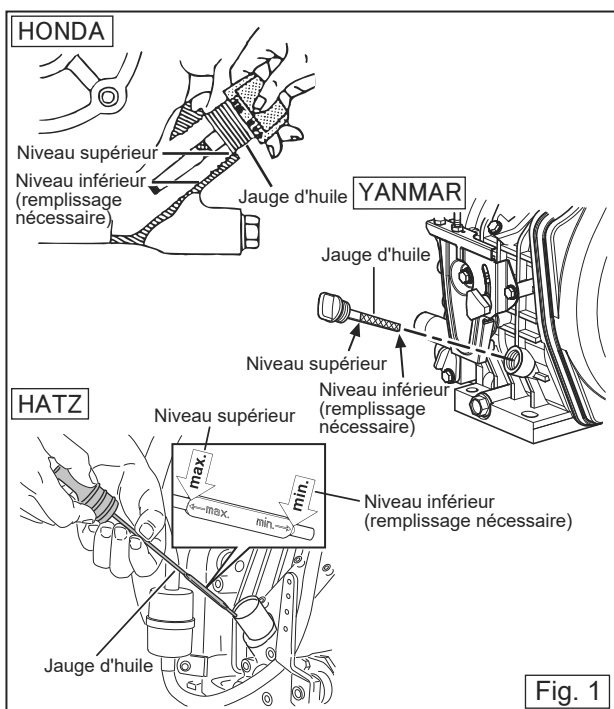
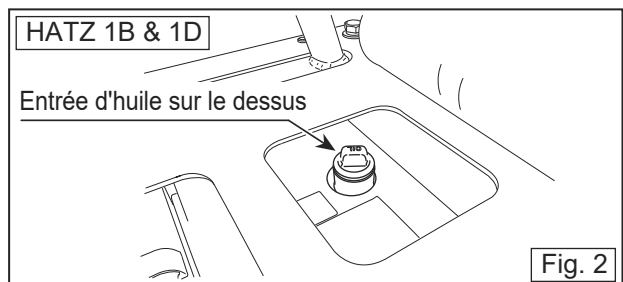


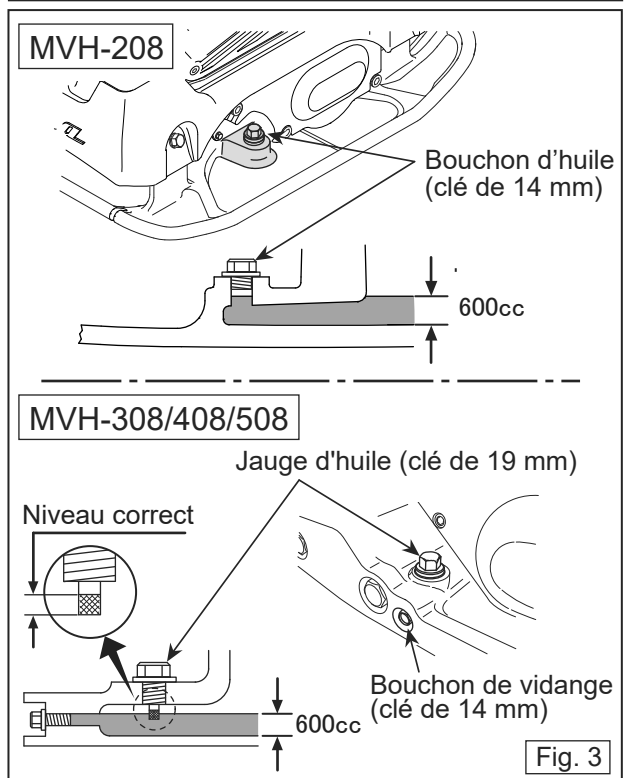
Fig. 1



#### 7.2 Huile de vibration

- Vérifiez si le niveau d'huile du vibreur est au niveau spécifié en retirant la jauge d'huile ou le bouchon d'huile du vibreur. (Fig. 3)

Utiliser de l'huile moteur SAE10W-30 comme huile de lubrification.  
Capacité d'huile du vibreur ⇒ 600 cc

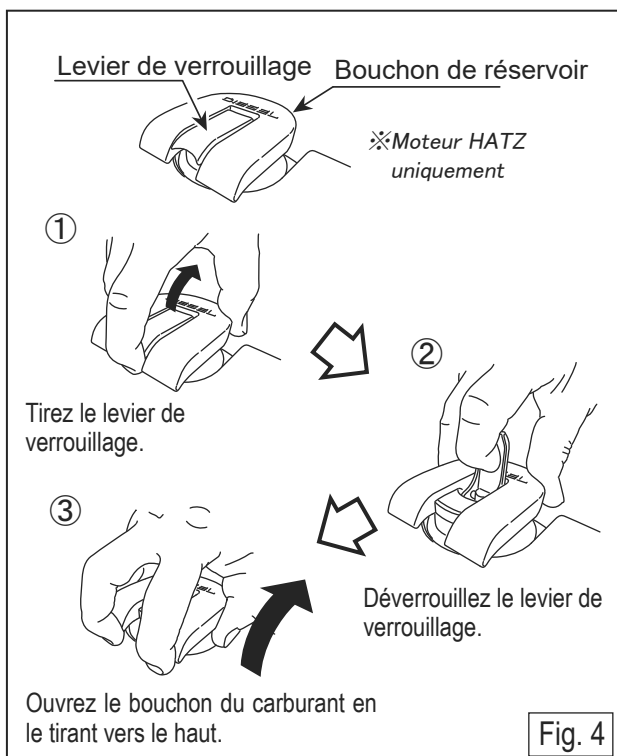


### 7.3 Ravitaillement en carburant

#### **DANGER**

- Arrêter le moteur lors du ravitaillement en carburant.
- Ne jamais ravitailler en carburant près d'une flamme nue ou d'une source d'étincelles
- Ne pas remplir le réservoir de carburant à ras-bord car le carburant pourrait se répandre.
- Essuyez tout carburant répandu.

- Utilisez de l'essence automobile propre ou un carburant automobile léger approprié pour le moteur.
- Filtrez le carburant avec un filtre lors du ravitaillement.
- L'entrée de carburant est située sous le cache en caoutchouc en haut du cache avant.
- **Moteur HATZ uniquement :** Le bouchon du réservoir de carburant est équipé d'un levier de verrouillage. Déverrouillez ce levier avant d'ouvrir le bouchon. (Fig.4)

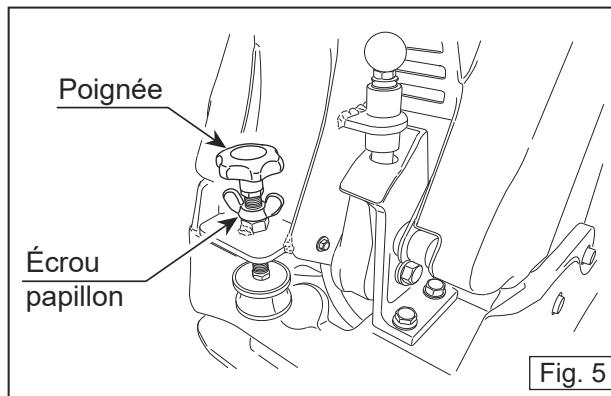


### 7.4 Poignée

La hauteur de la poignée est réglable pour votre confort. (Fig.5)

#### ● Réglage de la hauteur de la poignée

1. Desserrez l'écrou papillon.
2. Tournez la poignée dans le sens horaire pour relever la poignée ou dans le sens anti-horaire pour abaisser la poignée.
3. Lorsque la poignée est à la hauteur souhaitée, serrez l'écrou papillon.



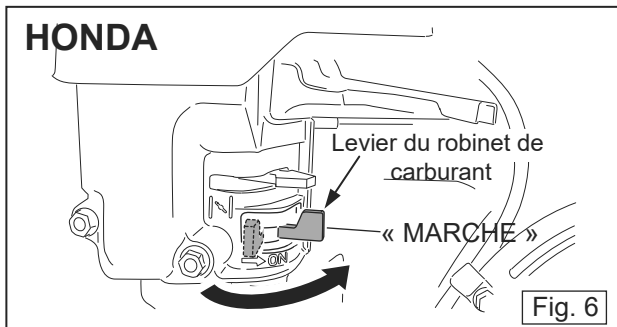
## 8. FONCTIONNEMENT

### 8.1 Démarrage

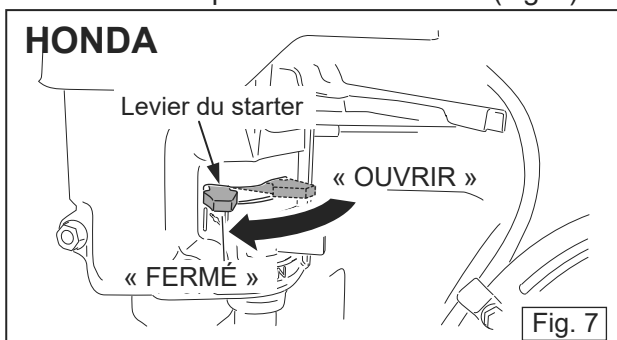
- 1 Déplacez la poignée de sa position de rangement à sa position de fonctionnement en tirant le verrouillage de la poignée.

#### Moteur à essence

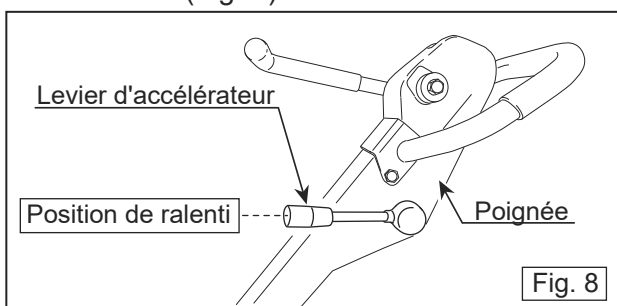
- 1 Placez le levier du robinet de carburant sur la position « MARCHE ». (Fig. 6)



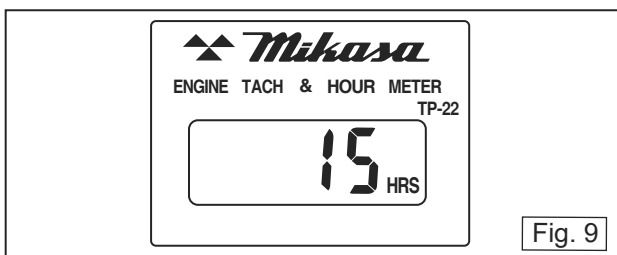
- 2 Pour démarrer un moteur froid, mettez le levier du starter sur la position « FERMÉ ». Pour redémarrer un moteur chaud, laissez le levier du starter en position « OUVERT ». (Fig. 7)



- 3 Mettez le levier d'accélérateur en position de ralenti. (Fig. 8)



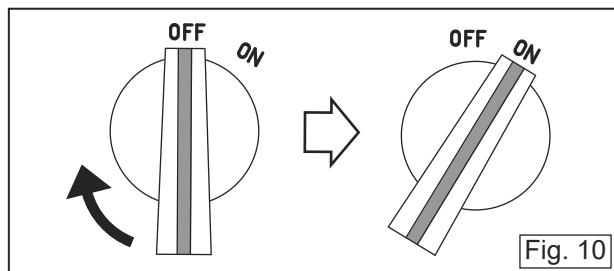
- 4 Quand le moteur est arrêté, le compteur d'heures affiche toujours « Temps de fonctionnement ». (Fig.9)



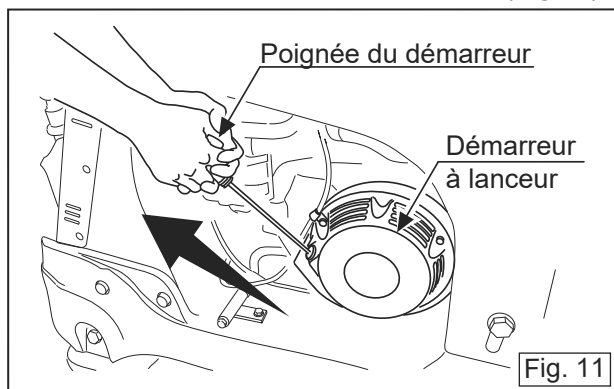
- 5 Actionnez le démarreur.

#### Démarreur à lanceur Pour MVH-208GH/209GH/308GH/408GH

- 5.1 Mettez le contacteur de démarrage sur la position « MARCHE ». (Fig.10)



- 5.2 Tirez légèrement sur la poignée du démarreur jusqu'à ce que vous sentiez une résistance. Ensuite, tirez-le brusquement dans le sens de la flèche comme indiqué ci-dessous. (Fig.11)

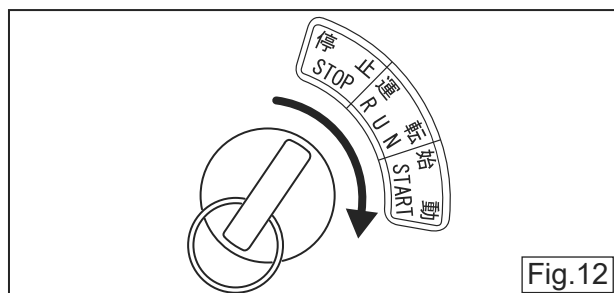


#### MISE EN GARDE

- Ne pas tirer la poignée du démarreur sur toute la longueur de la corde.
- Faire attention à ne pas tirer trop fort car il risquerait de se casser ou de se détacher.
- Le laisser revenir doucement pour éviter d'endommager le démarreur à lanceur.

#### Démarreur électrique pour MVH-508GHS

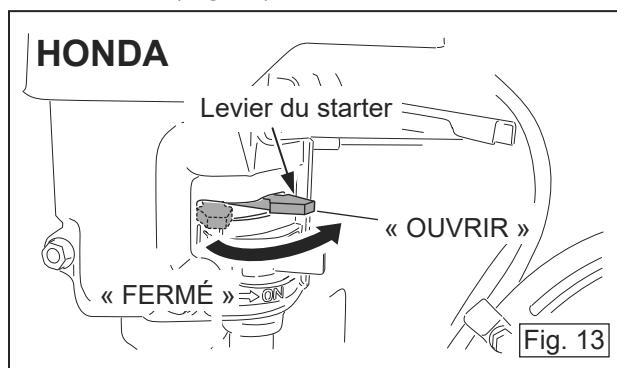
- 5.1 Insérez la clé dans l'interrupteur à clé.
- 5.2 Tournez la clé sur la position « MARCHE ». (Fig.12)
- 5.3 Tournez la clé un peu plus jusqu'à la position « DÉMARRAGE » pour démarrer le moteur. Quand le moteur a démarré, lâchez la clé. (Fig.12)



## MISE EN GARDE

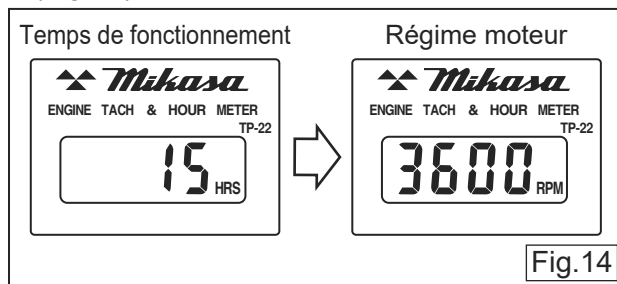
- Si le moteur ne démarre pas dans les 5 secondes, relâcher la clé et attendre environ 10 secondes sur la position « MARCHÉ » avant de redémarrer.
- Ne pas utiliser le démarreur électrique pendant plus de 5 secondes pour éviter d'endommager le démarreur.
- Pendant que le moteur tourne, ne jamais tourner l'interrupteur à clé sur la position « DÉMARRAGE ».
- Pour utiliser le démarreur à lanceur, tournez l'interrupteur à clé sur la position « MARCHÉ ».

- 6 Si le levier de starter a été placé sur la position « FERMÉ » pour démarrer le moteur, amenez-le progressivement en position « OUVERT » à mesure que le moteur se réchauffe. (Fig.13)



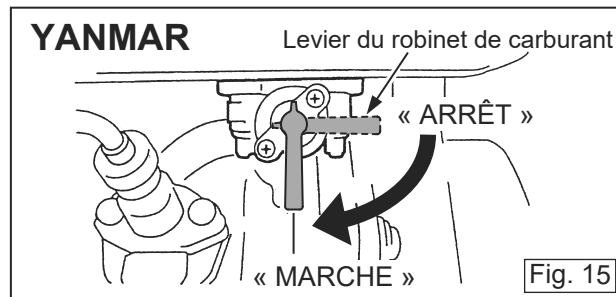
- 7 Quand le moteur a démarré, réchauffez le moteur au ralenti pendant 2 à 3 minutes. Ceci est particulièrement important par temps froid.

- 8 Pendant le fonctionnement, le compteur d'heures affiche « Régime moteur ». (Fig.14)

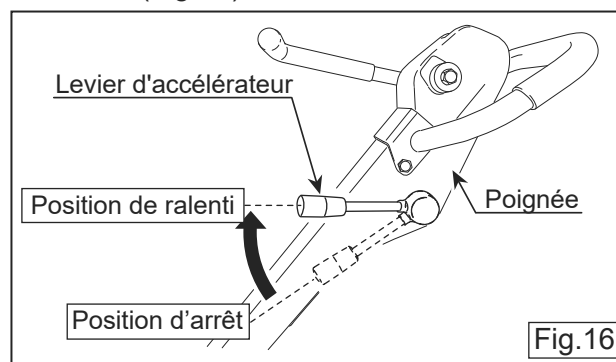


## Moteur diesel

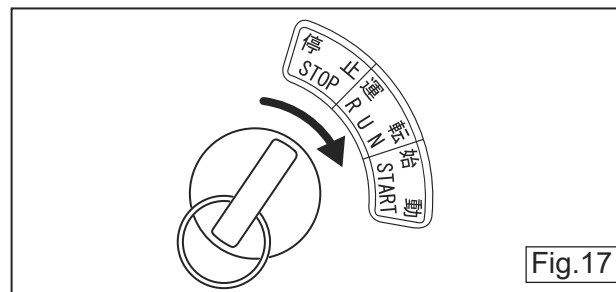
- 1 Placez le levier du robinet de carburant sur la position « MARCHÉ ». (Fig.15) (Moteur Yanmar uniquement)



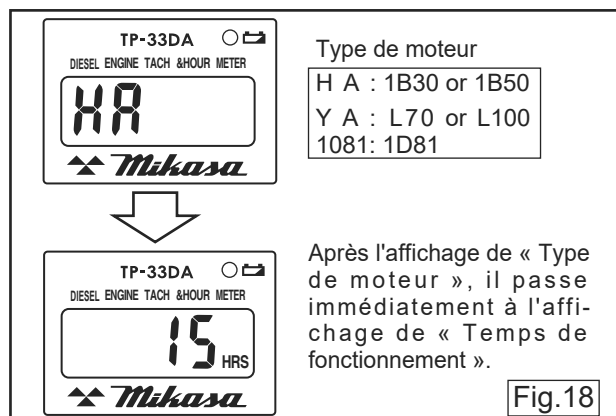
- 2 Insérez la clé dans l'interrupteur à clé.  
3 Mettez le levier d'accélérateur en position de ralenti. (Fig.16)



- 4 Tournez la clé sur la position « MARCHÉ ». (Fig.17)



- 5 Lorsque vous tournez la clé sur la position « MARCHÉ », l'avertisseur sonore retentit. Et le compteur d'heures affiche « Type de moteur », puis passe immédiatement à l'affichage « Temps de fonctionnement ». (Fig. 18)



- 6 Actionnez le démarreur.

## Démarrateur électrique

6.1 Tournez la clé un peu plus jusqu'à la position « DÉMARRAGE » pour démarrer le moteur. Quand le moteur a démarré, lâchez la clé. (Fig.19)

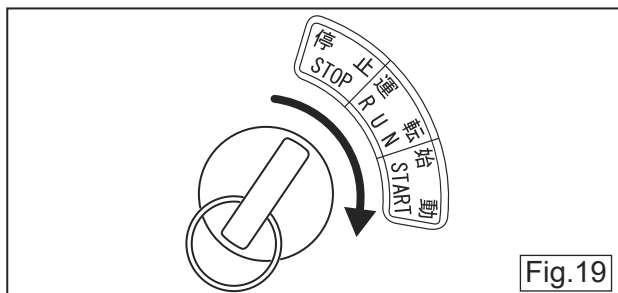


Fig.19

## MISE EN GARDE

- Si le moteur ne démarre pas dans les 5 secondes, relâcher la clé et attendre environ 10 secondes sur la position « MARCHE » avant de redémarrer.
- Ne pas utiliser le démarrage électrique pendant plus de 5 secondes pour éviter d'endommager le démarrage.
- Pendant que le moteur tourne, ne jamais tourner l'interrupteur à clé sur la position « DÉMARRAGE ».

## Démarrateur à lanceur pour Yanmar

6.1 Tirez légèrement sur la poignée du démarrage jusqu'à ce que vous sentiez une résistance. Puis, ramenez-la lentement dans la position initiale. (Fig.20)

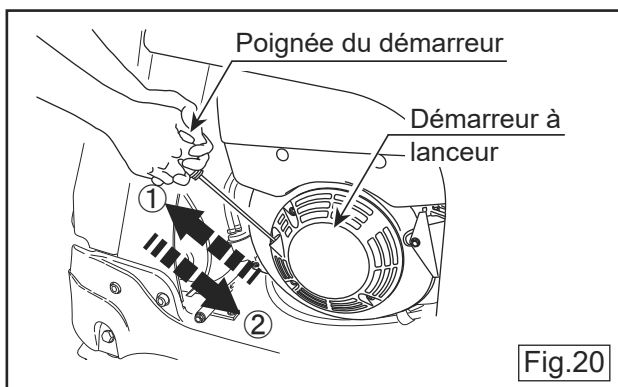


Fig.20

6.2 Enfoncez le levier de décompression et relâchez-le. Le levier de décompression revient automatiquement à sa position d'origine lorsque le moteur démarre. (Fig.21)

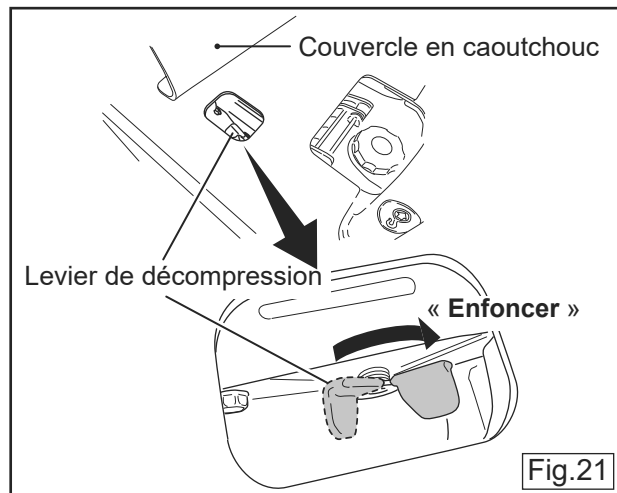


Fig.21

6.3 Tirez brusquement la poignée du démarrage à fond. Utilisez vos deux mains si nécessaire. (Fig.22)

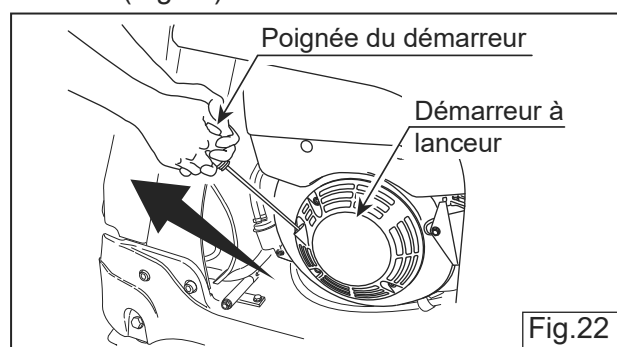


Fig.22

## Démarrateur à lanceur Pour Hatz 1B30/1B50

6.1 Tirez légèrement sur la poignée du démarrage jusqu'à ce que vous sentiez une résistance. Puis, ramenez-la lentement dans la position initiale.

6.2 Tirez brusquement la poignée du démarrage à fond. Utilisez vos deux mains si nécessaire. (Fig.23)

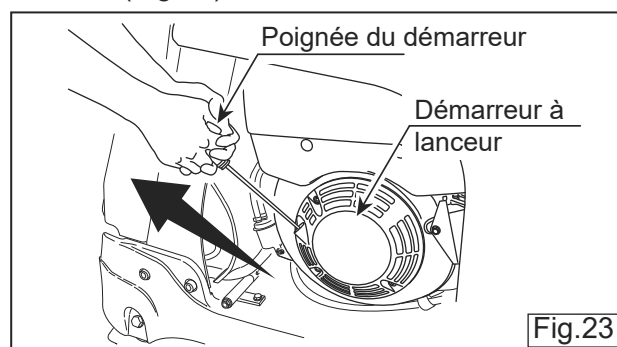


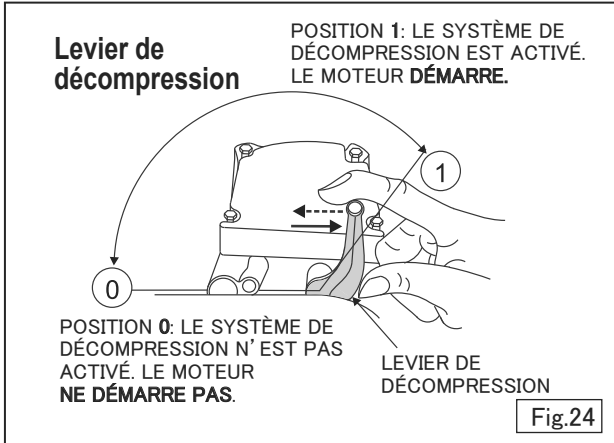
Fig.23

## MISE EN GARDE

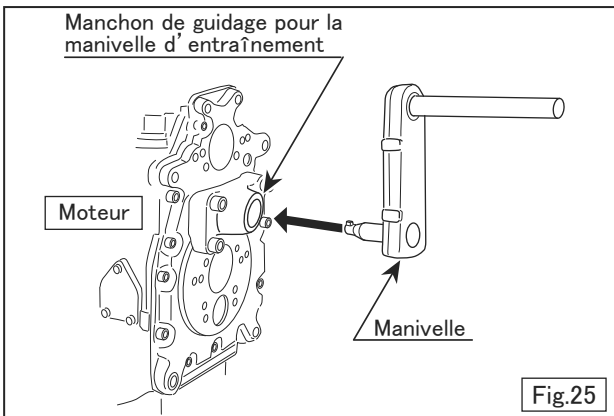
- Ne pas tirer la poignée du démarrage sur toute la longueur de la corde.
- Faire attention à ne pas tirer trop fort car il risquerait de se casser ou de se détacher.
- Le laisser revenir doucement pour éviter d'endommager le démarrage à lanceur.

## Démarrateur d'entraînement à manivelle pour Hatz 1D81

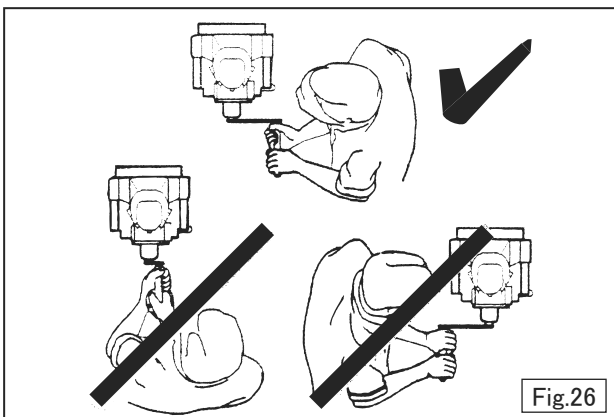
6.1 Relevez le levier de décompression jusqu'à la position de démarrage. Le levier de décompression revient automatiquement à sa position d'origine lorsque le moteur démarre. (Fig.24)



6.2 Insérez la poignée de démarrage dans le manchon de guidage de la manivelle pour assurer le démarrage du moteur. (Fig.25)



6.3 Respectez la position de manoeuvre correcte lorsque vous tournez la manivelle. (Fig.26)



6.4 Tenez fermement la manivelle avec les deux mains et tournez-la dans le sens antihoraire à vitesse croissante. Cinq tours de manivelle sont nécessaires pour accumuler une compression suffisante pour démarrer le moteur.

6.5 Quand le moteur a démarré, arrêtez l'entraînement et retirez la manivelle du manchon de guidage.

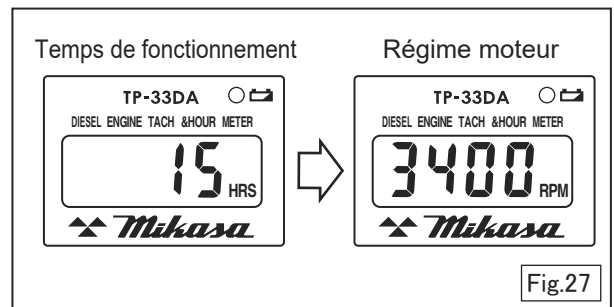
### MISE EN GARDE

Il y a un risque de blessure par la manivelle en rotation. Lors de l'utilisation de la manivelle d'entraînement, tenez-vous à l'écart de la manivelle pour éviter d'être heurté. Si le moteur a des ratés suite à des tours de manivelle insuffisamment énergiques, relâchez immédiatement la manivelle et arrêtez le moteur.

7 Lorsque le moteur démarre, l'avertisseur sonore s'arrête.

8 Quand le moteur a démarré, réchauffez le moteur au ralenti pendant 2 à 3 minutes. Ceci est particulièrement important par temps froid.

9 Pendant le fonctionnement, le compteur d'heures affiche « Régime moteur ». (Fig.27)

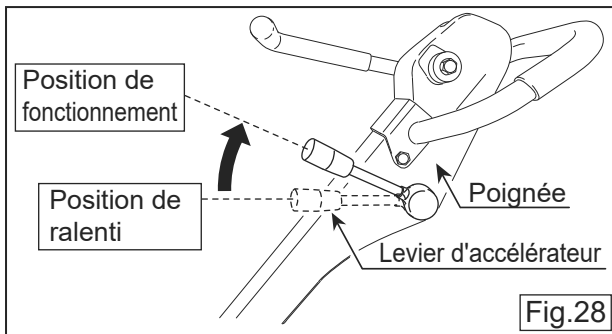


## 8.2 Fonctionnement

### ⚠ MISE EN GARDE

- Pendant le fonctionnement, faites attention aux objets dangereux et aux obstacles dans la direction de votre travail et dans la zone environnante.
- Pendant le fonctionnement, ne jamais toucher les pièces mobiles et les pièces à haute température de la machine.

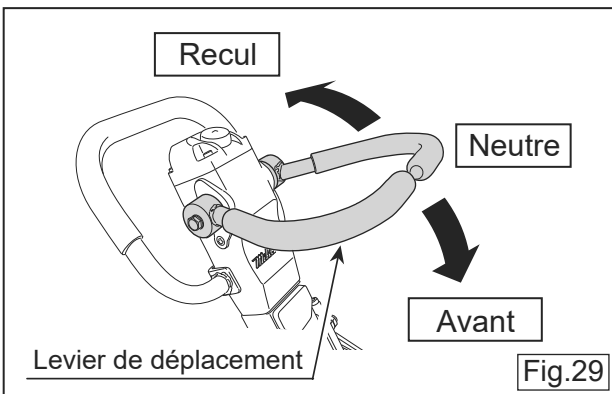
- 1 Quand le moteur a démarré, déplacez rapidement le levier d'accélérateur du moteur jusqu'à la position de fonctionnement. (Fig.28)



### ⚠ MISE EN GARDE

Toujours déplacer le levier d'accélérateur rapidement sans hésiter, car une augmentation lente du régime moteur provoque un patinage de l'embrayage.

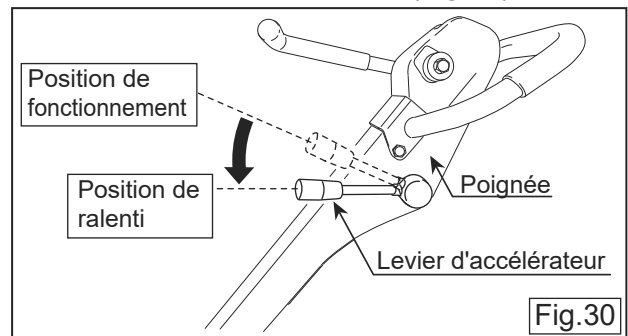
- 2 Actionnez le levier de déplacement pour déplacer la machine vers l'avant ou vers l'arrière. Le levier de déplacement est normalement en position avant et la machine avance automatiquement. Lorsqu'il est tiré sur la position de recul, la machine se déplace vers l'arrière. En position neutre, la machine continue à compacter au même endroit. (Fig.29)



### ⚠ MISE EN GARDE

Lorsque cette machine est utilisée sur un sol argileux ou imbibé d'eau, la surface du sol tend à adhérer à la plaque vibrante et la machine peut ralentir ou ne pas compacter. Dans ce cas, vérifier le bas de la plaque vibrante pour voir si de l'argile y adhère. Asséchez le sol jusqu'à obtenir les conditions appropriées avant d'utiliser cette machine de façon à avoir de bonnes performances de compactage.

- 4 Si vous souhaitez arrêter temporairement le travail, le levier d'accélérateur revient rapidement en position de ralenti. (Fig.29)



### ⚠ MISE EN GARDE

Lorsque vous déplacez le levier d'accélérateur vers la position de ralenti, ne le remettez pas brusquement en position de fonctionnement avant que le régime moteur ne soit complètement ralenti. Cela pourrait provoquer une panne du moteur.

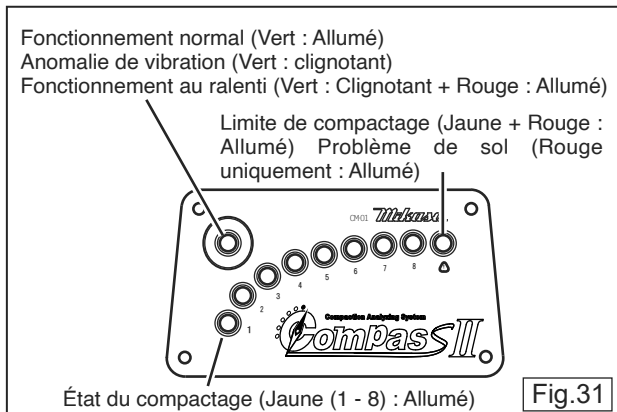
## 8.3 Capteur de compactage (Compas II)

Le capteur de compactage (Compas II) est un système qui utilise un capteur d'accélération pour indiquer la rigidité au sol en temps réel avec des lumières LED (diode électroluminescente) basé sur le nombre de compactages effectués.

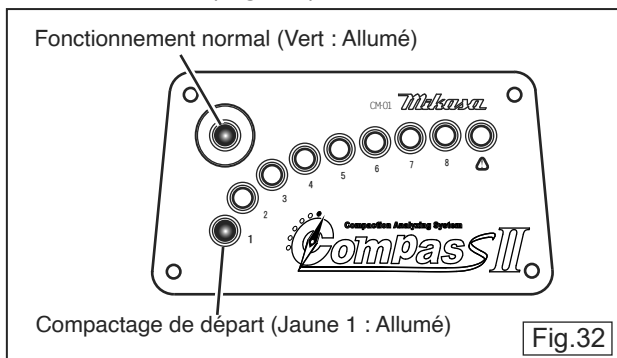
Ce capteur de compactage améliore l'efficacité du travail de compactage car il peut empêcher que la zone déjà compactée soit plus compactée que nécessaire et identifier la zone où plus de compactage est nécessaire. Le capteur dispose également d'une fonction permettant de détecter les anomalies telles qu'un problème de vibrations (fréquence de vibration insuffisante), un problème de sol (sol meuble) ou des problèmes de fonctionnement. (Fig. 31)

### REMARQUE

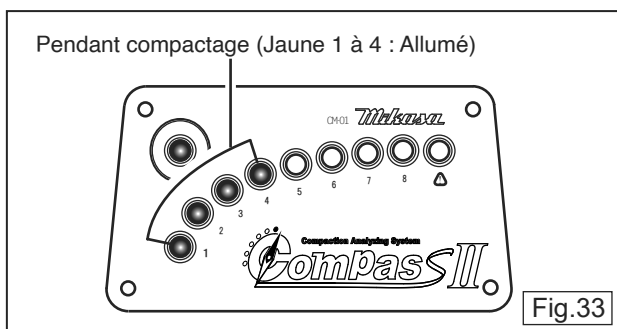
Ce qui est indiqué par le capteur de compactage (Compas II) n'est pas une valeur absolue de la dureté du sol. Lors de l'utilisation du capteur, calculez toujours la rigidité du sol appropriée en effectuant un test de charge sur plaque et un test de charge dynamique (FWD), etc. pour étalonner le niveau d'éclairage des DEL avec la valeur de mesure réelle.



- 1 Compactage normal (pendant le compactage) la DEL verte s'allume lorsque le capteur détecte que la machine est en mode de compactage normal. Lorsque le régime s'accélère et que le compactage démarre, la DEL 1 jaune s'allume, et à mesure que le compactage s'effectue, le numéro de la DEL allumée augmente de 2 à 8. Quand la lumière DEL qui a été étalonnée avec la valeur mesurée de rigidité du sol s'allume, le processus de compactage est terminé. (Fig. 32)



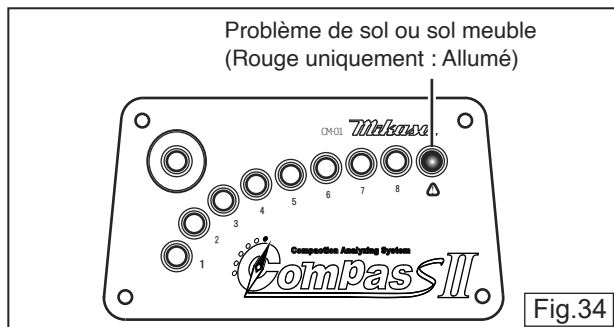
- 2 Compactage normal (Limite de compactage)  
La limite de compactage est atteinte lorsque toutes les LED jaunes de 1 à 8 sont allumées et que la DEL rouge s'allume. A ce stade, cette machine ne peut plus continuer le compactage. Si une rigidité au sol plus élevée est requise, utilisez une machine de niveau supérieur. (Fig. 33)



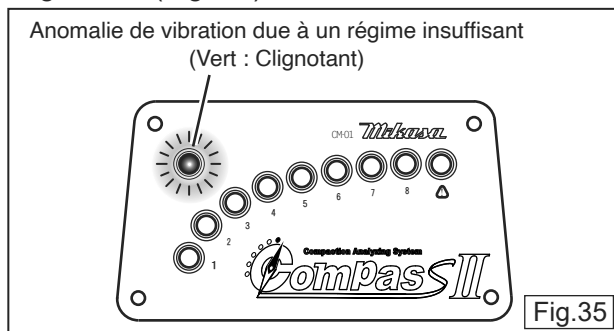
### 3 Fonction de détection d'anomalie

- 3-1 Détection d'un problème de sol ou d'un sol meuble En cas de sol instable ou meuble (sol argileux) pour lequel l'utilisation de cette machine n'est pas appropriée, seule la DEL rouge s'allume, sans DEL jaune allumée.

Si cela se produit, vous ne pouvez pas vous attendre à un compactage suffisant, donc effectuez un travail d'amélioration du sol avant de poursuivre le processus de compactage. (Fig. 34)

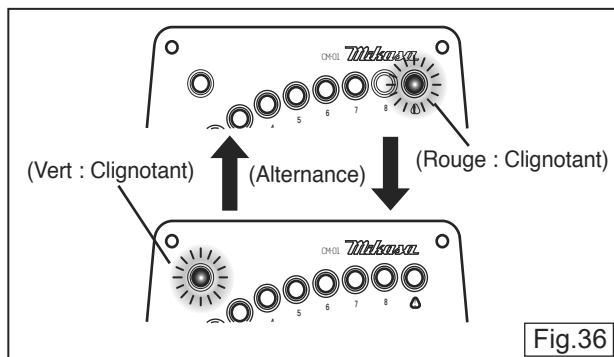


- 3-2 Détection d'anomalies de vibration  
Pendant le fonctionnement si la fréquence de vibration appropriée ne peut pas être obtenue en raison du régime moteur spécifié ou de la courroie d'entraînement desserrée, ou lorsque la fréquence de vibration est trop élevée, cela est indiqué par le voyant clignotant. (Fig. 35)



### 4 Fonction de détection d'anomalie du circuit électrique

- 4-1 Déconnexion du câble de capteur (Entre le capteur d'accélération et le panneau de capteur)  
Si le clignotement de la DEL rouge et de la DEL verte alterne comme indiqué sur la figure, veuillez vérifier le fil du capteur car il est possible qu'il soit déconnecté. (Fig. 36)



- 4-2 Déconnexion du câble d'alimentation (Entre la batterie et le panneau du capteur)  
S'il n'y a pas d'alimentation même lorsque l'interrupteur à clé est en marche, veuillez vérifier car il est possible que le câble d'alimentation soit débranché.

## 9. ARRÊT DE LA MACHINE

### MISE EN GARDE

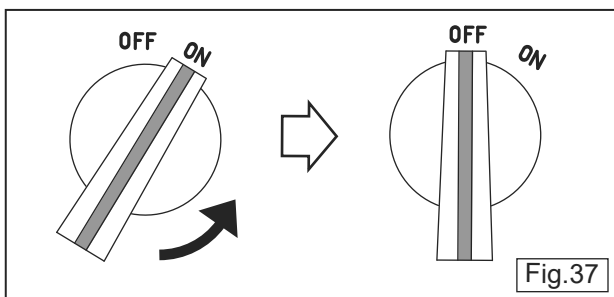
N'arrêtez jamais le moteur soudainement lorsque vous travaillez à grande vitesse. Cela pourrait provoquer une panne du moteur.

### Moteur à essence

- 1 Mettez le levier d'accélérateur en position de ralenti. Laissez refroidir le moteur pendant 3 à 5 minutes au ralenti avant de l'arrêter.

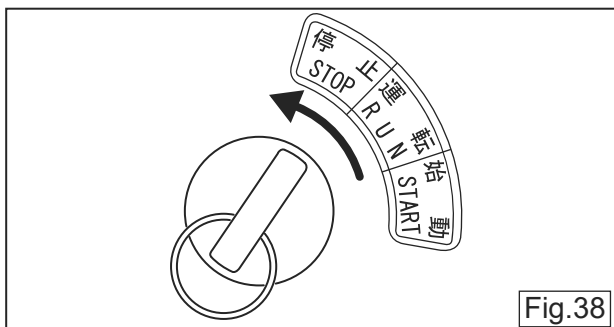
### Pour MVH-208GH/209GH/308GH/408GH

- 2 Mettez le contacteur de démarrage sur la position ARRÊT. (Fig. 37)

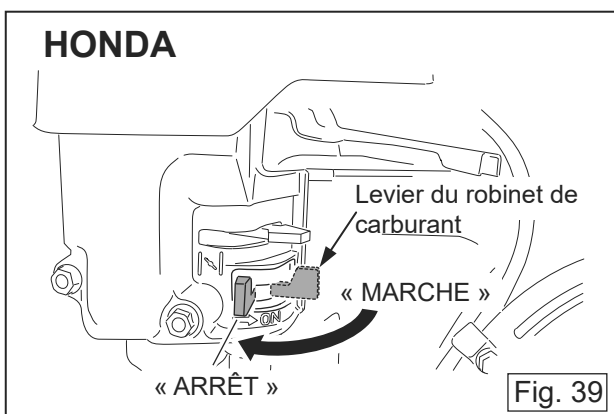


### Pour MVH-508GHS

- 2 Tournez la clé sur la position « ARRÊT ». (Fig.38)

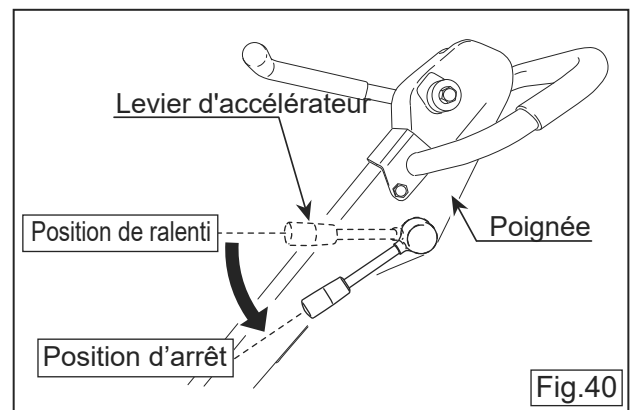


- 3 Placez le levier du robinet de carburant sur la position « ARRÊT ». (Fig. 39)



### Moteur diesel

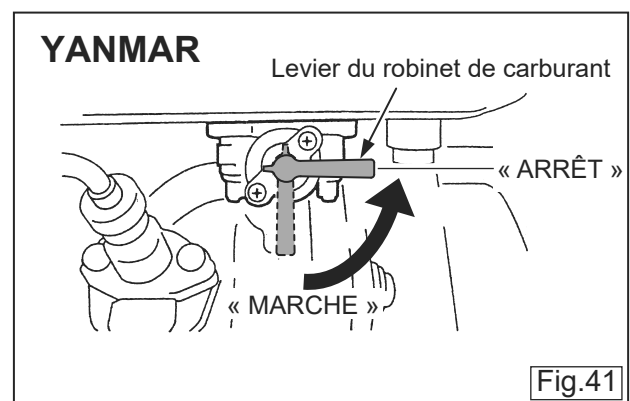
- 1 Mettez le levier d'accélérateur en position de ralenti. Laissez refroidir le moteur pendant 3 à 5 minutes au ralenti avant de l'arrêter.
- 2 Placez le levier d'accélérateur en position d'arrêt pour arrêter le moteur. Si le moteur s'arrête, l'avertisseur sonore retentit. (Fig. 40)



### MISE EN GARDE

Lorsque le levier d'accélérateur est déplacé de la position de ralenti à la position d'arrêt, le moteur s'arrête. Ne déplacez pas brusquement le levier d'accélérateur en position de ralenti ou de fonctionnement avant que le moteur soit complètement arrêté. Cela pourrait provoquer une panne du moteur.

- 3 Lorsque vous tournez la clé sur la position « ARRÊT », l'avertisseur sonore s'arrête. (Fig. 38)
- 4 Placez le levier du robinet de carburant sur la position « ARRÊT ». (Fig. 41) (Moteur Yanmar uniquement)



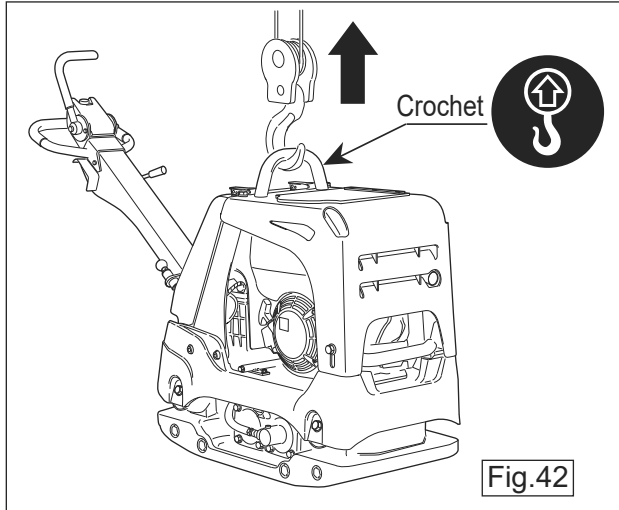
## 10. TRANSPORT ET REMISAGE

### 10.1 Chargement et déchargement

#### ⚠ AVERTISSEMENT

- S'assurer qu'il n'y a pas de rupture du cadre de protection et des amortisseurs, ni de boulons desserrés ou manquants.
- Toujours arrêter le moteur lors du levage.
- Utiliser un câble de levage intact (câble ou corde) sans déformation et suffisamment résistant.
- Soulever lentement sans provoquer de choc. Ne jamais laisser des personnes ou des animaux passer sous la machine soulevée.
- Pour des raisons de sécurité, ne pas lever à une hauteur plus haute que nécessaire.

- 1 Utilisez une grue ou un élévateur pour le chargement et le déchargement de la machine.
- 2 Désignez une personne pour guider le chargement et le déchargement, et travaillez toujours sous la direction de cette personne.
- 3 Lors du levage, utilisez toujours un crochet. (Fig. 42) Ne soulevez jamais par le crochet de la poignée.



### 10.2 Précautions de transport

#### ⚠ AVERTISSEMENT

- Arrêtez le moteur lors du transport de la machine.
- Vidangez toujours le carburant avant le transport.
- Fixez solidement la machine pour éviter qu'elle ne bouge ou ne tombe.
- Lorsque vous placez la poignée en position de rangement (position verticale), assurez-vous qu'elle est correctement verrouillée.
- Lors du transport, retirez la clé du démarreur.

### 10.3 Remisage

- Nettoyez la saleté et la terre sur toutes les pièces avec de l'eau. Pendant le lavage, faites attention à ne pas projeter d'eau sur les composants électriques tels que la batterie et le silencieux du moteur.
- Remisez dans un endroit sec et propre en évitant la lumière directe du soleil et après avoir recouvert la machine d'un revêtement en plastique ou équivalent.
- Ne laissez pas la machine à l'extérieur. Placez-la à l'intérieur.
- En cas de remisage pour une période prolongée, vidangez le carburant du réservoir de carburant, et débranchez également la borne de la batterie ou retirez la batterie elle-même.
- Lorsque la machine est utilisée après une longue période de remisage, vérifiez le niveau d'huile moteur et la capacité de la batterie.

# 11. CONTRÔLE ET RÉGLAGE PÉRIODIQUES

## 11.1 Tableau du programme d'inspection et d'entretien

Fréquence d'inspection	Vérifiez les pièces	Vérifiez les éléments	Huiles
Quotidien (avant le démarrage)	Apparence	Défaut, déformation	
	Réservoir de carburant	Fuite, niveau d'huile, saleté	Carburant léger, essence
	Circuit de carburant	Fuite, niveau d'huile, saleté	
	Huile moteur	Fuite, niveau d'huile, saleté	Huile moteur
	Amortisseur	Fissures, dommages, usure	
	Pompe manuelle	Fuite	Huile hydraulique
	Huile de vibreur	Fuite	Huile moteur
	Tuyauterie hydraulique	Fuite, relâchement, Défaut, usure	Huile hydraulique
	Filtre à air	Poussière, impuretés	
	Cadre de protection	Rupture, défaut, lâche ou boulons et écrous manquants	
	Levier d'accélérateur	Vérification du fonctionnement, desserrement, Jeu	
	Levier de déplacement	Vérification du fonctionnement, desserrement, Jeu	
	Boulons et écrous	Desserrement, chute	
Toutes les 20 heures	Tuyau	Fissures, dommages	
	Huile moteur	Ne remplacez qu'au bout des 20 premières heures	
	Filtre à huile moteur	Ne remplacez qu'au bout des 20 premières heures	
Toutes les 100 heures	Huile moteur	Changer	Huile moteur
	Filtre à huile moteur	Lavage	
	Huile de vibreur	Fuite, niveau d'huile, saleté	Huile moteur
	Huile hydraulique	Fuite, niveau d'huile, saleté	Huile hydraulique
	Borne de la batterie	Nettoyage	
Toutes les 200 heures	Courroie trapézoïdale pour vibreur	Défaut, tension	
	Embrayage	Saleté, défaut, usure	
Toutes les 300 heures	Huile de vibreur	Changer	Huile moteur
	Huile hydraulique	Changer	Huile hydraulique
	Filtre à carburant	Changer	
	Filtre à huile moteur	Changer	
Tous les 2 ans	Tuyaux de carburant	Changer	
Irrégulier	Élément de filtre à air	Changer	
	Flexible hydraulique	Changer	
	Nettoyeur centrifuge	Nettoyage	

Pour plus de détails sur le contrôle et l'entretien du moteur, veuillez vous reporter au manuel d'utilisation du moteur joint.

Mise en garde : Le tableau ci-dessus indique l'intervalle d'inspection dans des conditions normales. La fréquence d'inspection peut varier selon les conditions dans lesquelles la machine est utilisée.

Pour le contrôle du jeu et du serrage des boulons et des écrous, veuillez consulter la liste des couples de serrage suivante.

### Liste des couples de serrage (unité : kgf-cm, 1 kgf-cm=9,80665 N-cm)

		Diamètre du filetage							
		6mm	8mm	10mm	12mm	14mm	16mm	18mm	20mm
Matériau	4T(SS400)	70	150	300	500	750	1,100	1,400	2,000
	6-8T(S45C)	100	250	500	800	1,300	2,000	2,700	3,800
	11T(SCM435)	150	400	800	1,200	2,000	2,900	4,200	5,600
	Lorsque le matériau d'accouplement est en aluminium.	100	300~350	650~700	(Les boulons utilisés sur la machine sont tous filetés à droite).				

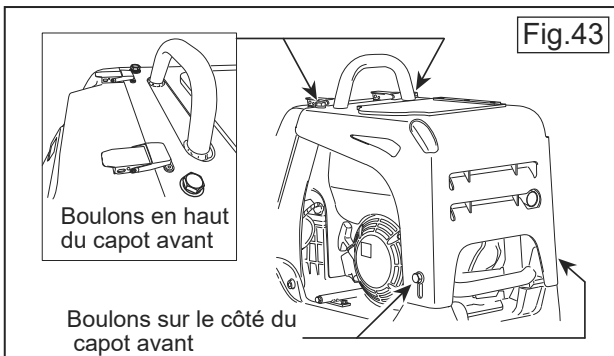
### **MISE EN GARDE**

- Toujours arrêter le moteur avant l'entretien et placer la machine sur un sol dur et de niveau.
- Commencez le travail quand la machine et le moteur ont complètement refroidi.
- Faites attention à ne pas vous coincer le doigt lors de l'ouverture et de la fermeture du capot avant.
- Ne touchez pas les parties chaudes car le moteur et le silencieux deviennent brûlants.

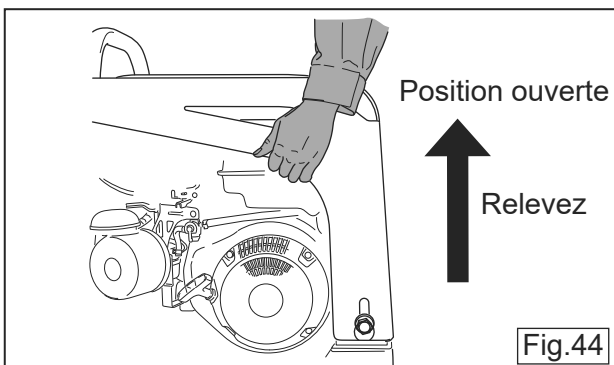
### **11.2 Ouverture du capot avant**

- Facilite l'inspection et l'entretien.
- 1 Retirez les boulons du capot avant. Desserrez les boulons sur le côté du capot avant sans les retirer. (Fig.43)

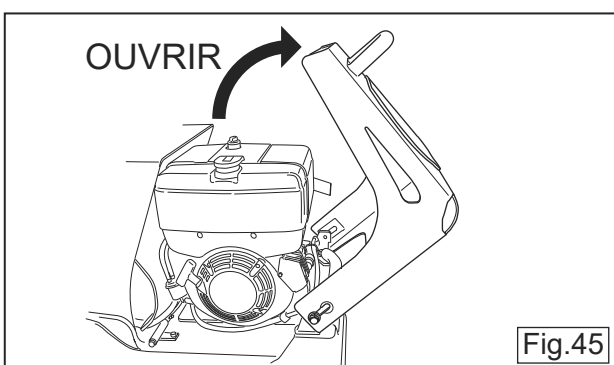
Modèle	Taille de boulon
MVH-208.209	M12X35
MVH-308.408.508	M14X45



- 2 Maintenez le côté du capot avant et relevez-le en position ouverte. (Fig.44)

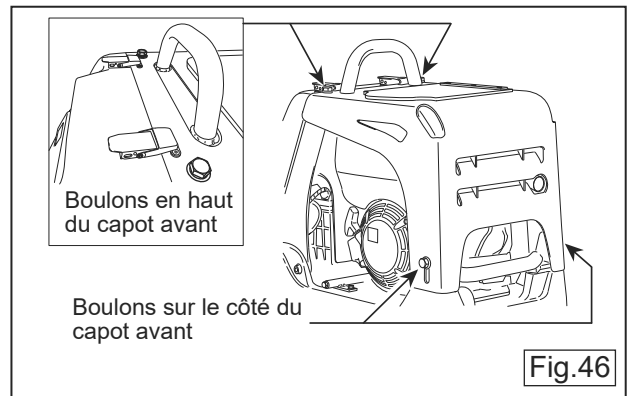


- 3 Ouvrez lentement le capot avant. (Fig.45)



- 4 Ramenez lentement le capot avant à sa position d'origine. Serrez les boulons au couple spécifié. (Fig.46)

Taille	Couple de serrage	Remarques
Boulon M12X35	117,6 N•m (86,8lbf•ft)	Appliquez de la Loctite n° 243
Boulon M14X45	176,6 N•m (130,2lbf•ft)	Appliquez de la Loctite n° 243

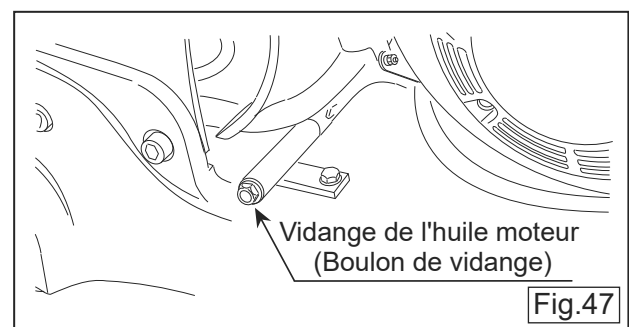


### **MISE EN GARDE**

- Ne remettez pas le capot avant en position ouverte.
- Ne démarrez pas le moteur lorsque vous ouvrez le capot avant.
- Serrez fermement les boulons.

### **11.3 Remplacement de l'huile moteur**

- Remplacez l'huile moteur, d'abord après 20 heures de fonctionnement, puis toutes les 100 heures. (Fig.47)



## 11.4 Nettoyage du filtre à air

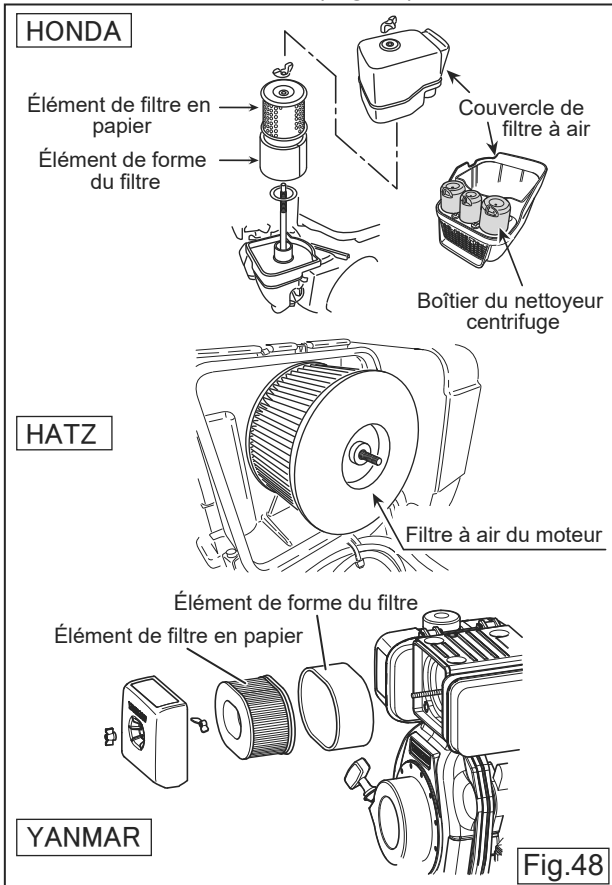
### ● Filtre à air du moteur

Lorsque l'élément du filtre à air devient sale, le moteur ne démarre pas en douceur et il n'y a pas suffisamment de puissance.

Cela affectera le fonctionnement de la machine et réduira considérablement la durée de vie du moteur.

N'oubliez pas de nettoyer l'élément. (Pour plus de détails, veuillez consulter le manuel d'utilisation séparé pour le moteur.)

Si l'élément ne peut pas être nettoyé, remplacez-le par un neuf. (Fig.48)



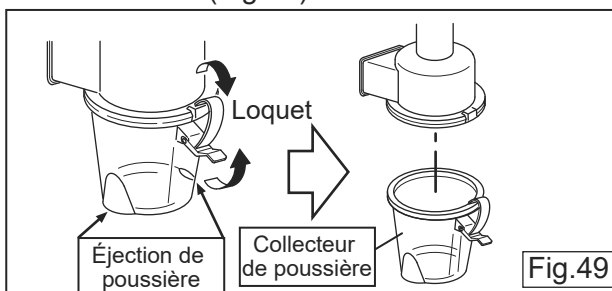
### ● Nettoyeur centrifuge

Nettoyez toujours le collecteur de poussière du nettoyeur centrifuge.

Un collecteur de poussière colmaté réduit l'effet centrifuge et colmate facilement l'élément du nettoyeur.

### ● Comment nettoyer le collecteur de poussière

- Retirez le loquet du collecteur de poussière et enlevez-le. (Fig.49)



### ⚠ MISE EN GARDE

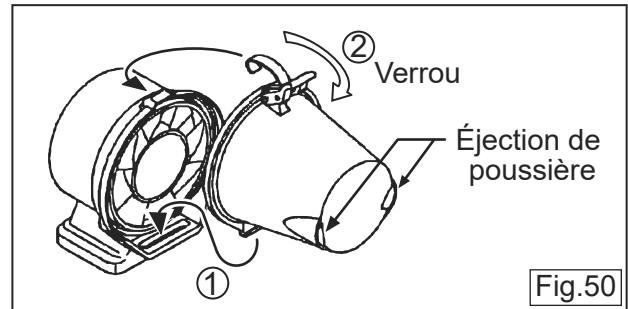
Attention à ne pas vous pincer les doigts.

- Nettoyez l'intérieur du collecteur de poussière avec de l'eau et un détergent neutre.

### ⚠ MISE EN GARDE

N'utilisez pas de solvant organique comme du diluant à peinture, qui pourrait endommager ou déformer le collecteur de poussière.

- Installez le collecteur de poussière sur le filtre à air, puis serrez fermement le loquet. (Fig. 50)



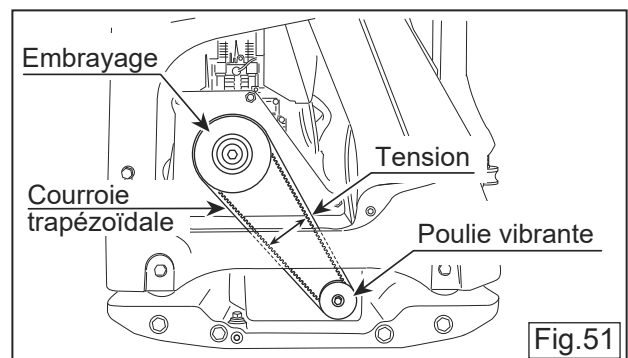
## 11.5 Vérification/remplacement de la courroie trapézoïdale

### 1 Vérification de la courroie trapézoïdale (Fig. 51)

Toutes les 200 heures, retirez le couvercle de courroie (supérieur) pour vérifier la tension de la courroie trapézoïdale.

La tension de la courroie trapézoïdale est correcte si la courroie trapézoïdale se courbe de 10 à 15 mm lorsqu'elle est enfoncée avec le doigt à mi-chemin entre l'embrayage et la poulie vibrante.

Une courroie trapézoïdale lâche diminue la puissance de la transmission, provoquant une diminution du compactage et une usure prématurée de la courroie trapézoïdale.



### 2 Remplacement de la courroie trapézoïdale

#### ● Retirez la courroie trapézoïdale

Retirez les couvercles supérieur et inférieur de la courroie. Enclenchez la clé sur le boulon de serrage de la poulie du vibreur (côté inférieur). Placez un chiffon ou autre au milieu de la courroie trapézoïdale sur le côté gauche, et tout en la tirant fortement vers l'arrière, faites tourner la clé dans le sens horaire pour pouvoir retirer la courroie trapézoïdale.

## ● Installation de la courroie trapézoïdale

Engagez la courroie trapézoïdale sur la poulie inférieure du vibreur et poussez la courroie trapézoïdale vers le côté gauche de l'embrayage supérieur, puis tournez le boulon de serrage de la poulie inférieure du vibreur dans le sens horaire à l'aide de la clé afin que la courroie trapézoïdale se déplace sur la poulie.

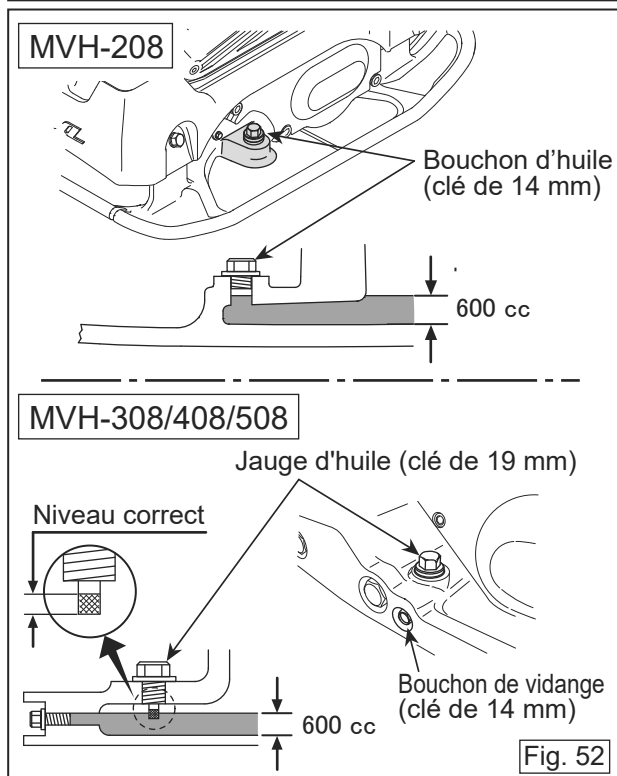
### ⚠ MISE EN GARDE

- Arrêtez le moteur lors de la vérification ou du remplacement de la courroie trapézoïdale.
- Veillez à ne pas vous coincer les mains ou les vêtements entre la courroie trapézoïdale et l'embrayage.
- Portez toujours des gants de travail.

## 11.6 Vérification/remplacement de l'huile du vibreur

- Toutes les 100 heures de fonctionnement, vérifiez que le niveau d'huile du vibreur est dans la plage autorisée en retirant la jauge d'huile ou le bouchon d'huile du vibreur. (Fig.52)
- Toutes les 300 heures de fonctionnement, remplacez l'huile du vibreur.
  - i) MVH-208/209 :  
Pour la vidange de l'huile par l'orifice du bouchon d'huile, inclinez la machine à l'aide d'une traverse ou similaire placée sous la plaque vibrante ou utilisez le changeur d'huile.
  - ii) MVH-308/408/508 :  
Vidangez l'huile par le bouchon de vidange.

Utiliser de l'huile moteur SAE10W-30 comme huile de lubrification.  
Capacité d'huile du vibreur ⇒ 600 cc



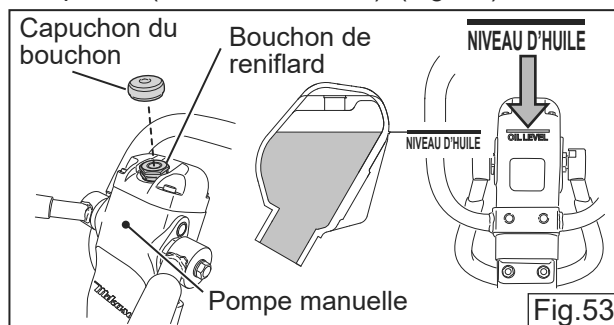
### ⚠ MISE EN GARDE

- Un entretien approprié est nécessaire pour garantir un fonctionnement sûr et efficace de la machine.
- Faire particulièrement attention aux pièces utilisées pour le levage, si elles ne sont pas correctement maintenues, cela peut entraîner un grave accident.
- Lors de la vérification de l'huile du vibreur, nettoyer au préalable autour du bouchon d'huile pour empêcher l'entrée de poussière et d'autres matériaux étrangers dans l'huile du vibreur.
- Chaque fois qu'il y a une fuite d'huile du vibreur, vérifier le niveau d'huile.
- Après la vidange de l'huile du vibreur, il reste encore de l'huile dans le boîtier du vibreur. Donc assurez-vous de bien vérifier le niveau d'huile après le remplissage d'huile.
- Ne pas trop remplir l'huile du vibreur. Le moteur est surchargé et cela peut entraîner une augmentation de la consommation de carburant et diminuer les performances de la machine.

## 11.7 Vérification/Vidange de l'huile hydraulique

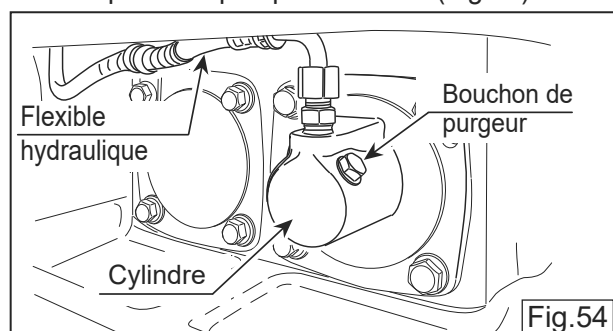
### ● Vérifier l'huile hydraulique

Toutes les 100 heures de fonctionnement, remplacez l'huile. Avec la poignée en position de fonctionnement, retirez le bouchon de reniflard en haut de la pompe manuelle et vérifiez si l'huile hydraulique est au niveau spécifié (NIVEAU D'HUILE). (Fig. 53)



### ● Remplacement de l'huile hydraulique

- 1 Retirez le capuchon du bouchon de la pompe manuelle, puis retirez le bouchon du reniflard (avec une clé de 24 mm). (Fig.53)
- 2 Retirez le flexible hydraulique connecté au cylindre du vibreur et fixez le levier de déplacement à la position maximale vers l'avant avec une corde, puis vidangez l'huile hydraulique de la pompe manuelle. (Fig.54)



- 3 Après la vidange, remontez le flexible hydraulique sur le cylindre du vibreur. (Fig.54)
- 4 Remplissez l'huile hydraulique par le trou du bouchon de reniflard sur la pompe manuelle. (Fig.53)

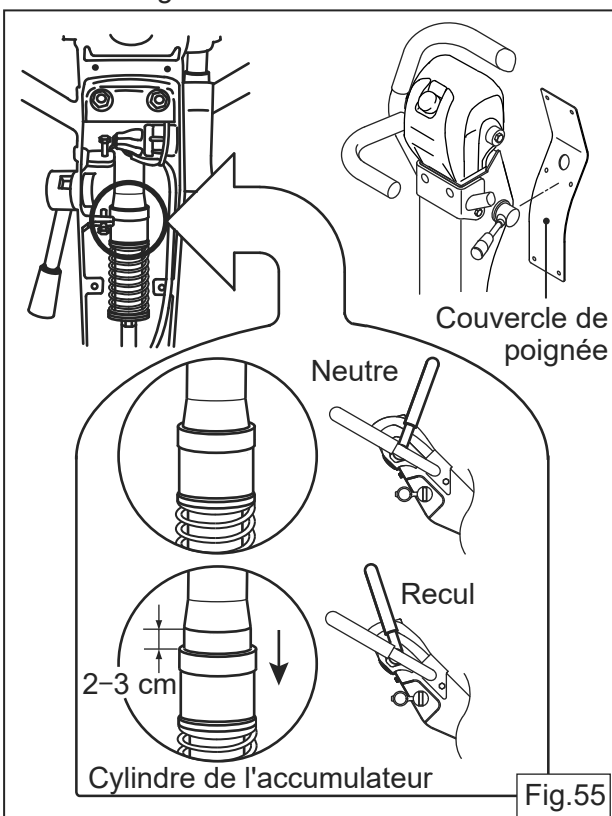
**⚠ MISE EN GARDE**

- L'huile hydraulique doit être au NIVEAU D'HUILE. Ne pas trop remplir. Un remplissage excessif provoquera un débordement d'huile par le bouchon du reniflard.
- Veillez à ne pas introduire de poussière ou d'autres corps étrangers dans la pompe manuelle pendant l'inspection ou le remplacement. Cela peut provoquer une défaillance de la pompe manuelle.

- 5 Desserrez le bouchon du purgeur situé en haut du cylindre du vibreur, après quelques instants de l'huile et des bulles d'air s'échapperont. Quand les bulles d'air dans l'huile sont libérées, serrez fermement le bouchon du purgeur. (Fig.54)
- 6 Retirez le couvercle de la poignée, puis déplacez le levier de déplacement au maximum vers l'avant et vers l'arrière plusieurs douzaines de fois.

Le clapet anti-retour de la pompe manuelle est ouvert en position avant maximale et une bulle d'air sort du réservoir d'huile de la pompe manuelle.

La purge d'air est terminée lorsque le cylindre de l'accumulateur de la pompe manuelle se déplace de 2 à 3 cm comme illustré à la Figure 55.

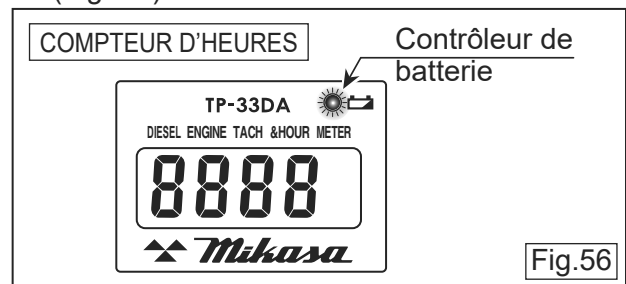


- 7 Après vous être assuré de vérifier que l'huile hydraulique est sur NIVEAU D'HUILE, remontez le bouchon du reniflard de la pompe manuelle. (Fig.53)

Huile hydraulique :  
Shell Terrace Oil n° 32 ou équivalent  
Capacité d'huile hydraulique : 550 cc

**11.8 Batterie**

- Vérifiez la batterie  
La batterie standard installée est une batterie sans entretien. Il n'est pas nécessaire d'ajouter du liquide de batterie. Si la tension de la batterie est basse et qu'il est impossible de la charger, remplacez-la par une batterie neuve.
- **Contrôle de la capacité de la batterie par le contrôleur de batterie (Moteur diesel uniquement)**  
Lorsque le niveau de charge de la batterie est bas, le contrôleur de la batterie du compteur d'heures s'allume en rouge. (Fig. 56)



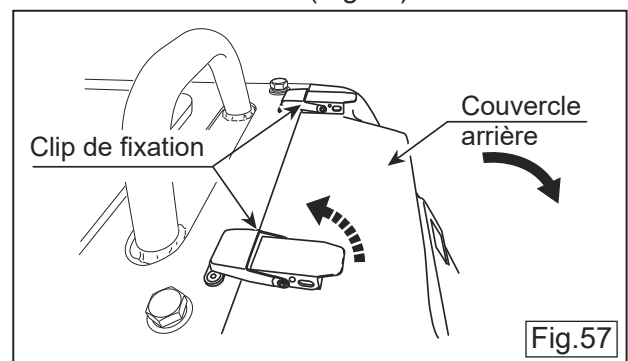
**⚠ MISE EN GARDE**

Si une vieille batterie est utilisée, même si le contrôleur de batterie n'est pas allumé, le démarreur électrique peut ne pas fonctionner. Dans ce cas, remplacez la batterie par la neuve.

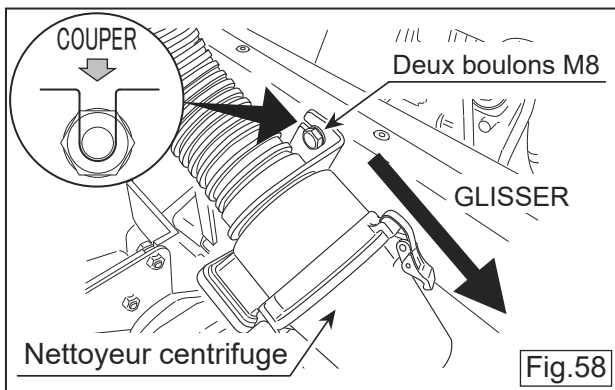
**Comment retirer la batterie**

**Moteur diesel**

- 1 Retirez les deux clips de fixation sur le dessus du couvercle arrière, puis ouvrez le couvercle arrière. (Fig.57)

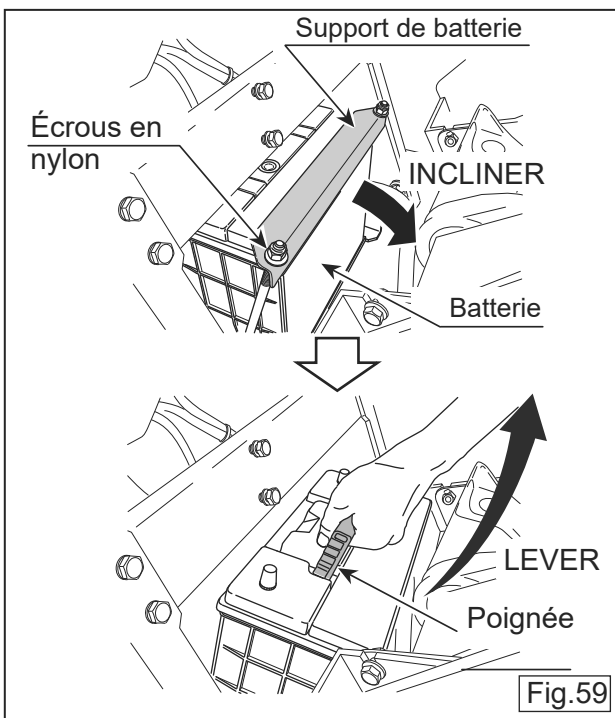


- 2 Desserrez les deux boulons M8 fixant nettoyeur centrifuge sans les retirer, puis retirez le nettoyeur centrifuge. (Fig.58)



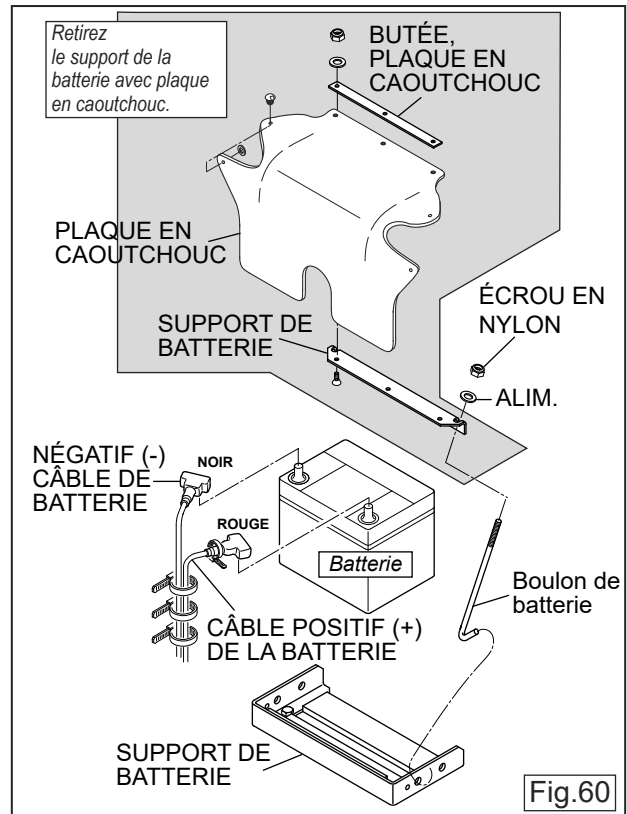
- 3 Débranchez d'abord la borne négative (noire) de la batterie. Ensuite, débranchez la borne positive (ROUGE) de la batterie.

- 4 Retirez les deux écrous et le support de batterie. Puis, inclinez la batterie vers l'arrière et retirez la batterie en la soulevant avec sa poignée. (Fig.59)



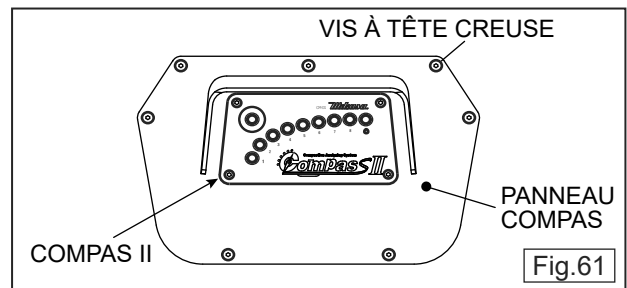
### Moteur à essence sans COMPAS II

- Retirez la batterie de l'espace ouvert dans le couvercle arrière, qui est recouvert par le couvercle en caoutchouc.
- Le retrait de la batterie est identique à celui du moteur diesel. Reportez-vous à celui-ci.
- Pour retirer le support de batterie, le retirer à l'aide de la plaque en caoutchouc. (Fig.60)



### Moteur à essence avec COMPAS II

- Retirez le panneau de compas en retirant les sept vis à tête creuse M6 en premier. (Fig.61)



### Comment remonter la batterie

- Assemblez la batterie en suivant la procédure inverse de retrait de la batterie.
- Raccordez d'abord la borne positive (ROUGE) de la batterie. Connectez ensuite la borne négative (noire) de la batterie.

### ⚠ DANGER

- Ne faites pas fonctionner la machine sans le support de batterie. Il y a un risque de choc électrique ou de fuite électrique.

### ⚠ MISE EN GARDE

- Faites attention à ce que la borne de la batterie ne touche pas le corps principal.
- Retirez toujours la batterie de la machine pour la recharger.

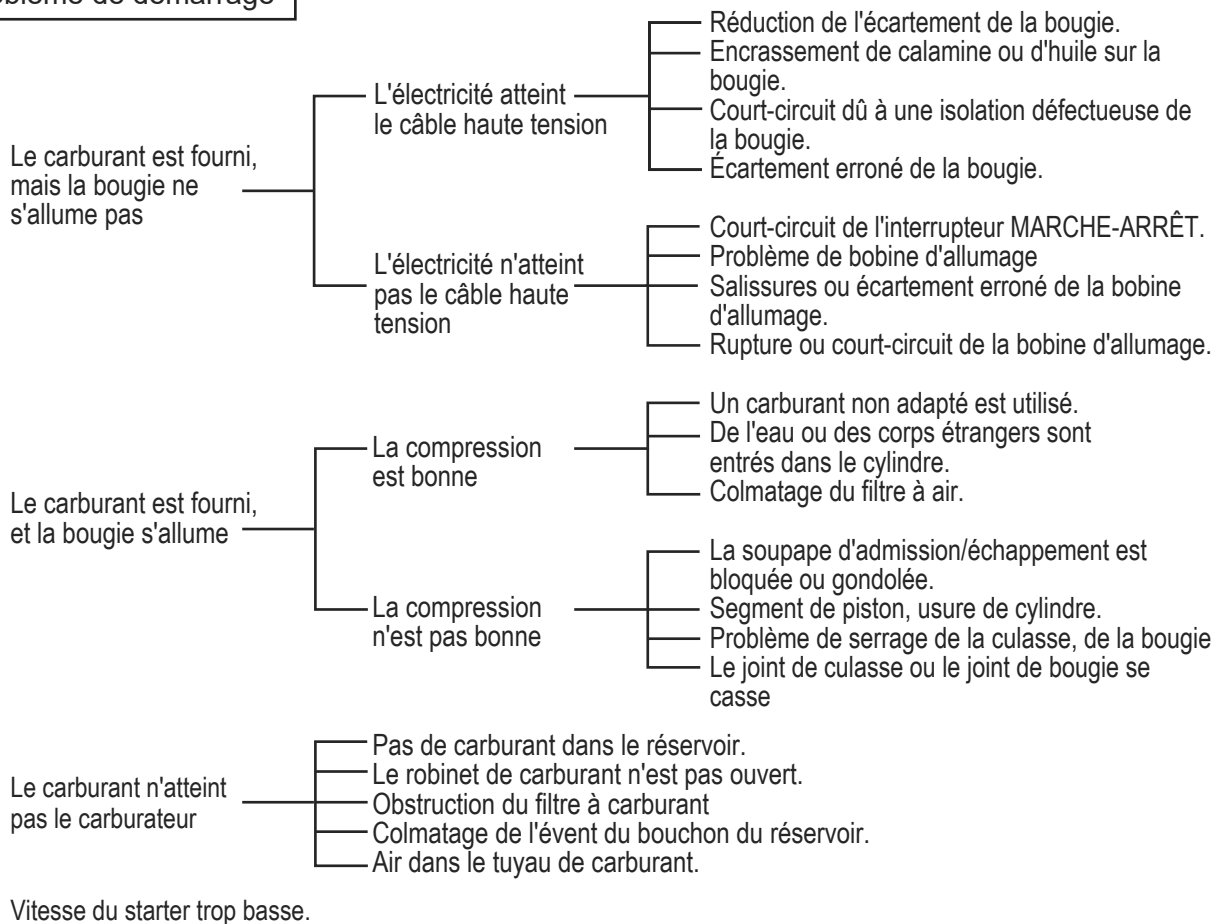
● **Tableau de taille de batterie montable**

	L	W	H	TAILLE	
MVH-308	238	129	203	55B24L (JIS) N° 51R (BCI)	STD
	245	175	175	DIN 55Ah ou équivalent	Remplacement
	245	175	190		
	245	129	203	Capacité maximale du TYPE JIS/BCI	
	245	175	190	Capacité maximale du TYPE DIN	
MVH-408 MVH-508GHS	238	129	203	55B24L (JIS) N° 51R (BCI)	STD
	232	175	203	※ 75D23L (JIS) N° 35(BCI)	Remplacement
	245	175	175	DIN 55Ah ou équivalent	
	245	175	190		
	245	175	203	Capacité maximale	
MVH-508	232	175	203	75D23L (JIS) N° 35(BCI)	STD
	245	175	175	DIN 75Ah ou équivalent	Remplacement
	245	175	190		
	245	175	203	Capacité maximale	

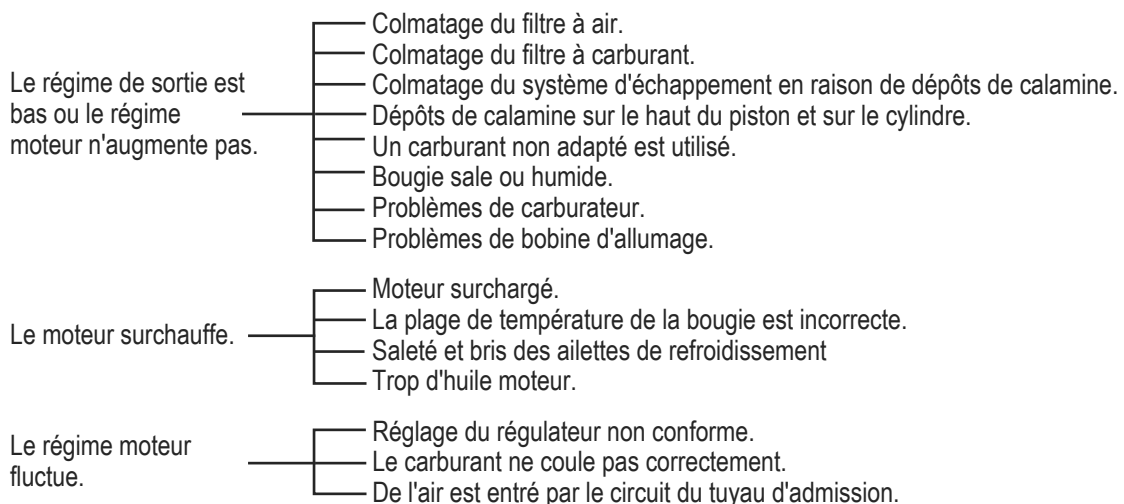
## 12. DÉPANNAGE

### 12.1 Moteur à essence

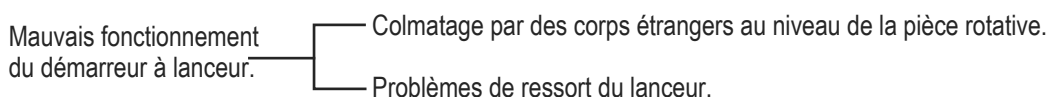
#### (1) Problème de démarrage



#### (2) Problème de fonctionnement



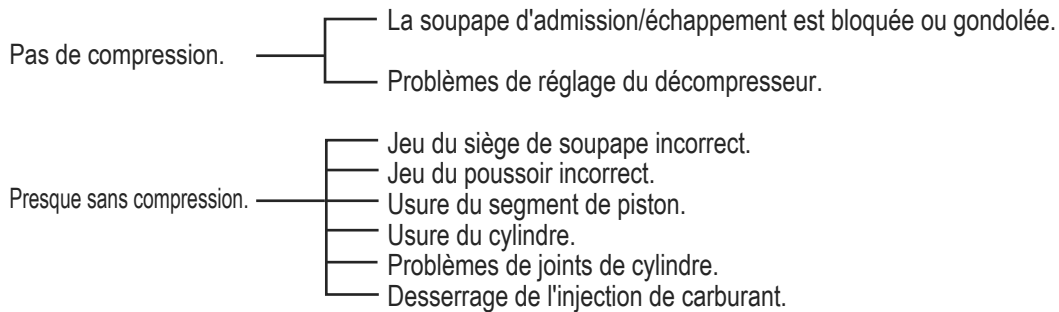
#### (3) Problèmes de démarreur



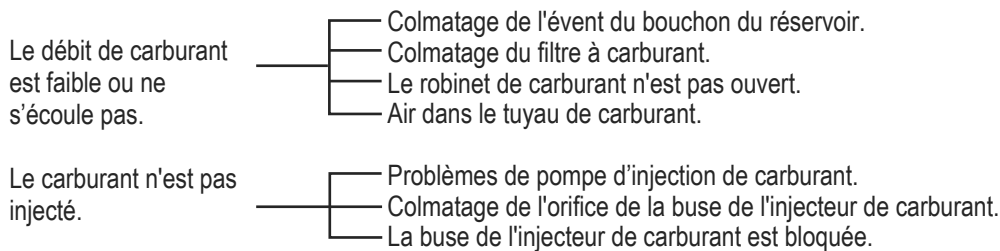
## 12.2 Moteur diesel

### (1) Problème de démarrage

#### (A) En cas de problèmes de compression



#### (B) En cas de problèmes d'injection de carburant



Pas de carburant dans le réservoir.

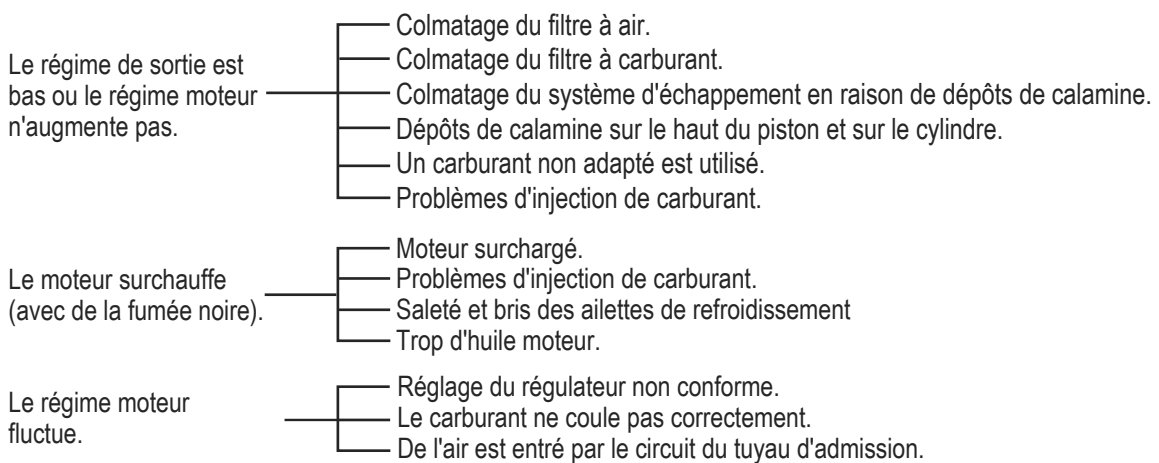
Un carburant non adapté est utilisé.

#### (C) Le carburant et la compression sont normaux, mais le moteur ne démarre toujours pas.

Procédure de démarrage incorrecte.

Vitesse du starter trop basse.

### (2) Problème de fonctionnement



Problèmes d'allumage (avec de la fumée blanche) ————

- Usure du piston, du segment de piston, du cylindre.
- Segment de piston bloqué.
- Le segment de piston est installé à l'envers.
- Problèmes d'injection de carburant.
- Jeu incorrect du siège de soupape.
- Jeu du poussoir incorrect.
- Mauvaise synchronisation de l'injection
- De l'eau est mélangée au carburant.

L'économie de carburant est trop basse. (avec de la fumée noire) ————

- Le moteur est surchargé.
- Fuites de carburant dans le circuit de carburant.
- Colmatage du filtre à air.
- Problèmes d'injection de carburant.

La partie coulissante est très usée ou le segment de piston est bloqué. ————

- Une huile moteur inappropriée est utilisée.
- L'huile moteur n'est pas changée.
- Sans le filtre à air.
- Rupture du filtre à air.

S'est arrêté soudainement avec un bruit anormal. ———— Grippage de la partie coulissante du moteur.

L'huile moteur est augmentée. ———— L'huile moteur est diluée avec du carburant à cause d'une fuite interne de l'injection de carburant.

Le moteur ne s'arrête pas même si l'alimentation en carburant est coupée (ou dépassement) ————

- Le moteur surchauffe.
- Dépôts de calamine sur le haut du piston et sur le cylindre.
- Trop d'huile moteur.

### 12.3 Corps principal

La vitesse de déplacement est basse et les vibrations sont faibles. ————

- Sortie moteur insuffisante.
- Ne passe pas vers l'avant et vers l'arrière.
- Le levier de déplacement est lourd.
- Glissement de la courroie trapézoïdale.
- Réglage de l'amortisseur.
- Trop d'huile de vibreur.
- Panne à l'intérieur du vibreur.

Se déplace vers l'avant ou vers l'arrière, mais impossible de changer de direction. ————

- Problèmes de la pompe manuelle.
- Colmatage de la soupape à l'intérieur de la pompe manuelle.
- Fuites d'huile hydraulique au niveau de la bague d'étanchéité de la pompe manuelle.
- Rupture du flexible d'huile hydraulique.
- Air dans le flexible d'huile hydraulique.
- L'huile hydraulique fuit du piston dans le cylindre du vibreur.

Ne passe pas vers l'avant et vers l'arrière. ————

- Rupture ou sortie de la courroie trapézoïdale.
- Rupture ou patinage de l'embrayage.
- Rupture du vibreur.

Le levier de déplacement est lourd. ————

- Problèmes de la pompe manuelle.
- Problème de piston et de cylindre sur le vibreur.





## ***Tabella dei contenuti***

1. INTRODUZIONE .....	IT 1
2. DESCRIZIONE GENERALE DELLA MACCHINA .....	IT 1
3. SIMBOLI D'AVVERTENZA .....	IT 2
4. NORME DI SICUREZZA .....	IT 2
5. SPECIFICHE .....	IT 9
6. ASPETTO .....	IT 11
7. ISPEZIONE PRIMA DELL'AZIONAMENTO .....	IT 12
8. AZIONAMENTO .....	IT 14
9. ARRESTO DELLA MACCHINA .....	IT 20
10. TRASPORTO E MAGAZZINAGGIO .....	IT 21
11. CONTROLLO E REGOLAZIONE REGOLARI .....	IT 22
12. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI .....	IT 29

## 1. INTRODUZIONE

- Sul presente manuale d'uso sono descritti l'utilizzo appropriato, l'ispezione di base e le procedure di manutenzione dei costipatori reversibili. Prima dell'uso, si raccomanda di leggere il presente manuale in modo tale da ottimizzare le performance della macchina e rendere il vostro lavoro più efficiente ed efficace.
- Dopo aver letto il manuale, si raccomanda di conservarlo in un punto da cui sia facilmente accessibile.
- Per quanto concerne la gestione del motore, fare riferimento al relativo manuale d'uso separato.
- Per qualsiasi domanda sulle parti riparabili, gli elenchi delle parti di ricambio, i manuali di servizio e le riparazioni, contattare il punto vendita in cui è stato acquistato il prodotto, il nostro ufficio vendite o il Centro assistenza parti di ricambio di Mikasa. Per quanto concerne gli elenchi delle parti di ricambio, consultare la nostra homepage all'indirizzo <http://www.mikasa.com/> da cui potrete accedere agli elenchi delle parti Mikasa WEB.

A seguito di eventuali modifiche progettuali, le illustrazioni riportate sul presente manuale potrebbero differire leggermente dalla macchina effettivamente acquistata.

## 2. DESCRIZIONE GENERALE DELLA MACCHINA

### Applicazioni

La presente macchina è un costipatore con movimento avanti-indietro. La notevole vibrazione della struttura a pendolo a due assi all'interno del vibratore, modifica il movimento della macchina in un movimento rettilineo avanti-indietro, con cui la macchina effettua il compattamento.

La macchina garantisce il compattamento e la compressione di tutti i tipi di terreno diversi da terreni soffici che elevata percentuale d'acqua. Grazie al movimento rettilineo avanti-indietro, la macchina è molto efficace quando utilizzata in strutture scanalate. Inoltre, grazie alla sua resa d'esercizio elevata, la macchina è idonea per il compattamento di area di grandi dimensioni. La macchina è anche ottimale per la spianatura e il livellamento di terreni con presenza di irregolarità dovute all'utilizzo di un potente mazzapicchio. La macchina può essere ampiamente utilizzata per opere di compattamento pesante, ad es. opere di preparazione o di finitura della pavimentazione d'asfalto.

### Avvertenze su applicazioni e tecniche errate

Si raccomanda di non utilizzare questa macchina in caso di presenza di elevate quantità d'acqua e, in particolare, non utilizzarla su terreni argillosi, dove la macchina non avanzerebbe. Utilizzarla per il compattamento di miscele di terra e sabbia, terreno, sabbia o ghiaia. Non utilizzarla per altri tipi di lavori.

### Struttura

La parte superiore della macchina è composta da un motore, un'impugnatura, la copertura della cinghia e il telaio di protezione. La parte superiore della macchina è fissata al piano di compattamento della parte inferiore mediante un nastro antivibrazioni. La parte inferiore della macchina è composta da un piano di compattamento e da un vibratore, all'interno del quale, sono ubicati due pendoli. La fase di questi pendoli varia attraverso la pressione idraulica.

Il cilindro idraulico del vibratore è collegato, mediante un tubo flessibile idraulico, alla pompa idraulica che è direttamente collegata alla leva d'azionamento.

### Trasmissione di potenza

La potenza è garantita da un motore a benzina, 4 tempi, monocilindro, con raffreddamento ad aria. L'albero motore è provvisto d'innesto centrifugo, che viene innestato non appena la velocità del motore aumenta. Una puleggia trapezoidale è incorporata nel tamburo dell'innesto centrifugo e la potenza viene trasmessa alla puleggia trapezoidale sul lato del vibratore mediante la cinghia trapezoidale.


Mediante questo processo, i giri del motore variano in giri del pendolo, idonei per il compattamento. La puleggia del vibratore ruota l'asse del pendolo sul lato d'azionamento. I due pendoli all'interno del vibratore sono fissati ai due assi dei pendoli, posizionati in parallelo e collegati al cambio. I due assi ruotano in direzioni opposte, a pari velocità, in modo tale da generare la vibrazione.






Sul profilo interno del cambio assemblato sull'asse del pendolo da azionare, è prevista una scanalatura a spirale che funge da scanalatura chiave per lo scorrimento del perno di guida nella direzione dell'asse. Questo perno di guida collega i due assi del pendolo. Le fasi dei due pendoli sono modificate dallo scorrimento assiale del perno di guida. Tale variazione di fase implica il cambio di direzione della vibrazione e quindi il cambio di velocità e di direzione di marcia della macchina.

La pressione idraulica attiva il movimento assiale del perno di guida. Al termine della scanalatura dove è collegato il perno di guida, è presente un pistone. Quando il livello dell'olio aumenta all'interno del cilindro idraulico, lato vibratore, e la pressione aumenta, il pistone viene premuto unitamente all'asse collegata al pistone con conseguente spostamento del perno di guida collegato all'asse e successivo cambio di fase.

L'operatore della macchina, agendo sulla leva di movimentazione avanti-indietro ubicata sull'impugnatura, può regolare la quantità d'olio e la pressione mediante la pompa manuale collegata, in modo tale da ottenere la velocità di marcia idonea per il lavoro da eseguire.

### 3. SIMBOLI D'AVVERTENZA

I triangoli () riportati nel presente manuale e sulle decalcomanie della macchina sono simboli d'avvertenza. Si raccomanda di adottare le precauzioni riportate.

 <b>Simbolo d' avvertenza che indica la presenza di pericoli per il personale.</b>	
 <b>PERICOLO</b>	Estremamente pericoloso. Il non rispetto di quanto indicato sul messaggio d' avvertenza può essere causa di gravi infortuni o decesso.
 <b>AVVISO</b>	Pericoloso. Il non rispetto di quanto indicato sul messaggio d' avvertenza può essere causa di gravi infortuni o decesso.
 <b>ATTENZIONE</b>	Potenziale pericolo. Il non rispetto di quanto indicato sul messaggio d' avvertenza può essere causa di infortuni.
<b>Precauzione (senza segno  )</b>	Il non rispetto di quanto indicato sul messaggio d' avvertenza, potrebbe essere causa di danni alle apparecchiature.

### 4. NORME DI SICUREZZA

#### 4.1 Precauzioni generali

##### **AVVISO**

- Non azionare la macchina :
  - in presenza di malesseri dovuti a superlavoro o indisposizione
  - in caso di assunzione di qualsiasi farmaco
  - quando si è sotto l'effetto di alcolici



##### **ATTENZIONE**

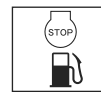
- A garanzia di sicurezza sul lavoro, leggere accuratamente il manuale e utilizzare la macchina come descritto.
- Per maggiori dettagli sul motore, fare riferimento al relativo manuale separato.
- Essere certi di aver compreso accuratamente la struttura della macchina.
- Assicuratevi di fare l'ispezione di inizio lavoro, l'autoispezione regolare e l'autoispezione specificata.
- Per rendere il vostro lavoro sicuro, vi preghiamo di utilizzare dispositivi di protezione (uso del casco specificato, scarpe protettive, ecc.) e di indossare abiti da lavoro appropriati.
- Usare sempre dispositivi di protezione dal rumore, come cuffie o tappi per le orecchie.
- Prima di iniziare qualsiasi lavoro, verificare sempre le condizioni della macchina.
- Le decalcomanie apposte sulla macchina (etichette indicanti il metodo di lavoro, etichette d'avvertenza, ecc.) sono molto importanti per la propria sicurezza. Mantenere la macchina pulita in modo tale che le decalcomanie siano sempre leggibili. In caso di decalcomanie illeggibili, provvedere a sostituirle.
- È molto pericoloso che i bambini si avvicinino alla macchina. Si raccomanda la massima precauzione su come e dove parcheggiare la macchina. In particolare, in caso di motore a cella, rimuovere sempre la chiave d'accensione e conservarla nel luogo predisposto.
- Per fare i lavori di manutenzione, fermate il motore e rimuovete il cablaggio della batteria.
- Mikasa non si assume alcuna responsabilità a fronte di incidenti dovuti ad ammodernamenti o a rilavorazioni eseguiti sulla macchina.



## 4.2 Precauzioni da adottare per il rabbocco di carburante

### **PERICOLO**

- Fare sempre rifornimento in una zona ben ventilata.
- Assicurarsi di fermare il motore e aspettare che si raffreddi durante il rifornimento.
- Selezionare una superficie piana senza materiale infiammabile intorno per il rifornimento. Faccia attenzione a non versare il carburante. Asciugare bene se c'è qualche fuoriuscita.
- Non mettere mai il fuoco vicino alla macchina durante il rifornimento. (Specialmente, fare attenzione al fumo).
- Se si riempie fino alla cima dell'entrata del serbatoio del carburante, il carburante potrebbe fuoriuscire dal serbatoio e diventare pericoloso.
- Dopo il rifornimento, serrare bene il tappo del serbatoio.



## 4.3 Precauzioni da adottare per il posizionamento e la ventilazione

### **PERICOLO**

- Non avviare la macchina in aree non ventilate, ad es. all'interno o in un tunnel. Il gas di scarico emesso dal motore contiene gas tossici, quali il monossido di carbonio, ed è molto pericoloso.
- Non azionare la macchina in prossimità di fiamme vive.



## 4.4 Precauzioni da adottare prima dell'avviamento

### **ATTENZIONE**

- Verificare ogni componente per accertarsi che sia accuratamente serrato. La vibrazione causa l'allentamento dei bulloni, con conseguente malfunzionamenti inaspettati della macchina. Serrare fermamente i bulloni.

## 4.5 Précautions à Prendre Pendant L'utilisation

### **ATTENZIONE**

- Prima di avviare la macchina, verificarne la sicurezza accertandosi che nelle aree circostanti non vi siano persone o oggetti.
- Prestare sempre attenzione al proprio punto d'appoggio. Lavorare in aree in cui sia possibile mantenere un buon equilibrio della macchina e una postura corretta e sicura.
- Il motore e la marmitta si surriscaldano. Evitare di toccarle subito dopo l'arresto della macchina.
- Interrompere immediatamente i lavori in atto, qualora si noti una riduzione nelle prestazioni della macchina.
- Prima di allontanarsi dalla macchina, spegnere il motore. Anche durante il trasporto della macchina, spegnere il motore e chiudere il rubinetto del carburante.
- Per una macchina con specifiche di avviamento a celle, non operare senza la batteria. Se si opera senza la batteria, potrebbe verificarsi un guasto al sistema elettrico.



## 4.6 Precauzioni da adottare per il sollevamento

### **PERICOLO**

- Prima di sollevare la macchina, verificarne i componenti (in particolare, il gancio e la gomma antivibranti) per accertarsi che non siano danneggiati e che non vi siano bulloni allentati o mancanti.
- Prima del sollevamento, spegnere il motore e chiudere il rubinetto del carburante.
- Utilizzare una fune metallica sufficientemente resistente.
- Effettuare il sollevamento utilizzando il gancio di sollevamento in un solo punto. Evitare di sollevare la macchina da qualsiasi altro punto.
- Una volta sollevata la macchina, evitare che persone o animali stazionino sotto di essa.
- Per motivi di sicurezza, evitare di sollevarla a un'altezza superiore a quanto necessario.



## 4.7 Precauzioni da adottare per il trasporto e il rimessaggio

### **AVVISO**

- Durante il trasporto, tenere spento il motore.
- Effettuare il trasporto dopo il raffreddamento della macchina e del motore.
- Prima del trasporto, svuotare sempre il carburante.
- Fissare accuratamente la macchina per evitare che possa spostarsi o cadere durante il trasporto.
- Non riporre la macchina in un luogo dove potrebbe essere sommersa.



## 4.8 Precauzioni da prendere durante la manutenzione

### **AVVISO**

- Per garantire un funzionamento efficace e sicuro della macchina, è importante eseguirne una manutenzione adeguata. Prestare sempre attenzione alle condizioni della macchina, mantenerla sempre in condizioni ottimali. Prestare particolare attenzione ai componenti utilizzati per il sollevamento che, se non mantenuti in condizioni appropriate, potrebbero implicare il rischio di gravi incidenti.
- Prima di iniziare qualsiasi intervento di manutenzione, attendere che la macchina si raffreddi. In particolare, la marmitta si surriscalda, con conseguente rischio di ustioni. Anche il motore, l'olio del motore e il vibratore si surriscaldano. Prestare attenzione al fine di non restare ustionati.



### **ATTENZIONE**

- Prima di eseguire l'ispezione e le regolazioni, spegnere il motore. L'intrappolamento nelle parti rotanti implica il rischio di gravi infortuni.
- Una volta terminato l'intervento di manutenzione, verificare la corretta installazione delle parti chiave per la sicurezza. Verificare in particolare bulloni e dadi.
- Qualora l'intervento di manutenzione preveda lo smontaggio, fare riferimento al manuale d'istruzioni per la manutenzione in modo tale da poter eseguire il lavoro in tutta sicurezza.



## Informazioni sulla batteria

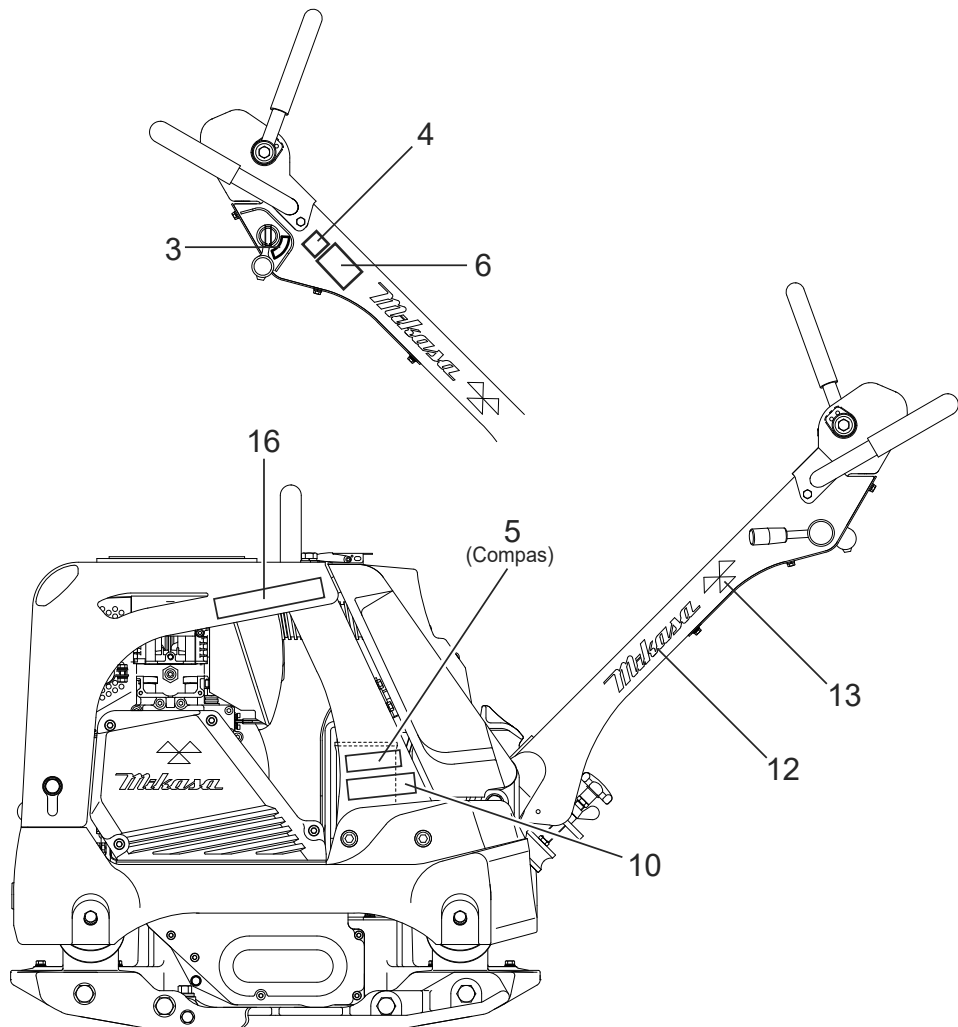
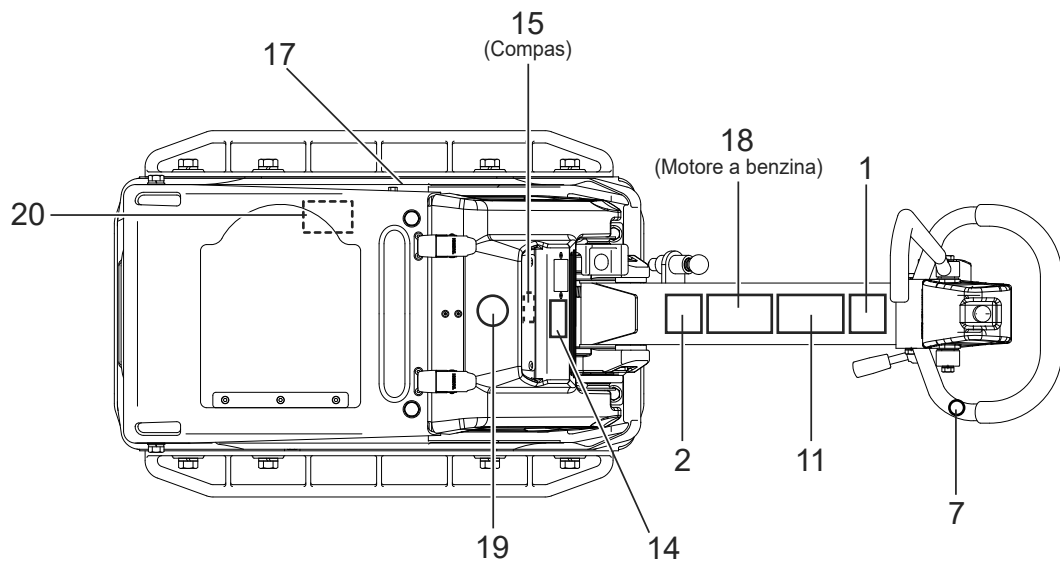
### **PERICOLO**

- Se i bulloni di fissaggio della batteria sono stati rimossi, rimetterli a posto e stringerli saldamente per fissare la batteria.  
Se usato con la batteria non fissata correttamente, il contatto con il terminale della batteria potrebbe verificarsi, portando a scosse elettriche e perdite elettriche, o la rottura della batteria potrebbe verificarsi a causa dell'impatto e delle vibrazioni dall'esterno, con conseguente perdita di liquido della batteria.
- Il gas della batteria potrebbe causare un'esplosione. Non generare scintille o portare fiamme vicino alla batteria.
- Evitare sempre il contatto tra il morsetto positivo e il morsetto negativo, poiché si genererebbero delle scintille con conseguente rischio di fiamme.

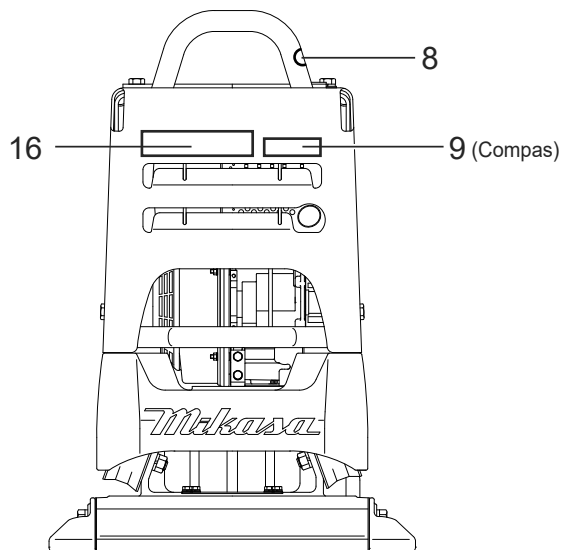
### **AVVISO**

- Prestare attenzione durante l'uso del fluido della batteria che è molto tossico. In caso di contatto del fluido con la pelle, gli occhi o gli indumenti, risciacquare con abbondante acqua e consultare un medico.

## 4.9 Posizione delle etichette



※ L'illustrazione è mostrata per il modello "MVH-308".  
 ※ Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso.

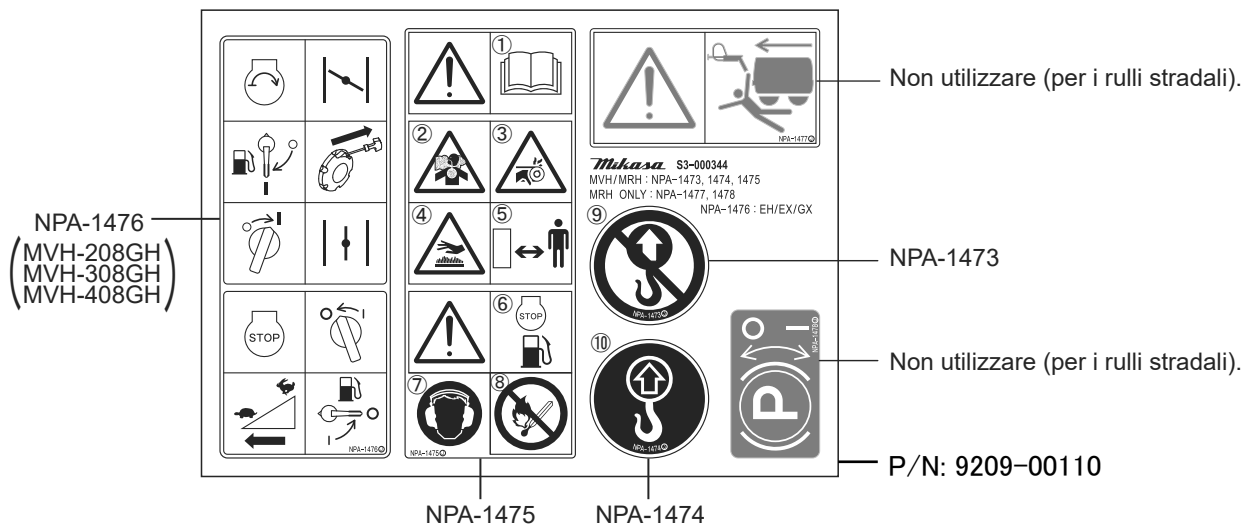






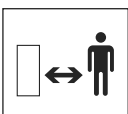
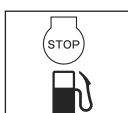




Numero	Numero di parte	Nome della parte	Quantità	Osservazioni
1	9202-10310	DECAL, EC NOISE REQ.LWA107	1	308G,408G
	9202-10100	DECAL, EC NOISE REQ.LWA108	1	208,308D,408D,508G
	9202-10670	DECAL, EC NOISE REQ.LWA109	1	508D
2	9202-17240	DECAL, IMER,3ANS GARANTIE	1	
3	9201-08800	DECAL, KEY SWITCH	1	
4	9202-14960	DECAL, KEY OPERATION	1	
5	9202-13050	DECAL, IMER 35X100	2	
6	9202-14950	DECAL, REMOVE KEY	1	
7	9202-14730	DECAL, DO NOT LIFTING	1	
8	9202-14740	DEAL, LIFTING POSITION	1	
9	9202-17640	DECAL, COMPASS MARK 94MM	1	Solo "Compas"
10	9202-17650	DECAL, COMPASS MARK 110MM	2	Solo "Compas"
11	9202-14750	DEAL, CAUTION ICONS/V-TYPE	1	
12	9202-17130	DECAL, MIKASA MARK(W)200L	2	
13	9202-17110	DECAL, MIKASA MARK 35X70	2	
14	9202-18140	DECAL, E/G RPM 3400	1	208,308D
	9202-18130	DECAL, E/G RPM 3600	1	308G
	9202-18150	DECAL, E/G RPM 2400	1	408D,508D
	9202-18160	DECAL, E/G RPM 3200	1	408G
15	9202-17870	DECAL, MODEL MVH-308	1	308 (Compas)
	9202-17880	DECAL, MODEL MVH-408	1	408 (Compas)
	9202-17890	DECAL, MODEL MVH-508	1	508 (Compas)
	9202-24620	DECAL, MODEL MVH-508GHS	1	508GHS (Compas)
16	9202-20060	DECAL, MODEL MVH-208 R-GR	2	208
	9202-17710	DECAL, MODEL MVH-308 R-GR	2	308
	9202-17750	DECAL, MODEL MVH-408 R-GR	2	408
	9202-17790	DECAL, MODEL MVH-508 R-GR	2	508
17	9202-20070	DECAL, MODEL MVH-208 L-GR	1	208
	9202-17720	DECAL, MODEL MVH-308 L-GR	1	308
	9202-17760	DECAL, MODEL MVH-408 L-GR	1	408
	9202-17800	DECAL, MODEL MVH-508 L-GR	1	508
18	9202-14760	DECAL, ENGINE HANDLING /GS	1	Motore a benzina
19	9202-08540	DECAL, IMER MARK	1	
20	_____	PLATE, SERIAL NO.	1	Non in vendita

※ P/N: 9209-00110, il set di decalcomanie comprende i numeri 7, 8, 11, 18 per i modelli sopra indicati.

※ Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso.

## 4.10 Descrizione dei simboli utilizzati sulle etichette d'avvertenza



- |   |   |
|---|---|
| <p>①  <b>Leggere accuratamente il manuale</b><br/>Prima di iniziare qualsiasi lavoro, si raccomanda di leggere accuratamente il manuale d'esercizio e di acquisire familiarità con le varie operazioni.</p> <p>②  <b>Pericolo: gas di scarico pericolosi</b><br/>Prestare attenzione a non inalare i gas di scarico: rischio di generazione di monossido di carbonio tossico. Non azionare la macchina in aree poco ventilate.</p> <p>③  <b>Rischio d'intrappolamento nelle parti rotanti</b><br/>Prima di rimuovere il coperchio della cinghia per la relativa sostituzione, spegnere il motore.</p> <p>④  <b>Rischio di ustioni</b><br/>Rischio di ustioni dovute al contatto involontario con le parti calde (motore, marmitta, ecc.) durante il funzionamento o immediatamente dopo l'arresto della macchina.</p> <p>⑤  <b>Fate attenzione a non avvicinarvi alla fonte di pericolo.</b><br/>Durante il funzionamento, fare attenzione a non avvicinarsi alle parti calde e alle parti rotanti.</p> | <p>⑥  <b>Pericolo di rifornimento</b><br/>Non riempire il serbatoio del carburante mentre il motore è in funzione o è caldo.</p> <p>⑦  <b>Pericolo di lesioni uditive causate dal rumore</b><br/>Durante l'uso della macchina, indossare sempre delle protezioni auricolari.</p> <p>⑧  <b>Pericolo d'incendio</b><br/>Spegnere il motore durante il rabbocco del carburante. Eventuali fiamme vicine al bocchettone di riempimento del carburante potrebbero essere causa d'incendi.</p> <p>⑨  <b>Non sollevare la macchina a questo punto</b><br/>Il sollevamento dalla maniglia è proibito.</p> <p>⑩  <b>Posizione di sollevamento</b><br/>Per il sollevamento, usare solo un gancio di sollevamento a un punto, e non sollevare in nessun'altra parte.</p> |
|---|---|

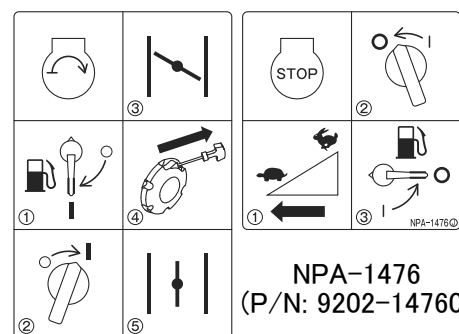
**Avvio e arresto** ※ NPA-1476 (P/N : 9202-14760) è per il motore a benzina.

### Avvio

- ① Portare la leva rubinetto carburante nella posizione "I" (ON).
- ② Portare l'interruttore motore nella posizione "I" (ON).
- ③ Portare la leva dello starter nella posizione "CHIUSA".
- ④ Tirare l'autoavvolgente per avviare il motore.
- ⑤ Riportare la leva dello starter nella posizione "APERTA".

### Arresto

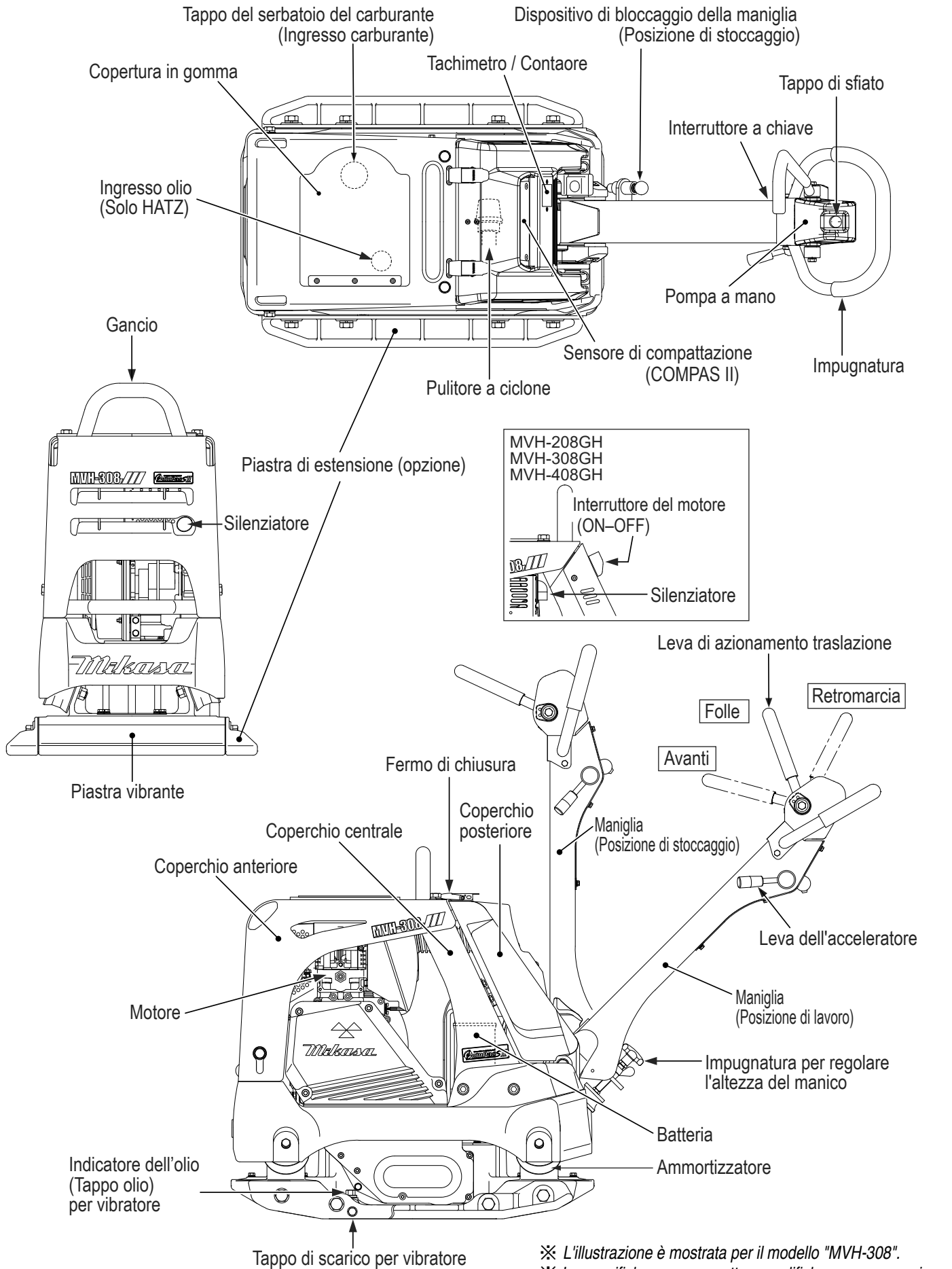
- ① Portare la leva dell'acceleratore nella posizione di minimo.
- ② Dopo essersi raffreddato abbastanza, portare l'interruttore motore nella posizione "O" (OFF).
- ③ Portare la leva rubinetto carburante nella posizione "O" (OFF).



NPA-1476  
(P/N: 9202-14760)

※ Per i motori diesel, consultare i manuali d'uso di tali motori.

## 4.11 Posizioni e designazioni delle unità di controllo



## 5. SPECIFICHE

MODELLO		MVH-208DSZ	MVH-308DSZ MVH-308DSZ-PAS	MVH-408DSZ MVH-408DSZ-PAS
<b>Dimensioni del corpo principale</b>				
Lunghezza totale	mm	1310	1540	1570
Altezza totale (maniglia)	mm	1010	1030	1030
Larghezza totale	mm	500	445(595,745)	500(650,800)
<b>Piastra vibrante</b>				
Larghezza	mm	500	445(595,745)	500(650,800)
Lunghezza	mm	720	860	900
<b>Peso</b>				
Peso operativo	kg	240	345(360,375)	408(423,438)
<b>Motore</b>				
Produttore/Tipo		HATZ,1B30	HATZ,1B30	HATZ,1B50
Tipo di motore		Air-cooled 4-cycle diesel engine	Air-cooled 4-cycle diesel engine	Air-cooled 4-cycle diesel engine
Potenza massima	kw/min <sup>-1</sup> PS/min <sup>-1</sup>	4.9/3300 6.7/3300	4.9/3300 6.7/3300	6.7/2500 9.1/2500
Impostare la velocità del motore	r.p.m	3400	3350	2350
Avviamento elettrico		○	○	○
<b>Prestazioni</b>				
Frequenza di vibrazione	Hz/VPM	87/5200	73/4400	73/4400
Forza centrifuga	kN/kgf	37/3772	45/4600	55/5600
Velocità massima di spostamento	m/min	0~27	0~27	0~28
Vibrazione braccio mano (Ahv)	m/sec <sup>2</sup>	3.8	6.1	4.7

MODELLO		MVH-508DSZ MVH-508DSZ-PAS
<b>Dimensioni del corpo principale</b>		
Lunghezza totale	mm	1600
Altezza totale (maniglia)	mm	1070
Larghezza totale	mm	650(800)
<b>Piastra vibrante</b>		
Larghezza	mm	650(800)
Lunghezza	mm	900
<b>Peso</b>		
Peso operativo	kg	525(540)
<b>Motore</b>		
Produttore/Tipo		HATZ,1D81
Tipo di motore		Air-cooled 4-cycle diesel engine
Potenza massima	kw/min <sup>-1</sup> PS/min <sup>-1</sup>	8.9/2500 12.1/2500
Impostare la velocità del motore	r.p.m	2350
Avviamento elettrico		○
<b>Prestazioni</b>		
Frequenza di vibrazione	Hz/VPM	69/4150
Forza centrifuga	kN/kgf	65/6600
Velocità massima di spostamento	m/min	0~29
Vibrazione braccio mano (Ahv)	m/sec <sup>2</sup>	5.5

### Remarks:

Vibration Level is in comply with EU Directive 2002/44/EC and the value is shown as 3 axis min vibration level.

Test course (Crushed gravel) is in comply with EN500-4.

The above values are sublect to change in case that the machine is modified or/and the required regulations change.

※ Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso.

※ Le cifre tra parentesi rappresentano le dimensioni delle piastre di estensione (opzione).

“( ) ” : MVH-308,408: (standard type, wide type)

MVH-508: (wide type)

MODELLO		MVH-208GH	MVH-308GH	MVH-408GH
<b>Dimensioni del corpo principale</b>				
Lunghezza totale	mm	1310	1540	1570
Altezza totale (maniglia)	mm	1010	1030	1030
Larghezza totale	mm	500	445(595,745)	500(650,800)
<b>Piastra vibrante</b>				
Larghezza	mm	500	445(595,745)	500(650,800)
Lunghezza	mm	720	860	900
<b>Peso</b>				
Peso operativo	kg	210	310(325,340)	364(379,394)
<b>Motore</b>				
Produttore/Tipo		HONDA,GX270	HONDA,GX270	HONDA,GX390
Tipo di motore		Air-cooled 4-cycle petrol engine	Air-cooled 4-cycle petrol engine	Air-cooled 4-cycle petrol engine
Potenza massima	kw/min <sup>-1</sup> PS/min <sup>-1</sup>	6.3/3600 8.6/3600	6.3/3600 8.6/3600	8.7/3600 11.9/3600
Impostare la velocità del motore	r.p.m	3400	3600	3200
Avviamento elettrico		×	×	×
<b>Prestazioni</b>				
Frequenza di vibrazione	Hz/VPM	87/5200	73/4400	73/4400
Forza centrifuga	kN/kgf	37/3772	45/4600	55/5600
Velocità massima di spostamento	m/min	0~27	0~27	0~28
Vibrazione braccio mano (Ahv) (Conformità alle norma 2002/44/ce)	m/sec <sup>2</sup>	4.0	2.8	3.7

MODELLO		MVH-508GHS MVH-508GHS-PAS
<b>Dimensioni del corpo principale</b>		
Lunghezza totale	mm	1570
Altezza totale (maniglia)	mm	1030
Larghezza totale	mm	650(800)
<b>Piastra vibrante</b>		
Larghezza	mm	650(800)
Lunghezza	mm	900
<b>Peso</b>		
Peso operativo	kg	425(440)
<b>Motore</b>		
Produttore/Tipo		HONDA,GX390
Tipo di motore		Air-cooled 4-cycle petrol engine
Potenza massima	kw/min <sup>-1</sup> PS/min <sup>-1</sup>	8.7/3600 11.9/3600
Impostare la velocità del motore	r.p.m	3600
Avviamento elettrico		○
<b>Prestazioni</b>		
Frequenza di vibrazione	Hz/VPM	73/4400
Forza centrifuga	kN/kgf	60/6120
Velocità massima di spostamento	m/min	0~29
Vibrazione braccio mano (Ahv) (Conformità alle norma 2002/44/ce)	m/sec <sup>2</sup>	3.6

**Remarks:**

Vibration Level is in comply with EU Directive 2002/44/EC and the value is shown as 3 axis min vibration level.

Test course (Crushed gravel) is in comply with EN500-4.

The above values are subject to change in case that the machine is modified or/and the required regulations change.

※ Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso.

※ Le cifre tra parentesi rappresentano le dimensioni delle piastre di estensione (opzioni).

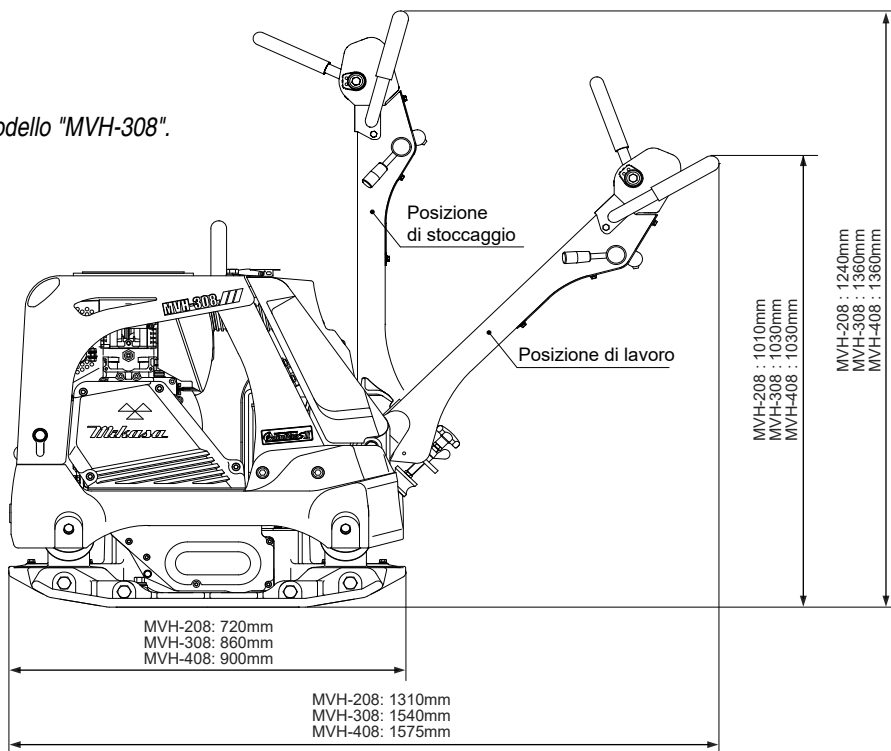
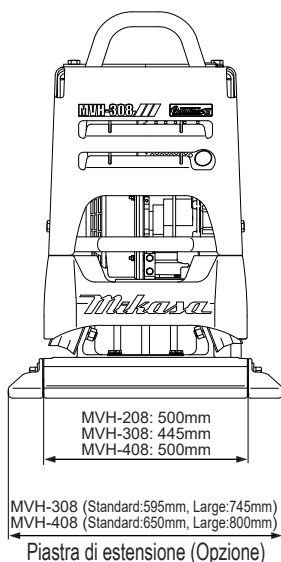
“( ) ” : MVH-308,408: (standard type, wide type)

MVH-508: (wide type)

## 6. ASPETTO

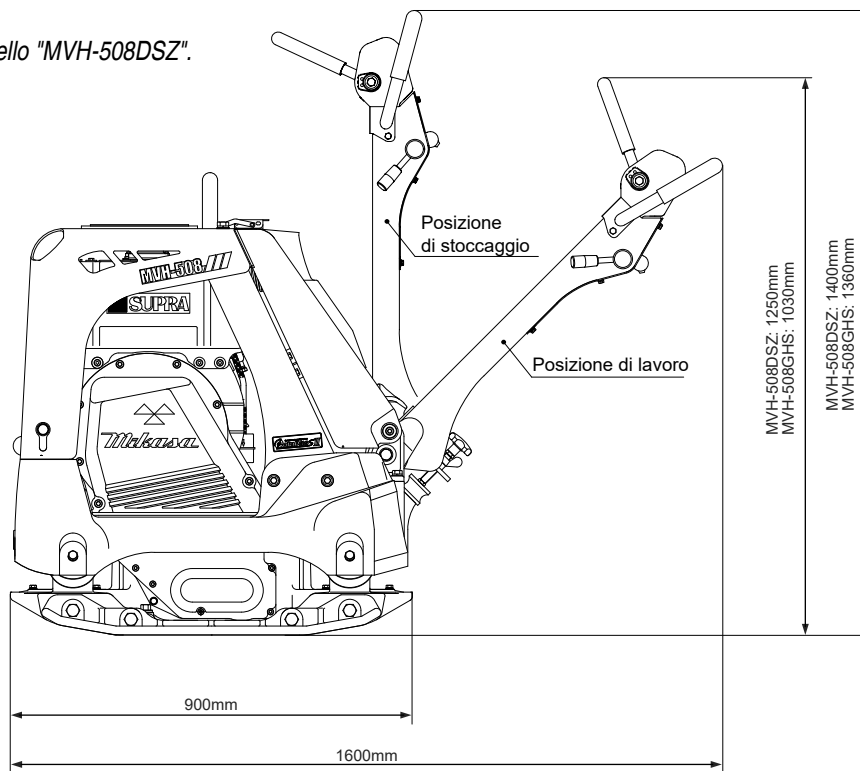
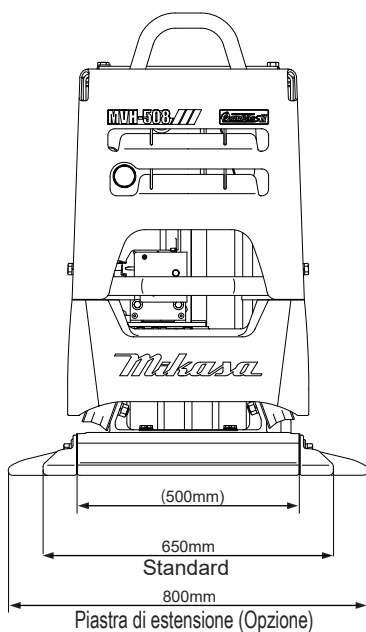
MVH-208  
MVH-308  
MVH-408

※ L'illustrazione è mostrata per il modello "MVH-308".



MVH-508

※ L'illustrazione è mostrata per il modello "MVH-508DSZ".



※ Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso.

## 7. ISPEZIONE PRIMA DELL'AZIONAMENTO

### Scheda di ispezione delle parti prima dell'avvio del lavoro

Punto da controllare	Voce da controllare
Ispezione visiva	Difetto. Deformazione
Coperchio anteriore e coperchio centrale	Caduta, rottura, incrinatura, allentamento e caduta di bulloni e dadi
Serbatoio del carburante	Perdita, quantità, sporco
Impianto del carburante	Perdita
Filtro del carburante	Sporco
Olio motore	Perdita, quantità, sporco
Olio vibratore	Perdita, quantità, sporco
Cinghia trapezoidale per vibratore	Incrinatura, tensione
Tubazione idraulica	Perdita, allentamento, Incrinatura, usura
Leva dell'acceleratore	Controllo dell'azionamento, allentamento, gioco
Leva di azionamento traslazione	Controllo dell'azionamento, allentamento, gioco
Bulloni e dadi	Allentamento, caduta

※ Riguardo all'ispezione del motore, fare riferimento al manuale di funzionamento del motore.

#### ⚠ ATTENZIONE

Arrestare sempre il motore prima di eseguire l'ispezione e posizionare la macchina su un terreno solido e piano.

#### 7.1 Olio motore

- Controllare il livello dell'olio. Se il livello dell'olio è basso, rabboccare l'olio. (Fig.1)  
Per quanto riguarda il motore HATZ, è possibile anche rabboccare l'olio dal bocchettone di ingresso dell'olio posto sulla parte superiore. (Fig.2)  
Utilizzare il seguente olio motore.

**Qualità:** olio per motore Diesel, grado CC o superiore, olio per motore a benzina, grado SE o superiore  
**Viscosità:** SAE N. 30 a 20 °C e oltre (estate) SAE10W-30

- ※ Durante il rabbocco dell'olio dal bocchettone dell'olio per il motore HATZ, l'olio potrebbe traboccare se ne viene riempita una grande quantità in una sola volta. Quindi, rabboccare lentamente.

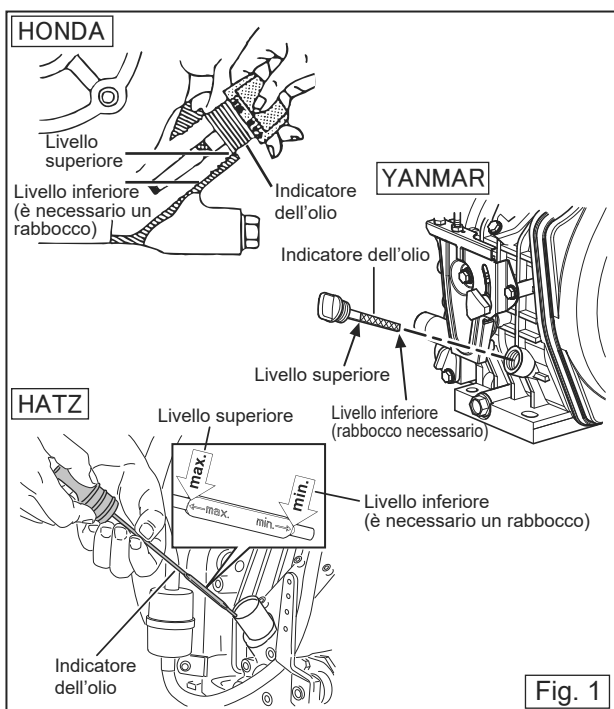


Fig. 1

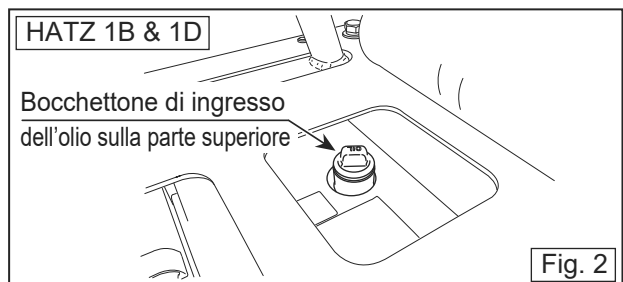


Fig. 2

#### 7.2 Olio vibratore

- Controllare se il livello dell'olio vibratore è al livello specificato rimuovendo l'indicatore dell'olio o il tappo olio del vibratore. (Fig. 3)

Utilizzare olio motore SAE10W-30 come olio lubrificante.  
Capacità olio vibratore ⇒ 600 cc

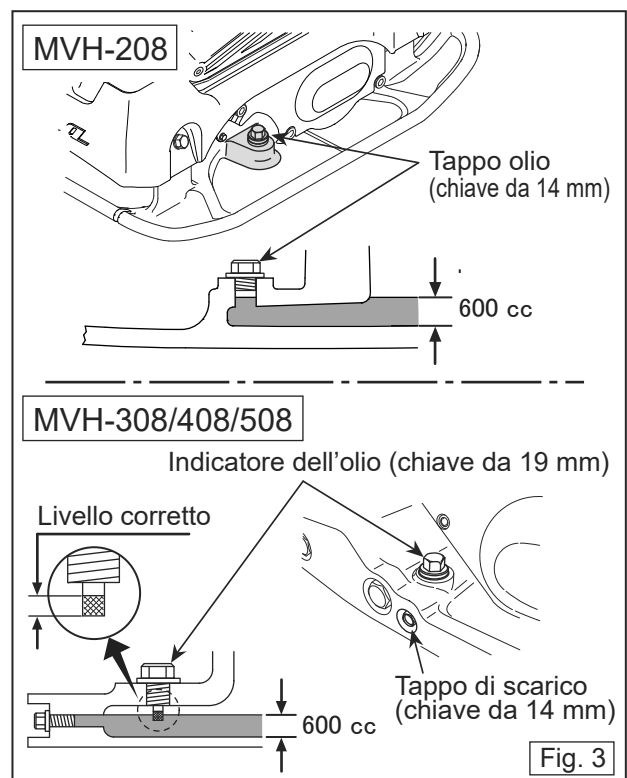
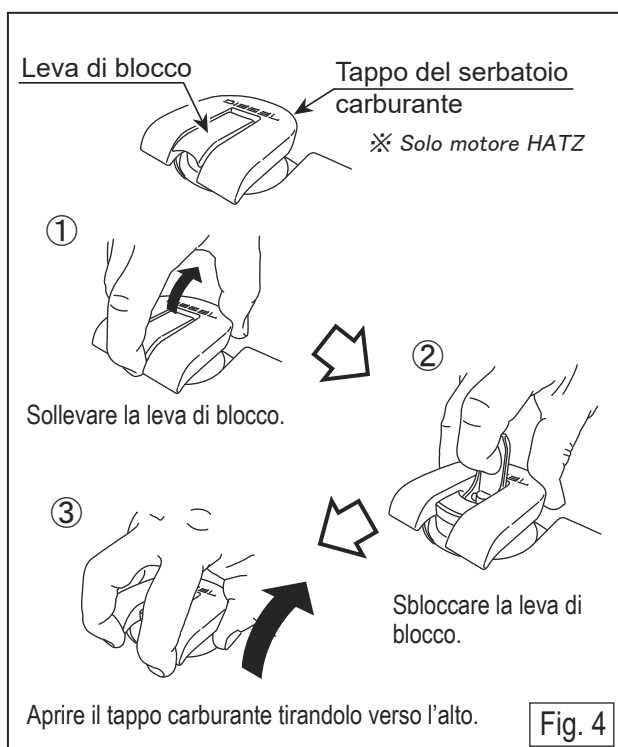


Fig. 3

### 7.3 Rifornimento di carburante

#### **PERICOLO**

- Arrestare il motore durante il rifornimento di carburante.
  - Non effettuare mai il rifornimento di carburante in prossimità di fiamme libere o fonti d'innesco
  - Non riempire completamente il serbatoio carburante poiché il carburante potrebbe fuoriuscire.
  - Ripulire il carburante fuoriuscito.
- 
- Utilizzare benzina per automobili pulita o olio leggero per automobili adatto al motore.
  - Far scorrere il carburante attraverso un filtro per filtrarlo durante il rifornimento.
  - Il bocchettone d'ingresso del carburante si trova sotto il coperchio in gomma nella parte superiore del coperchio anteriore.
  - **Solo motore HATZ:**  
Il tappo del serbatoio carburante è dotato di una leva di blocco. Sbloccare questa leva prima di aprire il tappo. (Fig.4)

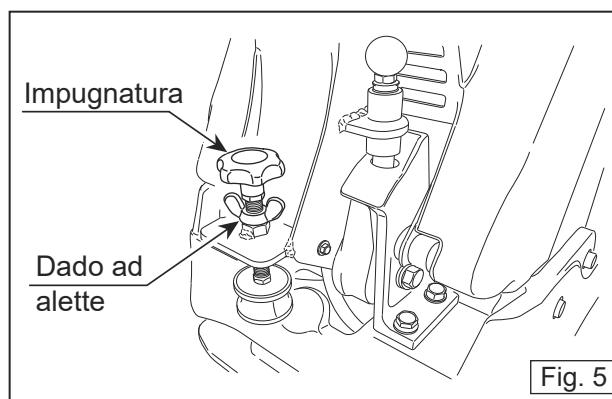


### 7.4 Maniglia

L'altezza della maniglia è regolabile adattandosi al proprio comfort.(Fig. 5)

#### ● Regolare l'altezza della maniglia

1. Allentare il dado ad alette.
2. Ruotare l'impugnatura in senso orario per sollevare la maniglia o in senso antiorario per abbassarla.
3. Quando la maniglia viene sollevata all'altezza desiderata, serrare il dado ad alette.



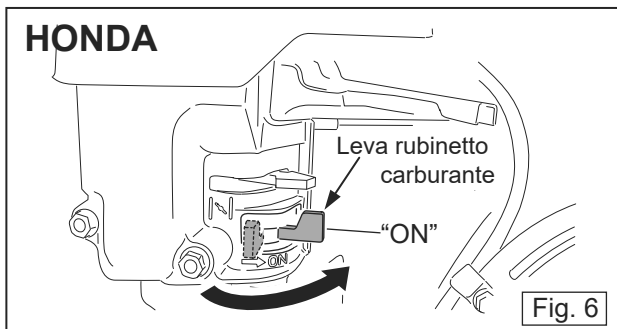
## 8. AZIONAMENTO

### 8.1 Avvio

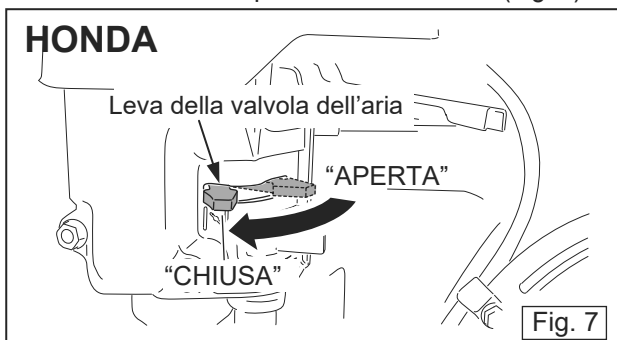
- 1 Portare la maniglia dalla posizione originale alla posizione di azionamento tirando il blocco della maniglia.

#### Motore a benzina

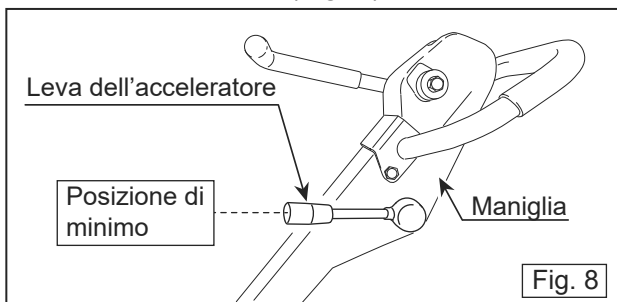
- 1 Portare la leva rubinetto carburante nella posizione "ON". (Fig. 6)



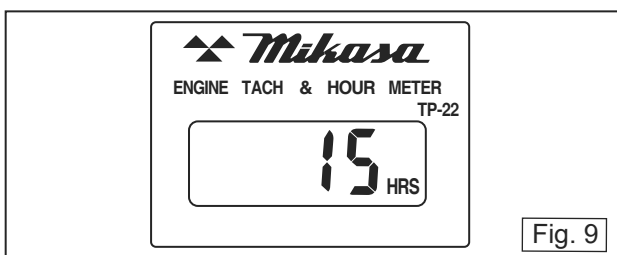
- 2 Per avviare un motore freddo, portare la leva della valvola dell'aria nella posizione "CHIUSA". Per riavviare un motore caldo, lasciare la leva della valvola dell'aria in posizione "APERTA". (Fig. 7)



- 3 Portare la leva dell'acceleratore nella posizione di minimo. (Fig. 8)



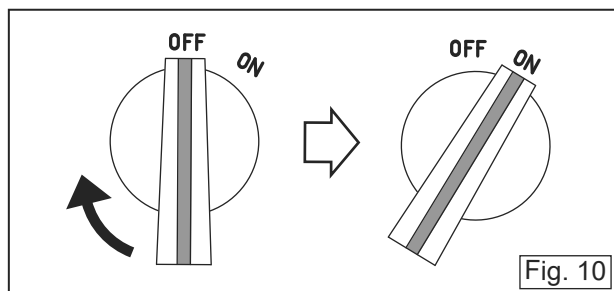
- 4 Quando il motore viene arrestato, il tachimetro contatore visualizza sempre "Tempo di azionamento". (Fig.9)



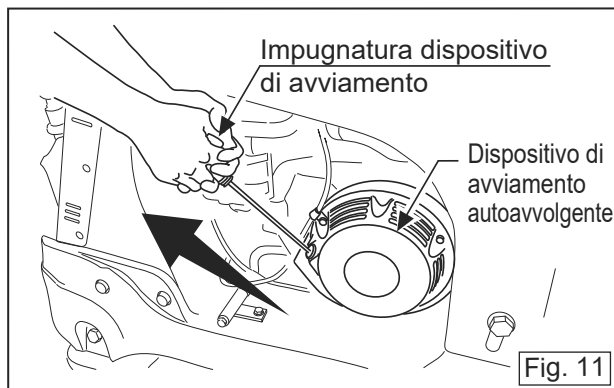
- 5 Azionare il dispositivo di avviamento.

#### Dispositivo di avviamento autoavvolgente Per MVH-208GH/209GH/308GH/408GH

- 5.1 Portare l'interruttore motore nella posizione "ON". (Fig.10)



- 5.2 Tirare leggermente l'impugnatura del dispositivo di avviamento finché non si avverte resistenza. Quindi, tirarla bruscamente nella direzione della freccia come mostrato di seguito. (Fig.11)

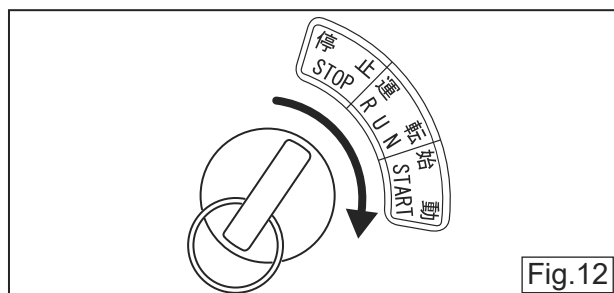


#### ATTENZIONE

- Non tirare l'impugnatura del dispositivo di avviamento per tutta la lunghezza della corda.
- Fare attenzione a non tirarla troppo bruscamente poiché potrebbe rompersi o staccarsi.
- Riportarla delicatamente nella posizione originale per evitare danni al dispositivo di avviamento autoavvolgente.

#### Dispositivo di avviamento elettrico Per MVH-508GHS

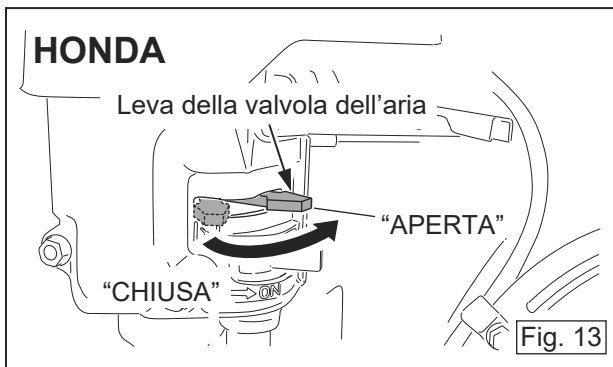
- 5.1 Inserire la chiave nell'interruttore a chiave.
- 5.2 Girare la chiave nella posizione di "Azionare". (Fig.12)
- 5.3 Fate girare ulteriormente la chiave nella posizione "AVVIARE" per avviare il motore. Dopo aver avviato il motore, togliere la mano dalla chiave. (Fig.12)



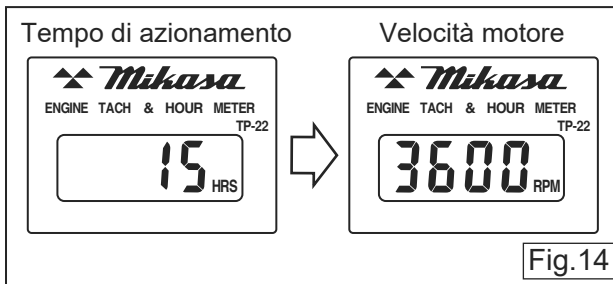
### ATTENZIONE

- Quando il motore non si avvia entro 5 secondi, rilasciare la chiave e attendere circa 10 secondi in posizione "AZIONARE" prima di riavviare.
- Non utilizzare il dispositivo di avviamento elettrico per più di 5 secondi per evitare danni al dispositivo stesso.
- Mentre il motore è in funzione, non portare mai l'interruttore a chiave nella posizione "AVVIARE".
- Se si utilizza il dispositivo di avviamento autoavvolgente, portare l'interruttore a chiave nella posizione "AZIONARE".

- 6 Se la leva della valvola dell'aria è stata portata nella posizione "CHIUSA" per avviare il motore, spostarla gradualmente nella posizione "APERTA" quando il motore si riscalda. (Fig. 13)

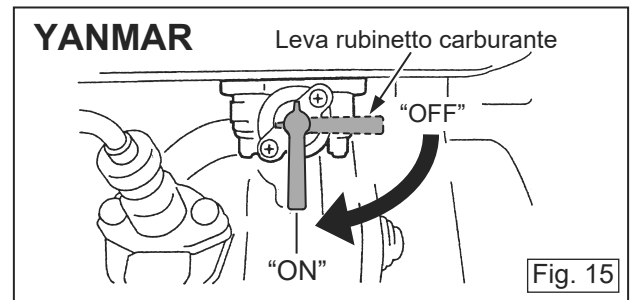


- 7 Una volta avviato il motore, farlo riscaldare al minimo per 2 - 3 minuti. Questa operazione è particolarmente importante in climi freddi.
- 8 Durante l'azionamento, il tachimetro contatore visualizza "Velocità motore". (Fig. 14)

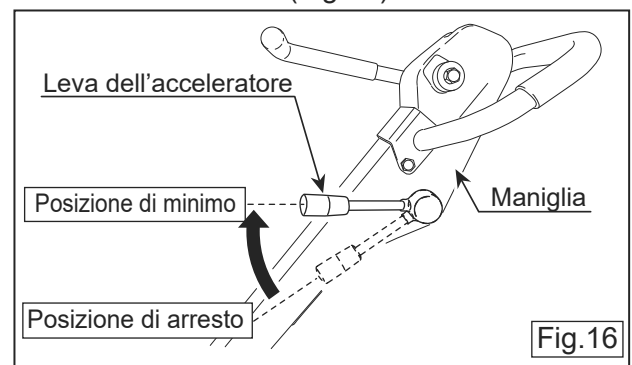


### Motore Diesel

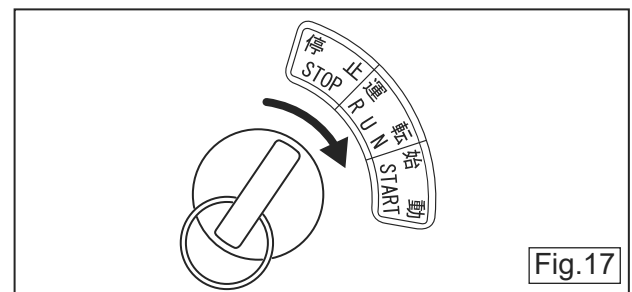
- 1 Portare la leva rubinetto carburante nella posizione "ON". (Fig. 15) (Solo motore Yanmar)



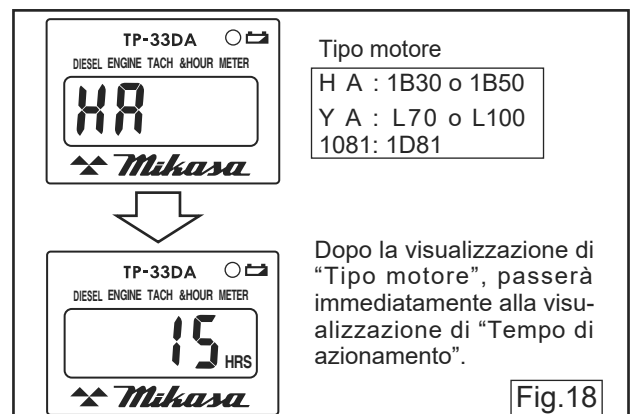
- 2 Inserire la chiave nell'interruttore a chiave.
- 3 Portare la leva dell'acceleratore nella posizione di minimo. (Fig. 16)



- 4 Girare la chiave nella posizione di "AZIONARE". (Fig. 17)



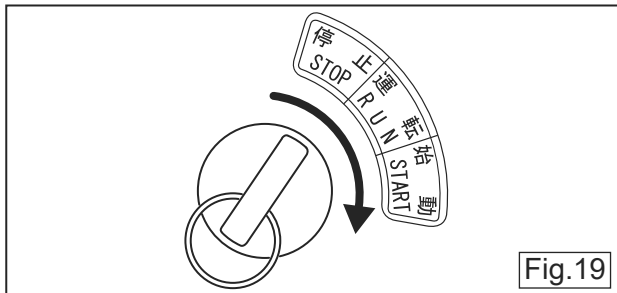
- 5 Quando si porta la chiave nella posizione "AZIONARE", il cicalino emette un segnale acustico. E il tachimetro contatore visualizza "Tipo motore", quindi passa immediatamente alla visualizzazione di "Tempo di azionamento". (Fig. 18)



- 6 Azionare il dispositivo di avviamento.

## Dispositivo di avviamento elettrico

6.1 Fate girare ulteriormente la chiave nella posizione "AVVIARE" per avviare il motore. Dopo aver avviato il motore, togliere la mano dalla chiave. (Fig.19)

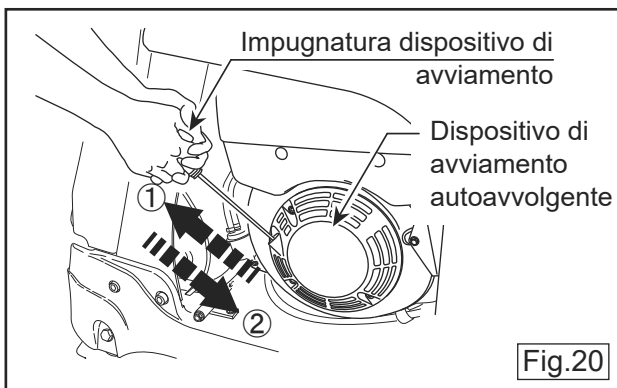


### ATTENZIONE

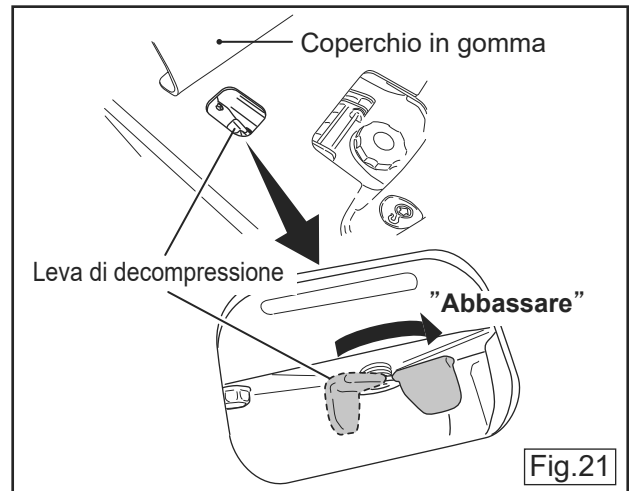
- Quando il motore non si avvia entro 5 secondi, rilasciare la chiave e attendere circa 10 secondi in posizione "AZIONARE" prima di riavviare.
- Non utilizzare il dispositivo di avviamento elettrico per più di 5 secondi per evitare danni al dispositivo stesso.
- Mentre il motore è in funzione, non portare mai l'interruttore a chiave nella posizione "AVVIARE".

## Dispositivo di avviamento autoavvolgente Per Yanmar

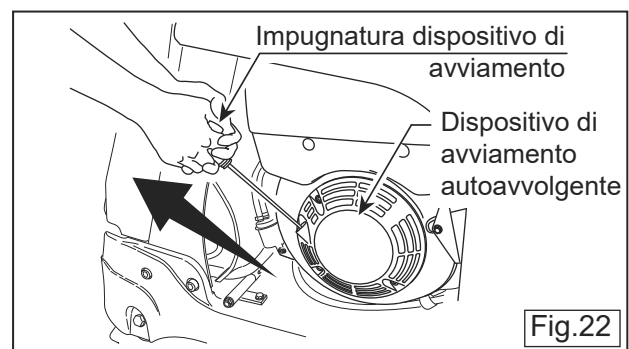
6.1 Tirare leggermente l'impugnatura del dispositivo di avviamento finché non si avverte resistenza. Quindi, riportarla lentamente nella posizione iniziale.



6.2 Abbassare la leva di decompressione e rilasciarla. La leva di decompressione tornerà automaticamente nella posizione originale all'avvio del motore. (Fig.21)



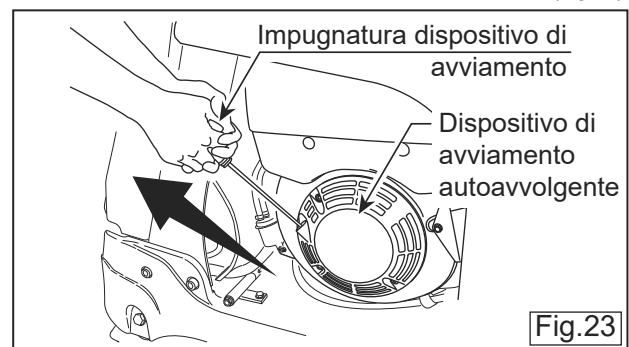
6.3 Tirare bruscamente l'impugnatura del dispositivo di avviamento fino in fondo. Usare due mani se necessario. (Fig.22)



## Dispositivo di avviamento autoavvolgente Per Hatz 1B30/1B50

6.1 Tirare leggermente l'impugnatura del dispositivo di avviamento finché non si avverte resistenza. Quindi, riportarla lentamente nella posizione iniziale.

6.2 Tirare bruscamente l'impugnatura del dispositivo di avviamento fino in fondo. Usare due mani se necessario. (Fig.23)

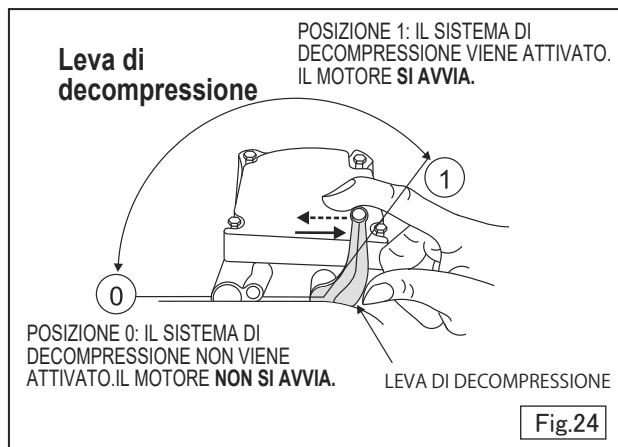


### ATTENZIONE

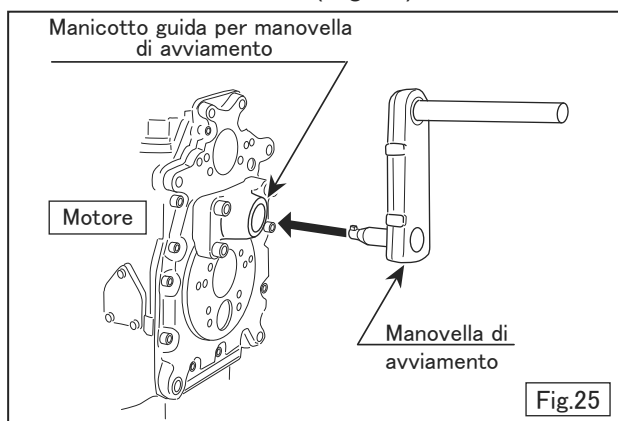
- Non tirare l'impugnatura del dispositivo di avviamento per tutta la lunghezza della corda.
- Fare attenzione a non tirarla troppo bruscamente poiché potrebbe rompersi o staccarsi.
- Riportarla delicatamente nella posizione originale per evitare danni al dispositivo di avviamento autoavvolgente.

## Dispositivo di avviamento con manovella per Hatz 1D81

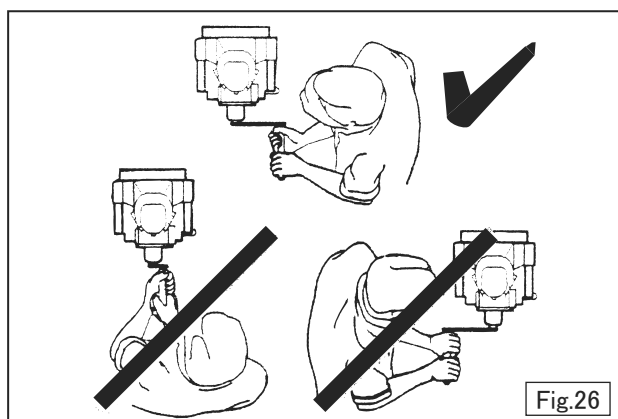
- 6.1 Tirare verso l'alto la leva di decompressione fino alla posizione di partenza. La leva di decompressione tornerà automaticamente nella posizione originale all'avvio del motore. (Fig.24)



- 6.2 Inserire la manovella di avviamento nel manicotto guida per avviare sicuramente il motore tramite essa. (Fig.25)



- 6.3 Rispettare la posizione di azionamento corretta quando si ruota la manovella di avviamento. (Fig.26)



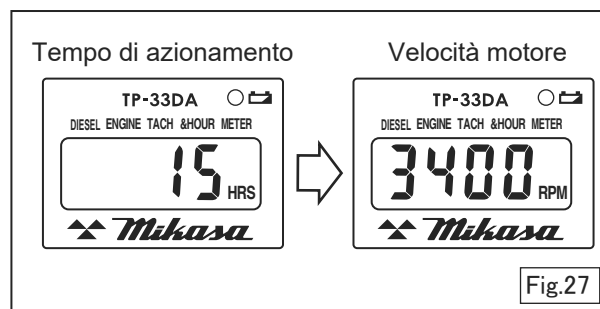
- 6.4 Afferrare saldamente la manovella di avviamento con entrambe le mani e girarla in senso antiorario a velocità crescente. Sono necessari cinque giri della manovella per creare una compressione sufficiente ad avviare il motore.

- 6.5 Una volta che il motore si avvia, arrestare l'avviamento con manovella e rimuovere la manovella di avviamento dal manicotto guida.

### ATTENZIONE

La rotazione della manovella di avviamento costituisce un rischio di lesioni. Quando si utilizza la manovella di avviamento, tenere il corpo lontano da essa per evitare di essere colpiti. Se il motore produce un ritorno di fiamma perché la manovella non è stata ruotata con sufficiente decisione, rilasciare immediatamente la manovella di avviamento e arrestare il motore.

- 7 Quando il motore si avvia, il cicalino si arresta.
- 8 Una volta avviato il motore, farlo riscaldare al minimo per 2 - 3 minuti. Questa operazione è particolarmente importante in climi freddi.
- 9 Durante l'azionamento, il tachimetro contatore visualizza "Velocità motore". (Fig.27)

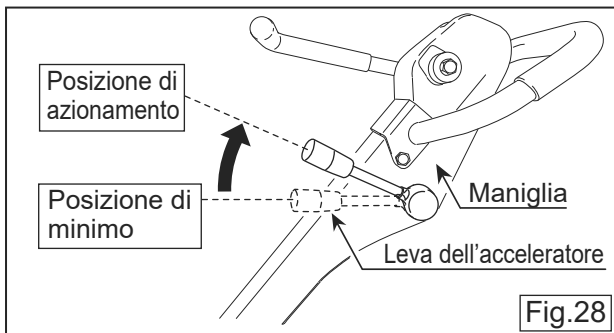


## 8.2 Azionamento

### ⚠ ATTENZIONE

- Durante l'azionamento, prestare sufficiente attenzione a oggetti pericolosi, ostacoli, posti in direzione del lavoro e nell'area circostante.
- Durante l'azionamento, non toccare mai le parti in movimento e le parti ad alta temperatura della macchina.

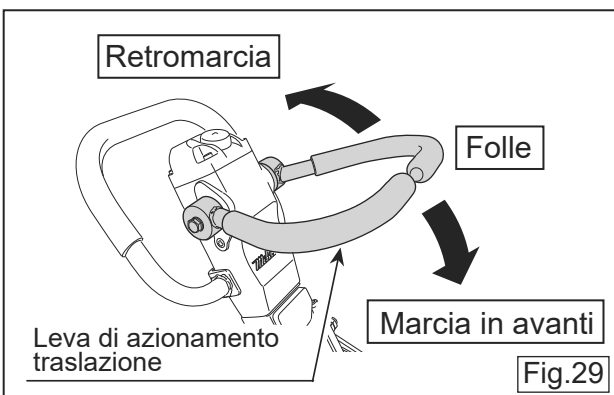
- 1 Una volta avviato il motore, portare rapidamente la leva dell'acceleratore del motore nella posizione di azionamento. (Fig.28)



### ⚠ ATTENZIONE

Spostare sempre la leva dell'acceleratore rapidamente senza esitazione, poiché l'aumento graduale della velocità del motore provoca lo slittamento della frizione.

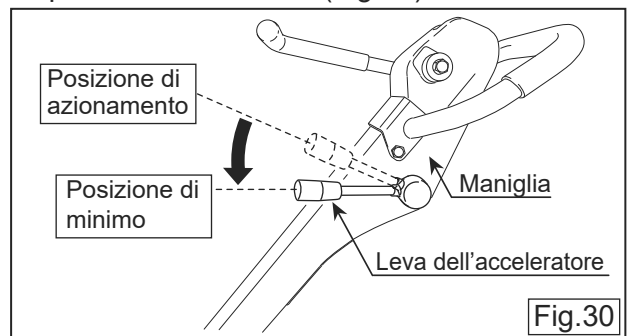
- 2 Azionare la leva di azionamento traslazione per spostare la macchina in avanti o indietro. La leva di azionamento traslazione è normalmente nella posizione di marcia avanti e la macchina si sposta automaticamente in avanti. Quando essa si trova in posizione di retromarcia, la macchina si sposta all'indietro. Nella posizione di folle, la macchina è in grado di eseguire la compattazione rimanendo ferma nello stesso punto. (Fig.29)



### ⚠ ATTENZIONE

Quando questa macchina viene utilizzata su terreno contenente argilla o un'alta percentuale di acqua, la superficie del terreno tende ad attaccarsi alla piastra vibrante, e la macchina potrebbe rallentare o non eseguire la compattazione. In tal caso, controllare che la parte inferiore della piastra vibrante sia priva di argilla attaccata. Asciugare il terreno finché non si presenta nella condizione appropriata prima di utilizzare la macchina per ottenere buone prestazioni di compattazione.

- 4 Se si desidera sospendere il lavoro, riportare la leva dell'acceleratore rapidamente nella posizione di minimo. (Fig.29)



### ⚠ ATTENZIONE

Quando si sposta la leva dell'acceleratore nella posizione di minimo, non riportarla bruscamente nella posizione di azionamento prima che la velocità del motore sia completamente diminuita. Farlo potrebbe causare guasti al motore.

## 8.3 Sensore di compattazione (Compas II)

Il sensore di compattazione (Compas II) è un sistema che utilizza il sensore di accelerazione per indicare la rigidità del suolo in tempo reale tramite luci LED (diodo ad emissione luminosa) in base al numero di compattazioni eseguite.

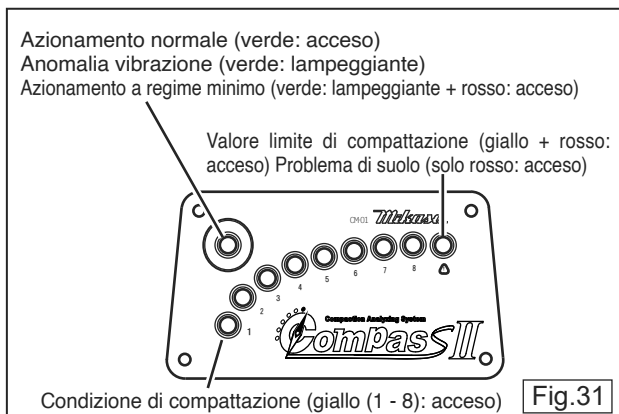
Il sensore di compattazione migliora l'efficienza del lavoro di compattazione poiché è in grado di evitare che l'area già compattata correttamente venga sottoposta a compattazione più del necessario e di identificare l'area che necessita di ulteriore compattazione. Il sensore è anche dotato di una funzione che consente di rilevare anomalie quali problemi di vibrazione (frequenza di vibrazione insufficiente), problemi di terreno (suolo morbido) e problemi funzionali.

(Fig. 31)

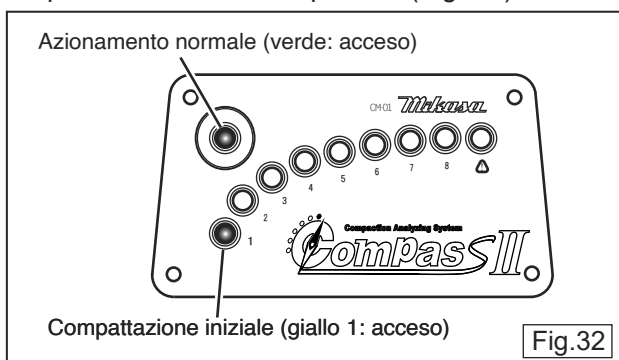
### NOTA

Quanto indicato dal sensore di compattazione (Compas II) non è il valore assoluto della rigidità del suolo.

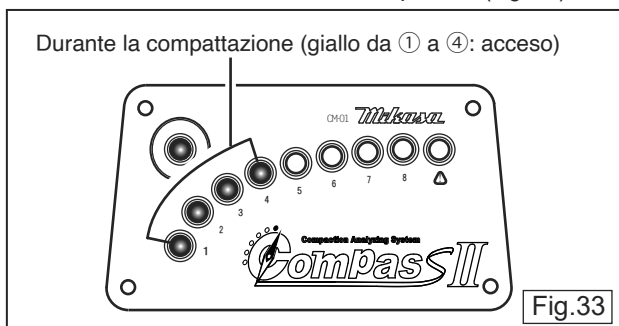
Quando si utilizza il sensore, calcolare sempre la corretta rigidità del suolo eseguendo il test di carico sulla piastra e il test di carico dinamico (FWD), ecc. per calibrare il livello di illuminazione LED con il valore di misurazione effettivo.



1 Il LED verde di compattazione normale (durante la compattazione) si illumina quando il sensore rileva che la macchina si trova nel normale processo di compattazione. Quando i giri aumentano e inizia la compattazione, il LED giallo 1 si illumina e, con il procedere della compattazione, il numero dei LED accesi aumenta da 2 a 8. Dopo che la spia LED che è stata calibrata con il valore di rigidità del suolo misurato si illumina, il processo di compattazione viene completato. (Fig. 32)



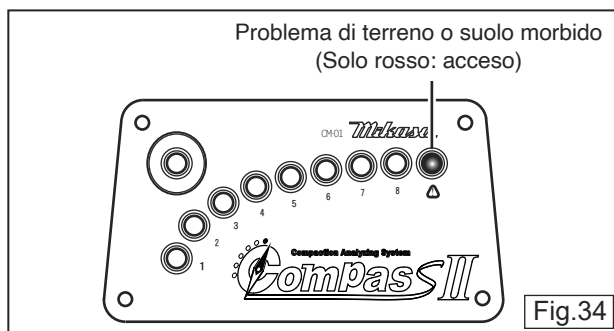
2 Compattazione normale (valore limite di compattazione)  
 Il valore limite di compattazione viene raggiunto quando tutti i LED gialli da 1 a 8 si sono illuminati e il LED rosso si accende. A questo punto, la macchina non è in grado di proseguire ulteriormente il processo di compattazione. Se è necessario un valore di rigidità del suolo superiore, utilizzare una macchina di livello superiore. (Fig. 33)



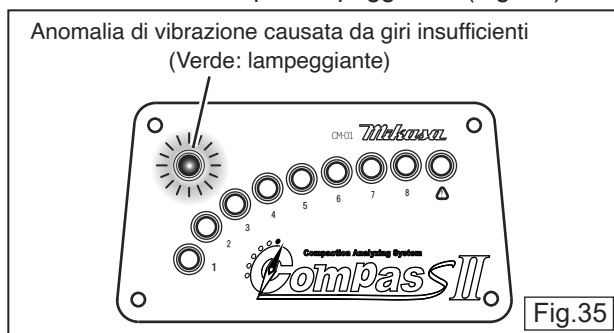
### 3 Funzione per rilevare anomalie

3-1 Rilevamento di problemi di terreno e di terreno morbido  
 In caso di terreno instabile o morbido (suolo contenente argilla) per il quale l'uso di questa macchina non è adatto, solo il LED rosso si illumina, senza LED giallo acceso.

Se ciò accade, non essendo possibile aspettarsi una compattazione sufficiente, eseguire il lavoro di miglioramento del terreno prima di procedere con il processo di compattazione. (Fig. 34)

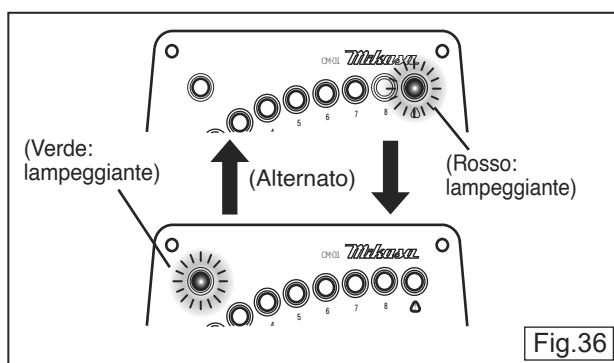


3-2 Rilevamento dell'anomalia di vibrazione  
 Durante l'azionamento, quando non è possibile ottenere una frequenza di vibrazione appropriata a causa dei giri specificati del motore o della cinghia di trasmissione allentata, o quando la frequenza di vibrazione è troppo alta, la relativa anomalia viene indicata dalla spia lampeggiante. (Fig. 35)



### 4 Funzione per rilevare l'anomalia del sistema elettrico

4-1 Scollegamento del cavo sensore (Tra il sensore di accelerazione e il pannello sensore)  
 Se il lampeggio del LED rosso e del LED verde si alterna come mostrato in figura, controllare il cavo del sensore in quanto è possibile che sia scollegato. (Fig. 36)



4-2 Scollegamento del cavo di alimentazione (Tra la batteria e il pannello sensore)  
 Se non è presente alimentazione anche quando l'interruttore a chiave è attivato, eseguire un controllo poiché è possibile che il cavo di alimentazione sia scollegato.

## 9. ARRESTO DELLA MACCHINA

### ⚠ ATTENZIONE

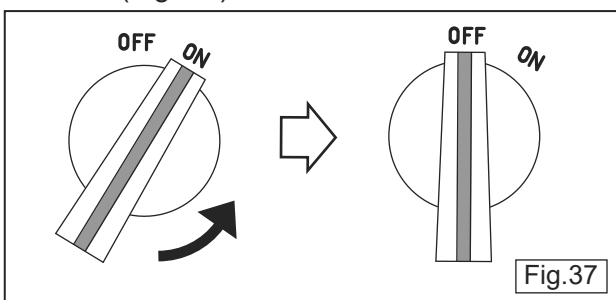
Non spegnere mai il motore improvvisamente mentre si lavora a velocità elevate. Farlo potrebbe causare guasti al motore.

### Motore a benzina

- 1 Portare la leva dell'acceleratore nella posizione di minimo. Far raffreddare il motore per 3-5 minuti al minimo prima di arrestarlo.

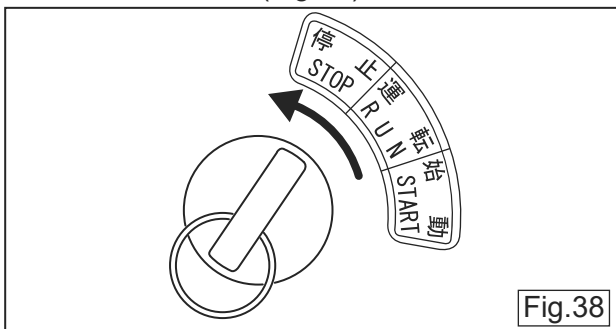
### Per MVH-208GH/209GH/308GH408GH

- 2 Portare l'interruttore motore nella posizione OFF. (Fig. 37)

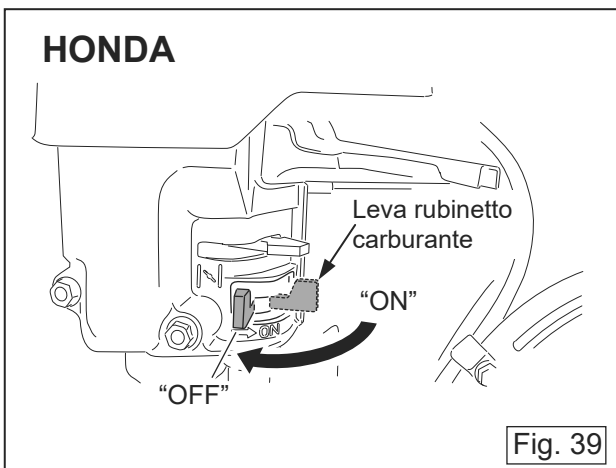


### Per MVH-508GHS

- 2 Girare la chiave nella posizione di "ARRESTARE". (Fig.38)

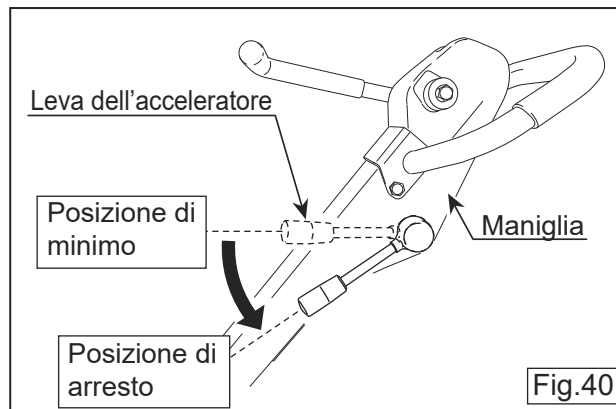


- 3 Portare la leva rubinetto carburante nella posizione "OFF". (Fig. 39)



### Motore Diesel

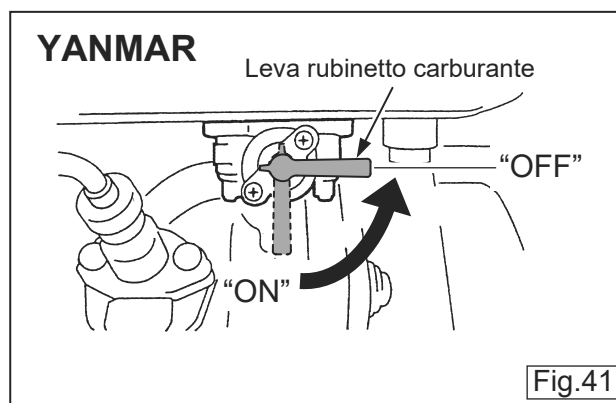
- 1 Portare la leva dell'acceleratore in posizione di minimo. Far raffreddare il motore per 3-5 minuti al minimo prima di arrestarlo.
- 2 Portare la leva dell'acceleratore nella posizione di arresto per arrestare il motore. Quando il motore si arresta, il cicalino emette un segnale acustico. (Fig. 40)



### ⚠ ATTENZIONE

Quando la leva dell'acceleratore viene portata dalla posizione del minimo alla posizione di arresto, il motore si arresta. Prima che il motore si arresti completamente, non portare bruscamente la leva dell'acceleratore nella posizione di minimo o di azionamento. Farlo potrebbe causare guasti al motore.

- 3 Quando si porta la chiave nella posizione "ARRESTARE", il cicalino si arresta. (Fig. 38)
- 4 Portare la leva rubinetto carburante nella posizione "OFF". (Fig. 41) (Solo motore Yanmar)



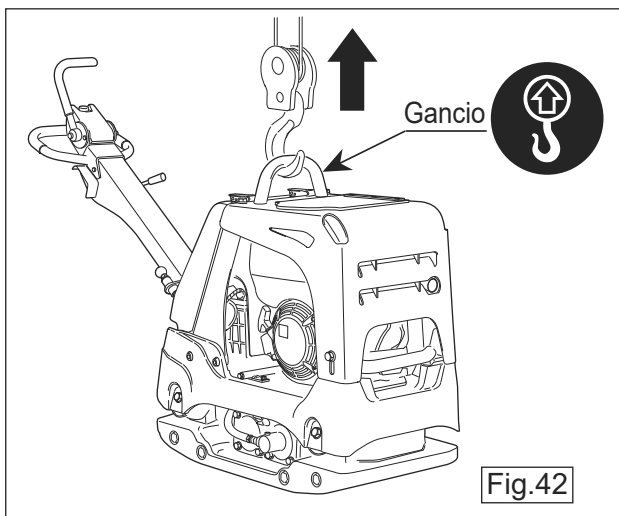
## 10. TRASPORTO E MAGAZZINAGGIO

### 10.1 Carico e scarico

#### **AVVERTENZA**

- Assicurarsi che non vi siano rotture del telaio di protezione e degli ammortizzatori né bulloni allentati o mancanti.
- Arrestare sempre il motore durante il sollevamento.
- Utilizzare un cavo di sollevamento intatto (filo metallico o fune) senza deformazioni e sufficientemente robusto.
- Sollevare lentamente verso l'alto senza provocare alcun impatto. Non lasciare che persone o animali si posizionino sotto la macchina sollevata.
- Per motivi di sicurezza, non sollevare ad un'altezza maggiore del necessario.

- 1 Utilizzare una gru o un sollevatore per caricare e scaricare la macchina.
- 2 Selezionare una persona che diriga le procedure di carico e scarico, e lavorare sempre seguendo le istruzioni di quella persona.
- 3 Durante il sollevamento, utilizzare sempre un gancio. (Fig. 42) Non sollevare mai utilizzando il gancio sulla maniglia.



### 10.2 Precauzioni per il trasporto

#### **AVVERTENZA**

- Arrestare il motore durante il trasporto della macchina.
  - Scaricare sempre il carburante prima del trasporto.
  - Fissare la macchina saldamente per evitare che si muova o cada.
- Quando si porta la maniglia nella posizione originale (posizione verticale), assicurarsi che venga bloccata correttamente.
  - Durante il trasporto, rimuovere la chiave di avviamento.

### 10.3 Magazzinaggio

- Lavare lo sporco e il terriccio da ogni parte con acqua. Durante il lavaggio, fare attenzione a non spruzzare acqua sui componenti elettrici quali la batteria e la parte della maniglia del motore.
- Immagazzinare in un luogo asciutto e pulito evitando la luce diretta del sole, dopo aver protetto la macchina con una copertura in plastica o equivalente.
- Non lasciare la macchina all'aperto. Posizionarla al chiuso.
- Quando la macchina non viene utilizzata per un lungo periodo di tempo, scaricare il carburante dal serbatoio del carburante e scollegare il terminale della batteria o rimuovere la batteria stessa.
- Se la macchina viene utilizzata dopo un lungo periodo di magazzinaggio, controllare il livello dell'olio motore e la capacità della batteria.

## 11. CONTROLLO E REGOLAZIONE REGOLARI

### 11.1 Tabella del programma di ispezione e manutenzione

Intervallo ispezione	Controllare le parti	Controllare le voci	Oli
Giornalmente (prima dell'avvio)	Aspetto	Difetto, deformazione	
	Serbatoio del carburante	Perdita, livello dell'olio, sporco	Olio leggero, benzina
	Impianto del carburante	Perdita, livello dell'olio, sporco	
	Olio motore	Perdita, livello dell'olio, sporco	Olio motore
	Ammortizzatore	Incrinature, danni, usura	
	Pompa a mano	Perdita	Olio idraulico
	Olio vibratore	Perdita	Olio motore
	Tubazione idraulica	Perdita, allentamento, Difetto, usura	Olio idraulico
	Filtro dell'aria	Polvere, sporco	
	Telaio di protezione	Rottura, difetto, allentamento o bulloni e dadi mancanti	
	Leva dell'acceleratore	Controllo dell'azionamento, allentamento, gioco	
	Leva di azionamento traslazione	Controllo dell'azionamento, allentamento, gioco	
	Bulloni e dadi	Allentamento, caduta	
Tubo flessibile condotto	Incrinatura, danni		
Ogni 20 ore	Olio motore	Sostituire solo dopo le prime 20 ore	
	Filtro olio motore	Sostituire solo dopo le prime 20 ore	
Ogni 100 ore	Olio motore	Cambiare	Olio motore
	Filtro olio motore	Lavaggio	
	Olio vibratore	Perdita, livello dell'olio, sporco	Olio motore
	Olio idraulico	Perdita, livello dell'olio, sporco	Olio idraulico
	Terminale batteria	Pulizia	
Ogni 200 ore	Cinghia trapezoidale per vibratore	Difetto, tensione	
	Frizione	Sporco, difetto, usura	
Ogni 300 ore	Olio vibratore	Cambiare	Olio motore
	Olio idraulico	Cambiare	Olio idraulico
	Filtro del carburante	Cambiare	
	Filtro olio motore	Cambiare	
Ogni 2 anni	Tubi del carburante	Cambiare	
Irregolare	Elemento filtro dell'aria	Cambiare	
	Tubo flessibile idraulico	Cambiare	
	Filtro ciclonico	Pulizia	

Per i dettagli sull'ispezione e la manutenzione del motore, fare riferimento al manuale di funzionamento del motore in dotazione. Attenzione: la tabella riportata sopra mostra l'intervallo di ispezione in condizioni normali.

L'intervallo di ispezione potrebbe variare a seconda delle condizioni in cui viene utilizzata la macchina.

Per il controllo dell'allentamento e del serraggio di bulloni e dadi, vedere il seguente elenco delle coppie di serraggio.

#### Elenco delle coppie di serraggio (unità: kgf-cm, 1 kgf-cm=9,80665 N-cm)

		Diametro filettatura							
		6 mm	8 mm	10 mm	12 mm	14 mm	16 mm	18 mm	20 mm
Materiale	4T(SS400)	70	150	300	500	750	1.100	1.400	2.000
	6-8T(S45C)	100	250	500	800	1.300	2.000	2.700	3.800
	11T(SCM435)	150	400	800	1.200	2.000	2.900	4.200	5.600
	Quando il materiale di accoppiamento è in alluminio.	100	300~350	650~700	(I bulloni utilizzati sulla macchina sono tutti filettati a destra.)				

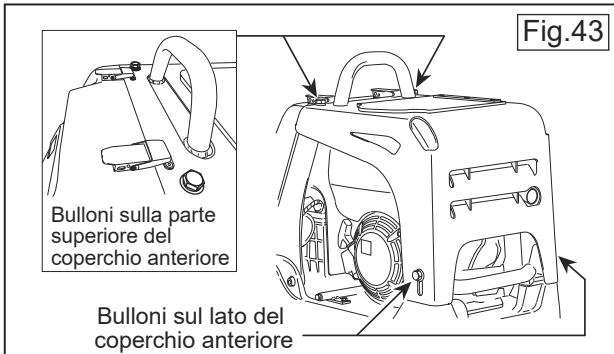
### **ATTENZIONE**

- Arrestare sempre il motore prima di eseguire la manutenzione e posizionare la macchina su un terreno solido e piano.
- Iniziare il lavoro dopo che la macchina e il motore si sono raffreddati completamente.
- Prestare attenzione ad evitare che il dito rimanga incastrato quando si apre e si chiude il coperchio anteriore.
- Non toccare le parti calde poiché il motore e la marmitta raggiungono alte temperature.

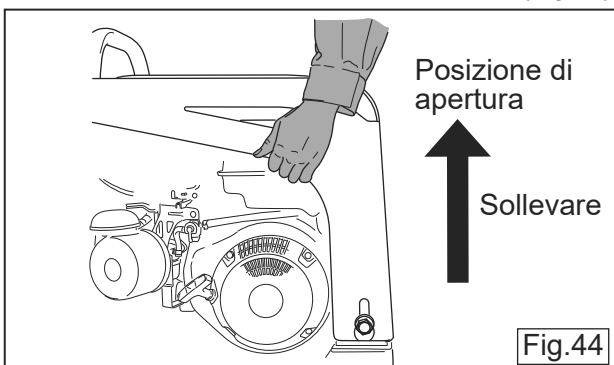
## 11.2 Aprire il coperchio anteriore

- Consente di facilitare l'ispezione e la manutenzione.
- 1 Rimuovere i bulloni sul coperchio anteriore. Allentare i bulloni sul lato del coperchio anteriore senza rimuoverli. (Fig.43)

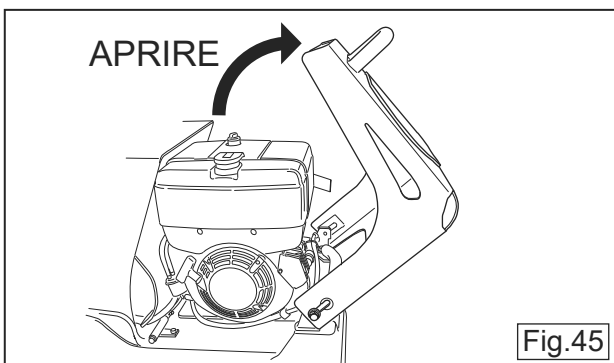
Modello	Dimensioni bullone
MVH-208.209	M12X35
MVH-308.408.508	M14X45



- 2 Afferrare il lato del coperchio anteriore e sollevarlo portandolo nella posizione di apertura. (Fig.44)

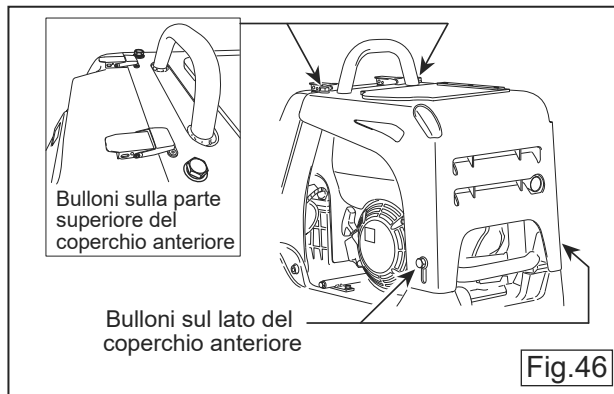


- 3 Aprire lentamente il coperchio anteriore. (Fig.45)



- 4 Riportare lentamente il coperchio anteriore nella posizione originale. Serrare i bulloni alla coppia specificata. (Fig.46)

Dimensioni	Coppia di serraggio	Note
Bullone M12X35	117,6N•m (86,8 lbf•ft)	Applicare Loctite #243
Bullone M14X45	176,6N•m (130,2 lbf•ft)	Applicare Loctite #243

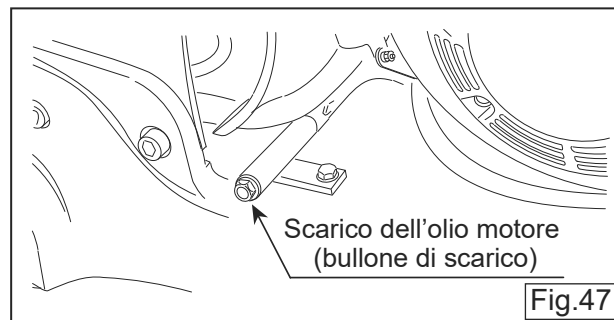


### **ATTENZIONE**

- Non riportare il coperchio anteriore in posizione di apertura.
- Non avviare il motore quando si apre il coperchio anteriore.
- Serrare saldamente i bulloni.

## 11.3 Cambio dell'olio motore

- Cambiare l'olio motore, inizialmente dopo 20 ore di azionamento e successivamente ogni 100 ore. (Fig.47)



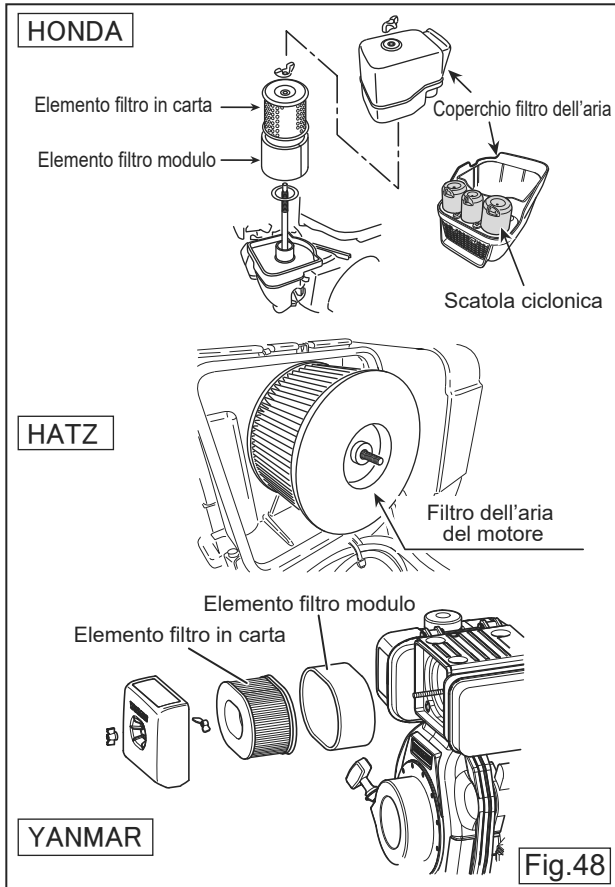
## 11.4 Pulire il filtro dell'aria

### ● Filtro dell'aria del motore

Quando l'elemento filtro dell'aria diventa sporco, il motore non si avvia in modo regolare e non ottiene potenza sufficiente.

Ciò compromette l'azionamento della macchina e riduce notevolmente la durata del motore. Non dimenticare di pulire l'elemento. (Per i dettagli, vedere il manuale di funzionamento del motore fornito separatamente.)

Se non è possibile pulire l'elemento, sostituirlo con uno nuovo. (Fig.48)

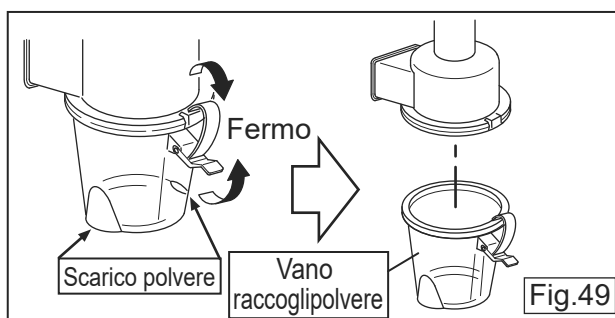


### ● Filtro ciclonico

Pulire sempre il vano raccogli-polvere del filtro ciclonico. Il vano raccogli-polvere intasato riduce l'effetto ciclonico e provoca facilmente l'ostruzione dell'elemento del filtro.

### ● Come pulire il vano raccogli-polvere

- Sganciare il fermo del vano raccogli-polvere e rimuoverlo. (Fig.49)



### ⚠ ATTENZIONE

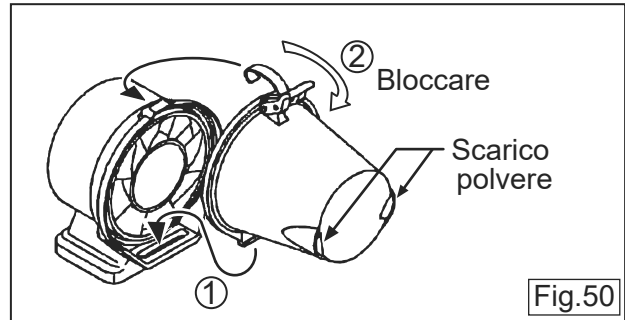
Fare attenzione ad evitare che le dita vengano schiacciate.

- Pulire il vano raccogli-polvere all'interno con acqua e detergente neutro.

### ⚠ ATTENZIONE

Non utilizzare solventi organici come diluenti per vernici, che potrebbero causare danni o deformazioni al vano raccogli-polvere.

- Posizionare il vano raccogli-polvere sul filtro dell'aria, quindi fissarne saldamente il fermo. (Fig. 50)



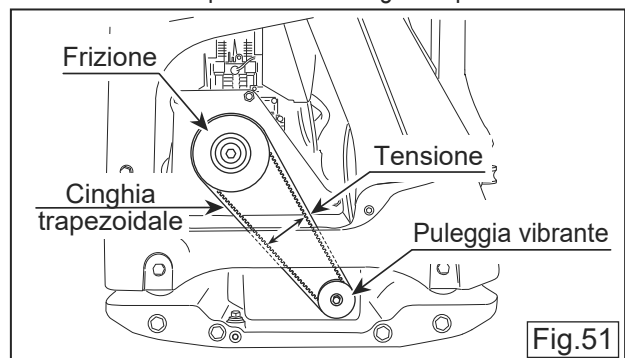
## 11.5 Controllo/Cambio della cinghia trapezoidale

### 1 Controllo della cinghia trapezoidale (Fig. 51)

Ogni 200 ore, rimuovere il coperchio della cinghia (superiore) per controllare la tensione della cinghia trapezoidale.

La tensione della cinghia trapezoidale è corretta se la cinghia trapezoidale si piega da 10 a 15 mm quando viene premuta con un dito a metà tra la frizione e la puleggia vibrante.

Una cinghia trapezoidale allentata diminuisce la potenza di trasmissione, causando una ridotta compattezza e un'usura precoce della cinghia trapezoidale.



### 2 Cambiare la cinghia trapezoidale

#### ● Rimuovere la cinghia trapezoidale

Rimuovere i coperchi superiore e inferiore della cinghia. Innestare la chiave sul bullone di serraggio della puleggia vibrante (lato inferiore). Inserire uno straccio o qualcosa di simile a metà della cinghia trapezoidale sul lato sinistro e, tirandolo con forza all'indietro, ruotare la chiave in senso orario in modo che la cinghia trapezoidale si stacchi.

## ● **Installare la cinghia trapezoidale**

Innestare la cinghia trapezoidale nella puleggia inferiore del vibratore e spingere la cinghia trapezoidale sul lato sinistro della frizione superiore, ruotare il bullone di serraggio della puleggia inferiore del vibratore in senso orario con la chiave in modo che la cinghia trapezoidale si sposti sulla puleggia.

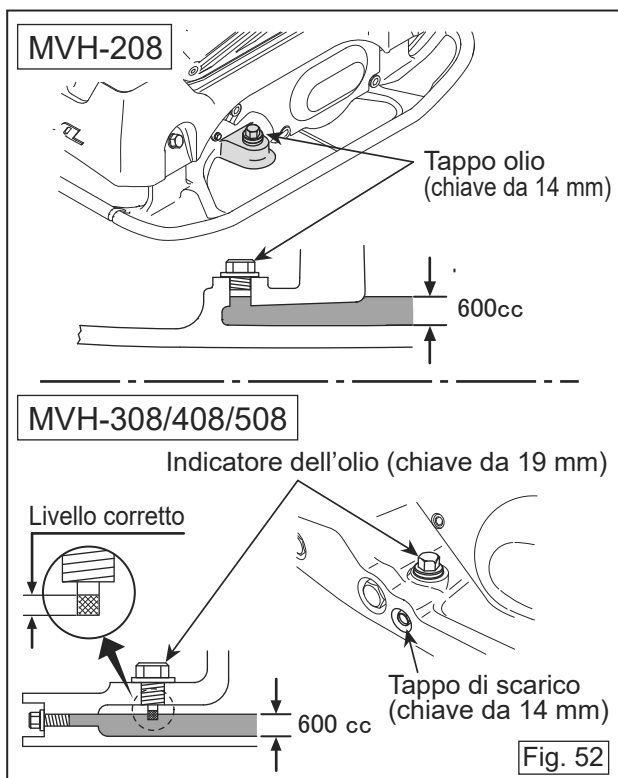
### **ATTENZIONE**

- Arrestare il motore durante il controllo o la sostituzione della cinghia trapezoidale.
- Fare attenzione ad evitare che la mano o gli indumenti rimangano incastrati tra la cinghia trapezoidale e la frizione.
- Indossare sempre guanti da lavoro.

## 11.6 Controllo/cambio dell'olio vibratore

- Ogni 100 ore di azionamento, controllare se il livello dell'olio vibratore è all'interno dell'intervallo consentito rimuovendo l'indicatore dell'olio o il tappo olio del vibratore. (Fig.52)
- Ogni 300 ore di azionamento, cambiare l'olio vibratore.
  - i) MVH-208/209:  
Per scaricare l'olio dalla porta del tappo olio, inclinare la macchina con una traversa o qualcosa di simile posizionata sotto la piastra vibrante o utilizzare lo scambiatore olio.
  - ii) MVH-308/408/508:  
Scaricare l'olio dal tappo di scarico.

Utilizzare olio motore SAE10W-30 come olio lubrificante.  
Capacità olio vibratore ⇒ 600cc



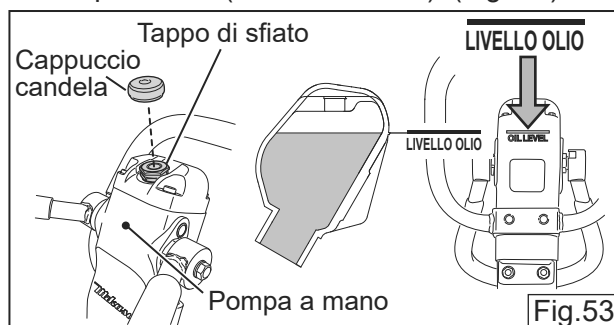
### **ATTENZIONE**

- È necessaria una manutenzione appropriata per garantire un azionamento sicuro ed efficiente della macchina.
- Prestare particolare attenzione alle parti utilizzate per il sollevamento, non sottoporle ad una manutenzione adeguata, potrebbe provocare un grave incidente.
- Quando si controlla l'olio vibratore, pulire prima attorno al tappo olio per evitare la penetrazione di polvere e altri materiali estranei nell'olio vibratore.
- Ogni volta che si verifica una perdita di olio dal vibratore, controllare il livello dell'olio.
- Dopo aver scaricato l'olio vibratore, rimane ancora dell'olio nella cassa del vibratore. Quindi assicurarsi di controllare il livello dell'olio correttamente dopo il rabbocco dell'olio.
- Non rabboccare eccessivamente l'olio vibratore. Il motore viene sovraccaricato e potrebbe causare un aumento del consumo di carburante e ridurre le prestazioni della macchina.

## 11.7 Controllo/cambio dell'olio idraulico

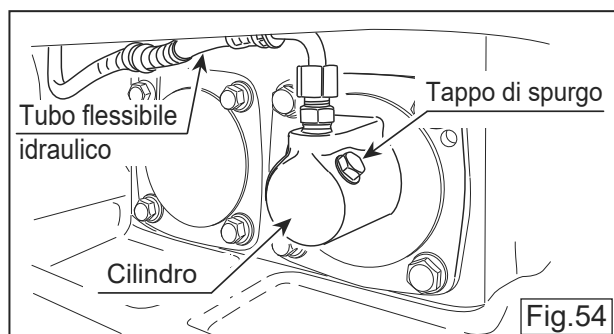
### ● **Controllare l'olio idraulico**

Ogni 100 ore di azionamento, controllare l'olio idraulico. Con la maniglia in posizione di azionamento, rimuovere il tappo di sfiato nella parte superiore della pompa a mano e controllare se l'olio idraulico si trova al livello specificato (LIVELLO OLIO). (Fig. 53)



### ● **Cambiare l'olio idraulico**

- 1 Rimuovere il cappuccio candela della pompa a mano, quindi rimuovere il tappo di sfiato (con la chiave da 24 mm). (Fig.53)
- 2 Rimuovere il tubo flessibile idraulico collegato al cilindro sul vibratore e fissare la leva di azionamento traslazione nella posizione di marcia avanti più avanzata con la fune, quindi scaricare l'olio idraulico nella pompa a mano. (Fig.54)

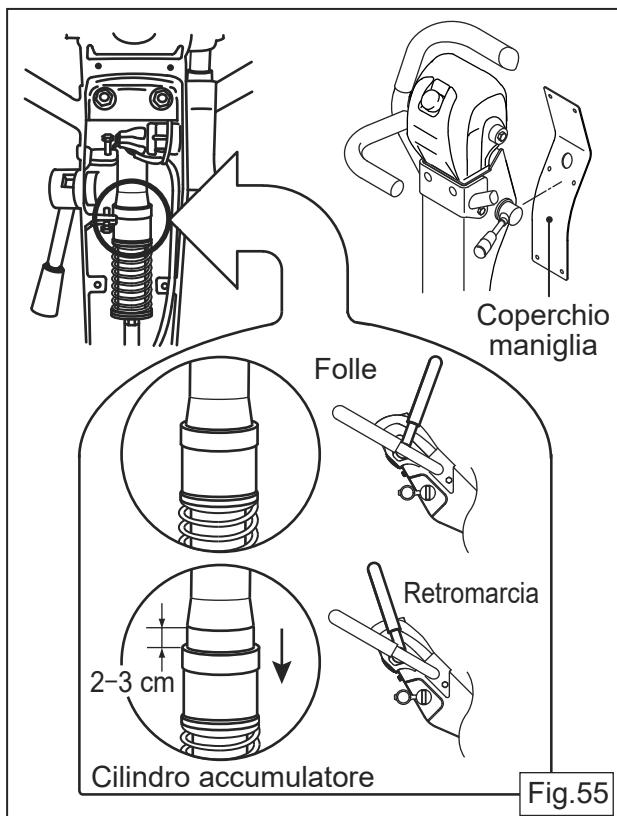


- 3 Dopo lo scarico, ricollegare il tubo flessibile idraulico al cilindro sul vibratore. (Fig.54)
- 4 Rabboccare l'olio idraulico dal foro del tappo di sfiato sulla pompa a mano. (Fig.53)

### ATTENZIONE

- L'olio idraulico deve trovarsi in corrispondenza di LIVELLO OLIO. Non rabboccare ulteriormente. Un rabbocco eccessivo causa la fuoriuscita di olio in eccesso dal tappo di sfiato.
- Prestare attenzione a non far penetrare polvere o altri materiali estranei nella pompa a mano durante l'ispezione o la sostituzione. Ciò potrebbe causare guasti alla pompa a mano.

- 5 Allentare il tappo di spurgo posizionato sulla parte superiore del cilindro sul vibratore, dopo qualche istante fuoriuscirà olio con bolle d'aria. Dopo la completa fuoriuscita delle bolle d'aria nell'olio, serrare saldamente il tappo di spurgo. (Fig.54)
- 6 Rimuovere il coperchio della maniglia, quindi portare la leva di azionamento traslazione nella posizione di marcia in avanti più avanzata e nella posizione di retromarcia diverse decine di volte. La valvola di ritegno nella pompa a mano viene aperta nella posizione di marcia in avanti più avanzata e la bolla d'aria fuoriesce dal serbatoio dell'olio della pompa a mano. Lo spurgo dell'aria è completo quando il cilindro accumulatore della pompa a mano si sposta di 2 - 3 cm, come mostrato nella Figura 55

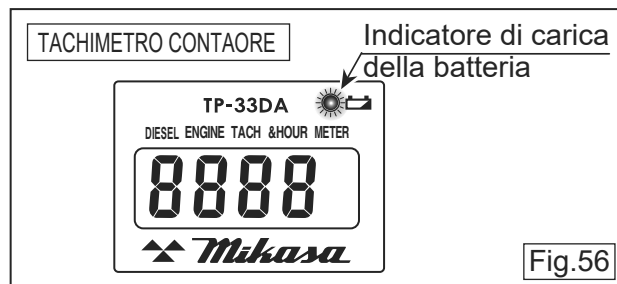


- 7 Dopo essersi accertati di controllare che l'olio idraulico sia in corrispondenza di LIVELLO OLIO, rimontare il tappo di sfiato della pompa a mano. (Fig.53)

Olio idraulico:  
Shell Terrace Oil #32 o equivalente  
Capacità dell'olio idraulico: 550 cc

### 11.8 Batteria

- **Controllo della batteria**  
La batteria standard installata è una batteria esente da manutenzione. Non è necessario alimentare il liquido della batteria. Se la tensione della batteria è bassa e non è possibile caricarla, sostituirla con una batteria nuova.
- **Controllo della capacità della batteria tramite l'indicatore di carica della batteria (solo per motore Diesel)**  
Quando il livello di carica della batteria è basso, l'indicatore di carica della batteria del tachimetro contatore si illumina in rosso. (Fig.56)



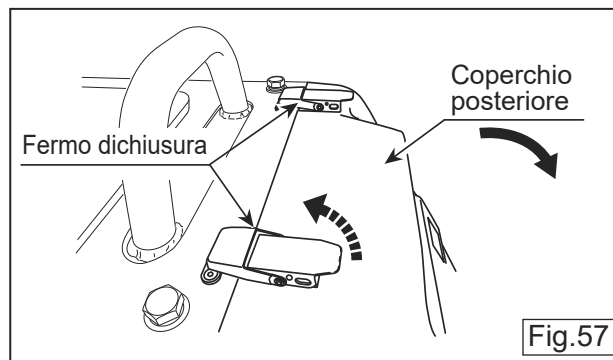
### ATTENZIONE

Se viene utilizzata la batteria vecchia, anche se l'indicatore di carica della batteria non è acceso, il dispositivo di avviamento elettrico potrebbe non azionarsi. In tal caso, sostituire la batteria con una nuova.

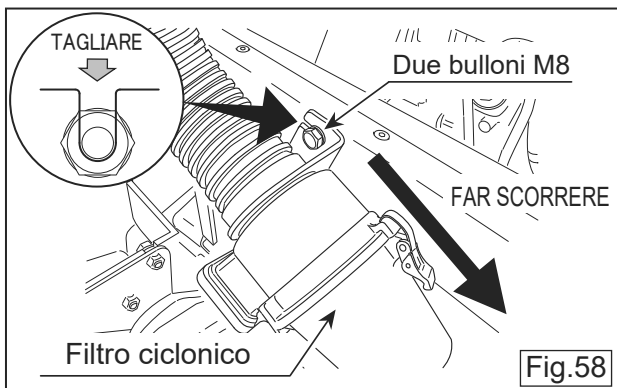
### Come rimuovere la batteria

#### Motore Diesel

- 1 Rimuovere i due fermi di chiusura sulla parte superiore del coperchio posteriore, quindi aprire il coperchio posteriore. (Fig.57)

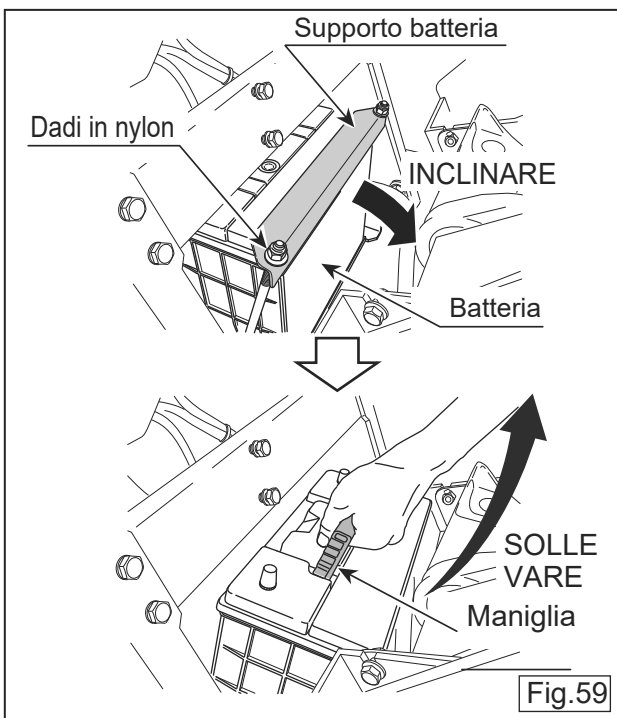


- 2 Allentare i due bulloni M8 che fissano il filtro ciclonico senza rimuoverli, quindi rimuovere il filtro ciclonico. (Fig.58)



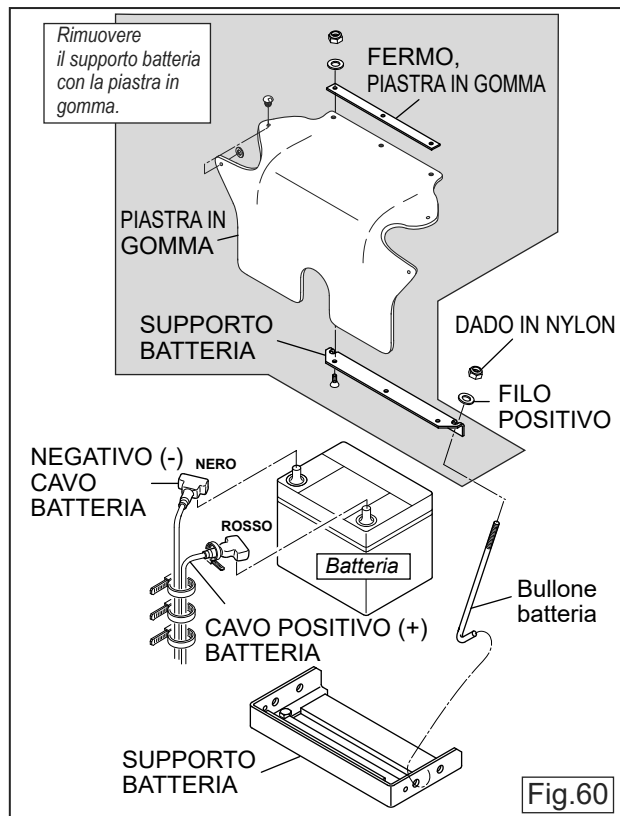
- 3 Scollegare per primo il terminale negativo (nero) della batteria. Quindi, scollegare il terminale positivo (ROSSO) della batteria.

- 4 Rimuovere i due dadi e il supporto batteria. Quindi, inclinare la batteria all'indietro e rimuoverla sollevandola tramite l'apposita maniglia. (Fig.59)



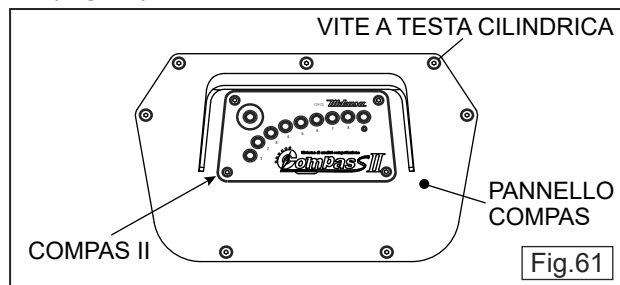
### Motore a benzina senza COMPAS II

- Rimuovere la batteria dallo spazio aperto nel coperchio posteriore, che è coperto dal coperchio in gomma.
- La procedura di rimozione della batteria è la stessa impiegata per il motore Diesel. Fare riferimento ad esse.
- Quando si rimuove il supporto batteria, rimuoverlo con la piastra in gomma. (Fig.60)



### Motore a benzina con COMPAS II

- Rimuovere il pannello compas rimuovendo prima le sette viti a testa cilindrica M6. (Fig.61)



### Come montare la batteria

- Montare la batteria con la procedura inversa a quella di rimozione.
- Collegare prima il terminale positivo (ROSSO) della batteria. Quindi, collegare il terminale negativo (nero) della batteria.

### PERICOLO

- Non azionare la macchina senza il supporto batteria. Pericolo di scosse elettriche o di dispersioni elettriche.

### ATTENZIONE

- Prestare sufficiente attenzione affinché il terminale della batteria non tocchi il corpo principale.
- Quando si ricarica la batteria, rimuoverla sempre dalla macchina.

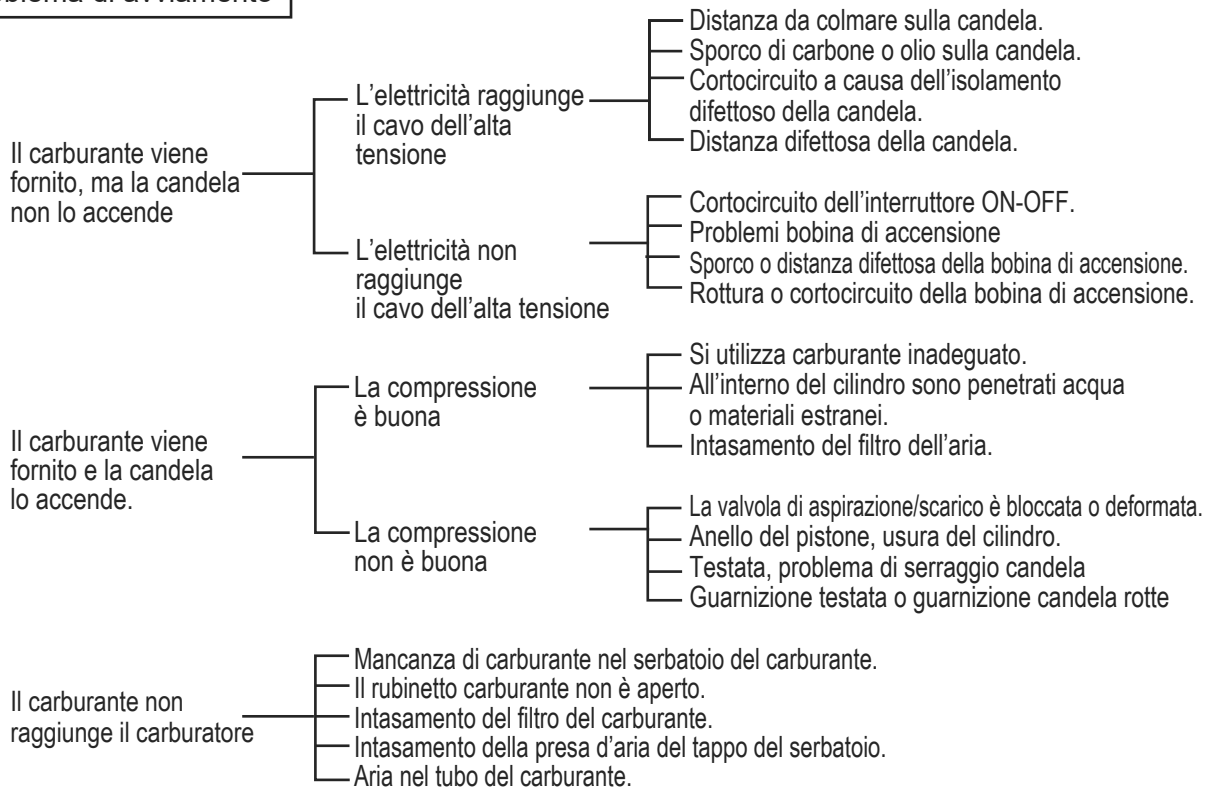
● **Tabella delle dimensioni della batteria montabile**

	L	L	A	DIMENSIONI	
MVH-308	238	129	203	55B24L (JIS) n.51R(BCI)	STD
	245	175	175	DIN 55Ah o equivalente	Sostituzione
	245	175	190		
	245	129	203	Capacità massima TIPO JIS/BCI	
	245	175	190	Capacità massima TIPO DIN	
MVH-408 MVH-508GHS	238	129	203	55B24L (JIS) n.51R(BCI)	STD
	232	175	203	※ 75D23L(JIS) n. 35(BCI)	Sostituzione
	245	175	175	DIN 55Ah o equivalente	
	245	175	190		
	245	175	203	Capacità massima	
MVH-508	232	175	203	75D23L(JIS) n. 35(BCI)	STD
	245	175	175	DIN 75Ah o equivalente	Sostituzione
	245	175	190		
	245	175	203	Capacità massima	

## 12. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

### 12.1 Motore a benzina

#### (1) Problema di avviamento

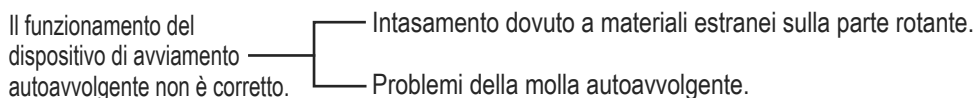


Velocità di avviamento troppo bassa.

#### (2) Problema di funzionamento



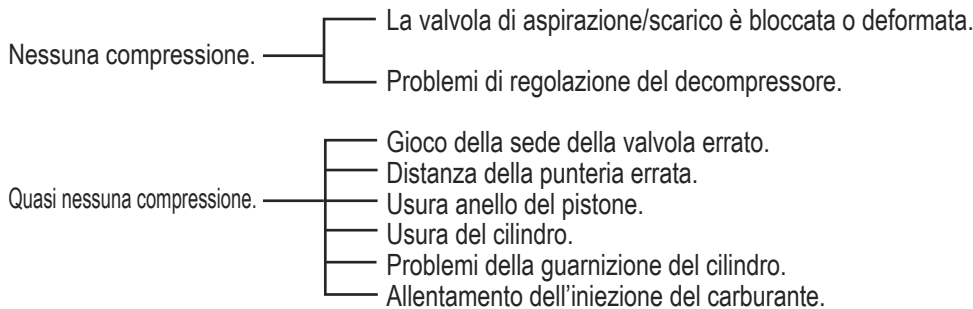
#### (3) Problemi del dispositivo di avviamento autoavvolgente



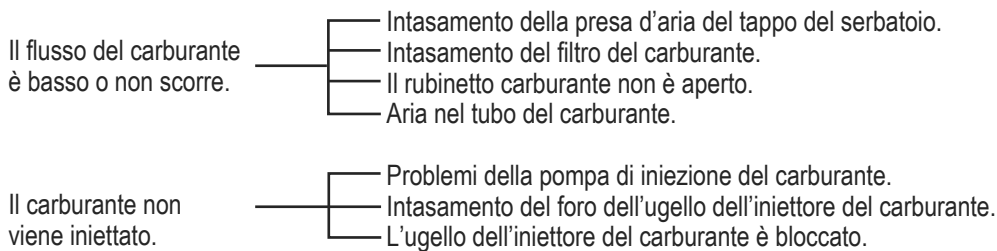
## 12.2 Motore Diesel

### (1) Problema di avviamento

#### (A) In caso di problemi di compressione



#### (B) In caso di problemi dell'iniezione del carburante



Mancanza di carburante nel serbatoio del carburante.

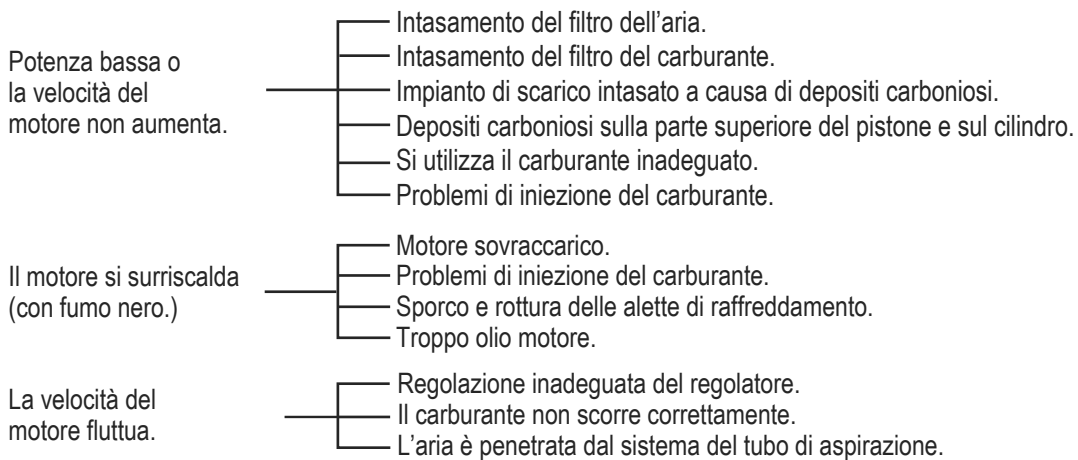
Si utilizza carburante inadeguato.

#### (C) Il carburante e la compressione sono normali, ma il motore non si avvia.

Procedura di avviamento errata.

Velocità di avviamento troppo bassa.

### (2) Problema di funzionamento



Problemi di accensione (con fumo bianco) ————

- Usura di pistone, anello del pistone, cilindro.
- Anello del pistone bloccato.
- L'anello del pistone è installato capovolto.
- Problemi di iniezione del carburante.
- Gioco della sede della valvola errato.
- Gioco della punteria errato.
- Tempi di iniezione errati
- L'acqua viene miscelata nel carburante.

Il risparmio di carburante è troppo basso. (con fumo nero) ————

- Il motore è sovraccarico.
- Perdite di carburante dall'impianto di alimentazione.
- Intasamento del filtro dell'aria.
- Problemi di iniezione del carburante.

La parte scorrevole è estremamente usurata o l'anello del pistone è bloccato. ————

- Si utilizza olio motore inadeguato.
- L'olio motore non è stato cambiato.
- Senza filtro dell'aria.
- Rottura del filtro dell'aria.

Arresto improvviso con rumori anomali. ———— Grippaggio della parte scorrevole del motore.

L'olio motore viene aumentato. ———— L'olio motore viene diluito con il carburante a causa di una perdita interna dell'iniezione del carburante.

Il motore non si arresta anche se l'alimentazione carburante è spenta (o sovracorsa) ————

- Il motore si surriscalda.
- Depositi carboniosi sulla parte superiore del pistone e sul cilindro.
- Troppo olio motore.

### 12.3 Corpo principale

La velocità di traslazione è bassa e le vibrazioni sono deboli. ————

- Potenza del motore insufficiente.
- Velocità di azionamento del motore inadeguata.
- Slittamento della frizione.
- Slittamento della cinghia trapezoidale.
- Assesamento dell'ammortizzatore.
- Troppo olio vibratore.
- Guasto all'interno del vibratore.

Si sposta in avanti o indietro, ma non è in grado di cambiare direzione. ————

- Problemi della pompa a mano.
- Intasamento della valvola all'interno della pompa a mano.
- L'olio idraulico fuoriesce dal paraolio nella pompa a mano.
- Rottura del tubo flessibile dell'olio idraulico.
- Aria nel tubo flessibile dell'olio idraulico.
- L'olio idraulico fuoriesce dal pistone nel cilindro sul vibratore.

Non si sposta in avanti e indietro. ————

- Rottura o distacco della cinghia trapezoidale.
- Rottura o slittamento della frizione.
- Rottura del vibratore.

La leva di azionamento traslazione è pesante. ————

- Problemi della pompa a mano.
- Problemi del pistone e del cilindro sul vibratore.





## TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN .....	ES 1
2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA MAQUINARIA .....	ES 1
3. SEÑALES DE ADVERTENCIA .....	ES 2
4. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD .....	ES 2
5. ESPECIFICACIONES .....	ES 9
6. ASPECTO .....	ES 11
7. INSPECCIÓN ANTES DE LA OPERACIÓN .....	ES 12
8. FUNCIONAMIENTO .....	ES 14
9. PARAR LA MÁQUINA .....	ES 20
10. TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO .....	ES 21
11. COMPROBACIÓN Y AJUSTE REGULAR .....	ES 22
12. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS .....	ES 29

## 1. INTRODUCCIÓN

- Este manual de instrucciones describe el funcionamiento correcto, la inspección básica y los procedimientos de mantenimiento del compactador reversible. Lea este manual de instrucciones antes del uso para maximizar el excelente rendimiento de esta máquina y hacer que su trabajo sea más eficiente y efectivo.
- Después de leer el manual, guárdelo a mano para poder consultarlo fácilmente.
- Para el manejo del motor, consulte el manual de funcionamiento del motor suministrado por separado.
- Si tiene alguna consulta sobre piezas de reparación, listas de piezas, manuales de servicio y reparaciones, comuníquese con la tienda donde compró el producto, nuestra oficina de ventas o el Centro de servicio de piezas de Mikasa. Para las listas de piezas, visite nuestra página de inicio en: <http://w-ww.mikasas.com/> desde donde podrá acceder a las listas de piezas de la WEB Mikasa.

Las ilustraciones de este manual pueden diferir ligeramente de la máquina adquirida debido a cambios de diseño.

## 2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA MAQUINARIA

### Aplicaciones

Esta máquina es una compactadora con movimiento de avance y retroceso. Las fuertes vibraciones de la estructura del péndulo de dos ejes dentro del vibrador cambian el movimiento de la máquina en movimiento directo hacia delante y hacia atrás. La máquina compacta el suelo a través de este movimiento.

La máquina tiene un efecto de presión y compactación para todos los tipos de suelo distintos del suelo blando con un alto porcentaje de agua. Debido a que la máquina es capaz de moverse hacia delante y hacia atrás, funciona de manera muy efectiva en estructuras ranuradas. Además, dado que la eficiencia de trabajo de esta máquina es alta, es adecuada para la compactación de áreas grandes. La máquina también funciona bien para aplanar y nivelar superficies accidentadas con irregularidades creadas por el uso de un potente apisonador.

La máquina se puede utilizar para trabajos de compactación pesados, como trabajos de base y trabajos de acabado para pavimentación de asfalto.

### Advertencia sobre aplicaciones y técnicas incorrectas

No use esta máquina en suelos con un alto porcentaje de agua y, en particular, no la use en arcilla, porque la máquina no avanzará. Use esta máquina para compactar mezclas de barro y arena, tierra, arena o grava. No utilice esta máquina para otros tipos de trabajo.

### Estructura

La parte superior de la máquina consta de un motor, una asa, una cubierta de correa y un bastidor exterior. La parte superior de la máquina se fija a la placa vibratoria de la parte inferior a través de una goma antivibraciones. La parte inferior de esta máquina consiste en una placa vibratoria con vibrador equipados con dos péndulos. La fase de dichos péndulos cambia por la presión hidráulica.

El cilindro hidráulico del vibrador está conectado con una manguera hidráulica a la bomba hidráulica, que está directamente conectada a la palanca de accionamiento.

### Transmisión de potencia

La potencia la proporciona un motor de gasolina de 4 tiempos de un solo cilindro refrigerado por aire o un motor diésel. El eje de salida del motor está equipado con un embrague centrífugo. El embrague centrífugo se activa cuando aumenta el régimen del motor. La polea trapezoidal se incorpora al tambor del embrague centrífugo, y la potencia se transmite a través de la correa trapezoidal a la polea trapezoidal en el lado del vibrador.

A través de este proceso, la revolución del motor cambia a la revolución del péndulo adecuada para la compactación.


La polea vibradora gira el eje del péndulo del lado de accionamiento. Los dos péndulos dentro del vibrador están fijados a los dos ejes del péndulo que se colocan en paralelo y están conectados con el engranaje. Los dos ejes giran en direcciones opuestas a la misma velocidad para generar vibraciones.






Hay una ranura en espiral en la periferia interior del engranaje ensamblado en el eje del péndulo que se va a accionar. Esta ranura sirve como ranura clave para permitir que el pasador de guía se deslice hacia la dirección del eje. Este pasador de guía conecta los dos ejes pendulares. La fase de los dos péndulos cambia por el deslizamiento axial del pasador de guía. El cambio de fase hace que la vibración cambie de dirección, modificando la velocidad y la dirección de desplazamiento de la máquina.

La presión hidráulica se utiliza para el movimiento axial del pasador de guía. Hay instalado un pistón al final de la ranura donde está unido el pasador de guía. El pistón se empuja cuando el nivel de aceite sube dentro del cilindro hidráulico en el lado del vibrador y aumenta la presión. A continuación, se empuja el eje conectado al pistón, lo que hace que el pasador de guía unido al eje se mueva, resultando en un cambio de fase.

El operador de la máquina, usando la palanca de desplazamiento de retroceso y avance del asa, puede ajustar la cantidad de aceite y la presión mediante la bomba manual conectada para obtener la velocidad de desplazamiento adecuada para el trabajo.

### 3. SEÑALES DE ADVERTENCIA

Las marcas en forma de triángulo  utilizadas en este manual y en las pegatinas adheridas al cuerpo principal indican riesgos comunes. Asegúrese de leer y respetar las precauciones descritas.

 <b>Etiquetas de advertencia que indican riesgos para las personas y los equipos.</b>	
 <b>PELIGRO</b>	Indica un peligro extremo. Llama la atención sobre un procedimiento, práctica, condición o similar que, si no se realiza o cumple correctamente, es probable que provoque lesiones graves o la muerte.
 <b>ADVERTENCIA</b>	Indica un peligro. Llama la atención sobre un procedimiento, práctica, condición o similar que, si no se realiza o cumple correctamente, podría provocar lesiones graves o la muerte.
 <b>PRECAUCIÓN</b>	Indica un peligro. Llama la atención sobre un procedimiento, práctica, condición o similar que, si no se realiza o cumple correctamente, podría provocar lesiones personales y dañar o destruir el producto.
<b>PRECAUCIÓN</b> (sin  )	El incumplimiento de las instrucciones puede causar daños a la propiedad.

### 4. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

#### 4.1 Precauciones generales

##### **ADVERTENCIA**

- No trabaje con esta máquina en los siguientes casos
  - está cansado o enfermo y no se siente bien,
  - ha tomado medicamentos o drogas, o
  - ha consumido alcohol.



##### **PRECAUCIÓN**

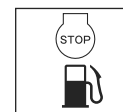
- Lea bien el manual de funcionamiento y trabaje con seguridad utilizando la máquina correctamente.
- Para el manejo del motor, consulte el manual de funcionamiento del motor suministrado por separado.
- Familiarícese con la estructura de esta máquina.
- Asegúrese de realizar una inspección antes del trabajo, una autoinspección estándar y una autoinspección específica.
- Para que su trabajo sea seguro, use equipo de protección (casco especificado, zapatos protectores, etc.) y use ropa de trabajo adecuada.
- Utilice siempre equipos de protección contra el ruido, como orejeras o tapones para los oídos.
- Antes de usar la máquina, compruébela para asegurarse de que esté en condiciones normales.
- Las placas de identificación conectadas a la máquina (placas de identificación que muestran el método de operación, advertencia, etc.) son muy importantes para su seguridad. Limpie la máquina para que las placas de identificación se puedan leer fácilmente. Si le resulta difícil leer la placa de identificación, reemplace la anterior por una nueva.
- Es peligroso que los niños se acerquen a la máquina. Preste especial atención al método y ubicación de almacenamiento de esta máquina. En particular, la llave de arranque del motor debe extraerse cada vez que termine su trabajo y guardarse en un lugar designado.
- Para realizar trabajos de mantenimiento, pare el motor y retire el cableado de la batería.
- No nos hacemos responsables por los accidentes que sucedan después de restaurar la máquina sin la aprobación del fabricante.



## 4.2 Precauciones durante el repostaje

### PELIGRO

- Siempre reposte en un área bien ventilada.
- Al repostar, asegúrese de detener el motor y espere hasta que el motor se enfríe.
- Al repostar, seleccione una superficie plana sin material inflamable alrededor. Tenga cuidado de no derramar el combustible. En caso de derrame, limpie bien.
- Nunca acerque llamas a la máquina durante el repostaje. (Especialmente, tenga cuidado cuando fume.)
- Si llena el depósito de combustible hasta la parte superior de la entrada, el combustible puede derramarse del depósito, lo cual es peligroso.
- Después de repostar, apriete bien la tapa del depósito.



## 4.3 Precauciones de ubicación y ventilación

### PELIGRO

- No haga funcionar la máquina en lugares sin ventilación, como en interiores o dentro de un túnel. El gas de escape del motor contiene gases tóxicos, como el monóxido de carbono, y es muy peligroso.
- No haga funcionar la máquina cerca de llamas abiertas.



## 4.4 Precauciones antes de comenzar

### PRECAUCIÓN

- Compruebe cada parte para verificar si está bien apretada. Las vibraciones provocan el aflojamiento de los pernos, lo que resulta en un mal funcionamiento inesperado de la máquina. Apriete los pernos de forma segura.

## 4.5 Precauciones durante el trabajo

### PRECAUCIÓN

- Antes de arrancar la máquina, asegúrese de que sea seguro hacerlo comprobando si hay personas u objetos cerca.
- Siempre preste atención a su equilibrio. Trabaje en un área donde pueda mantener la máquina equilibrada y una postura cómoda y segura.
- El motor y el silenciador se calientan mucho. No los toque inmediatamente después de parar la máquina; estarán muy calientes.
- Si nota un deterioro en el funcionamiento de la máquina durante su trabajo, deténgala de inmediato.
- Antes de alejarse de la máquina, asegúrese de apagar el motor. Igualmente, pare el motor y cierre la llave de combustible cuando transporte la máquina.
- Para las máquinas con especificación de arranque celular, no opere sin la batería. Si opera sin la batería, el sistema eléctrico podría fallar.



## 4.6 Precauciones durante la elevación

### PELIGRO

- Antes de elevar, revise las partes de la máquina (especialmente el gancho y la goma antivibración) en busca de daños y pernos flojos o faltantes.
- Pare el motor y cierre la llave de combustible mientras levanta.
- Use un estrobo suficientemente fuerte.
- Para levantar, solamente use un gancho de elevación de un punto, y no levante por ninguna otra parte.
- Nunca permita personas o animales debajo de la máquina cuando esté elevada.
- Por razones de seguridad, no levante a una altura superior a lo necesario.



## 4.7 Precauciones durante el transporte y el almacenamiento

### ADVERTENCIA

- Pare el motor durante el transporte.
- Lleve a cabo el transporte después de que el motor y la máquina se enfríen.
- Drene siempre el combustible antes de transportar la máquina.
- Fije la máquina de forma segura para evitar que se mueva o se caiga durante el transporte.
- No almacene la máquina en un lugar donde pueda quedar sumergida.



## 4.8 Precauciones de mantenimiento

### **⚠ ADVERTENCIA**

- Se requiere un mantenimiento adecuado para garantizar un funcionamiento seguro y eficiente de la máquina. Siempre preste atención al estado de la máquina y manténgala en buen estado. Preste especial atención a las piezas utilizadas para levantar. Si no se mantienen adecuadamente, podría provocar un accidente grave.
- Inicie los trabajos de mantenimiento después de que la máquina se haya enfriado por completo. El silenciador, en particular, se calienta mucho y existe peligro de sufrir quemaduras. El motor, el aceite del motor y el vibrador también se calientan mucho. Tenga cuidado de no quemarse.



### **⚠ PRECAUCIÓN**

- Pare siempre el motor antes de la inspección y el ajuste. Si queda atrapado en una pieza giratoria, podría sufrir lesiones graves.
- Después del trabajo de mantenimiento, verifique las piezas de seguridad para comprobar si están instaladas de forma segura. Se debe prestar especial atención al revisar pernos y tuercas.
- Si el mantenimiento implica tareas de desmontaje, consulte el manual de instrucciones de mantenimiento para que su trabajo sea seguro.



### **Acerca de la batería**

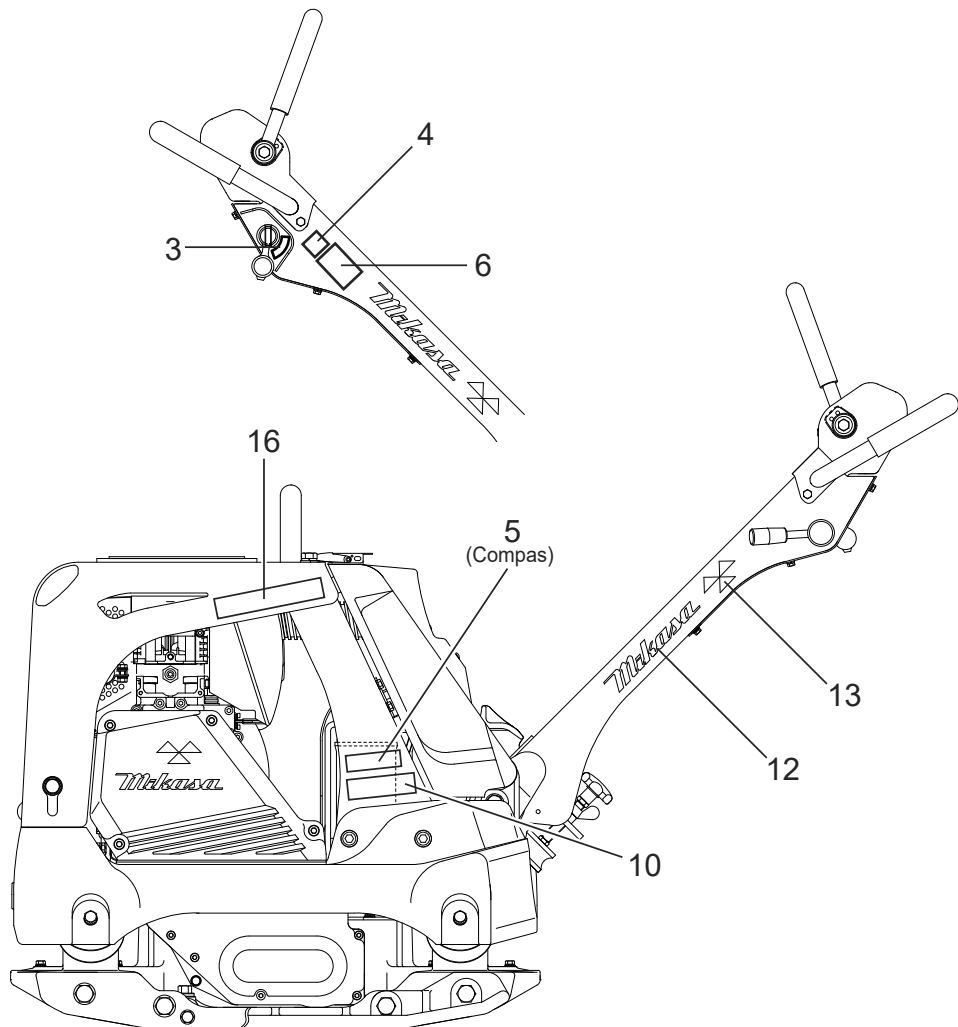
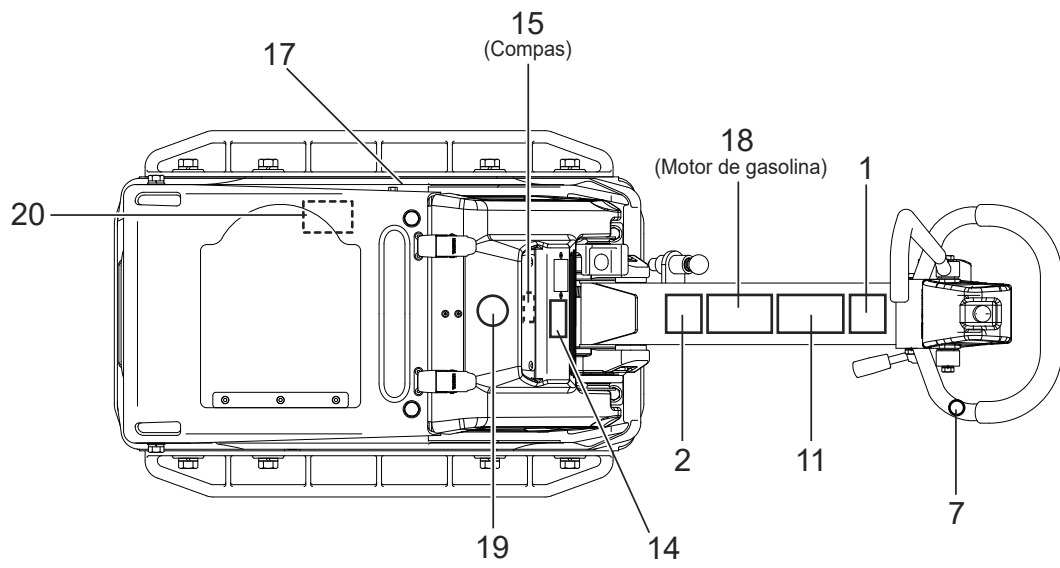
### **⚠ PELIGRO**

- Si se han extraído los pernos de fijación de la batería, vuelva a colocarlos y apriételes bien para fijar la batería.  
Si la batería no está fijada correctamente, puede producirse un contacto con el terminal de la batería, lo que provocaría descargas y fugas eléctricas, o podría romperse la batería por el impacto y la vibración del exterior, lo que provocaría una fuga de líquido en la batería.
- El gas de la batería puede causar una explosión. No genere chispas ni acerque llamas a la batería.
- Nunca ponga en contacto el terminal positivo y el terminal negativo. Se generarán chispas y podría producirse una ignición.

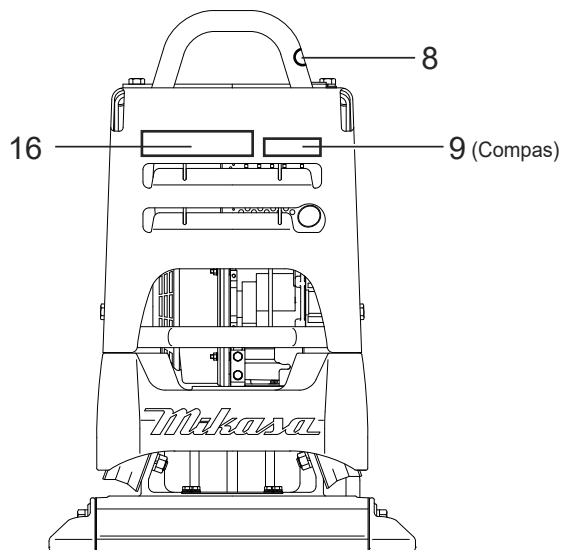
### **⚠ ADVERTENCIA**

- Tenga cuidado al manipular el líquido de la batería; es muy tóxico. Si el líquido de la batería entra en contacto con la piel, los ojos o la ropa, enjuáguelo con abundante agua y consulte con un médico.

## 4.9 Posición de la etiqueta



※ La ilustración se muestra para el modelo "MVH-308".  
※ Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

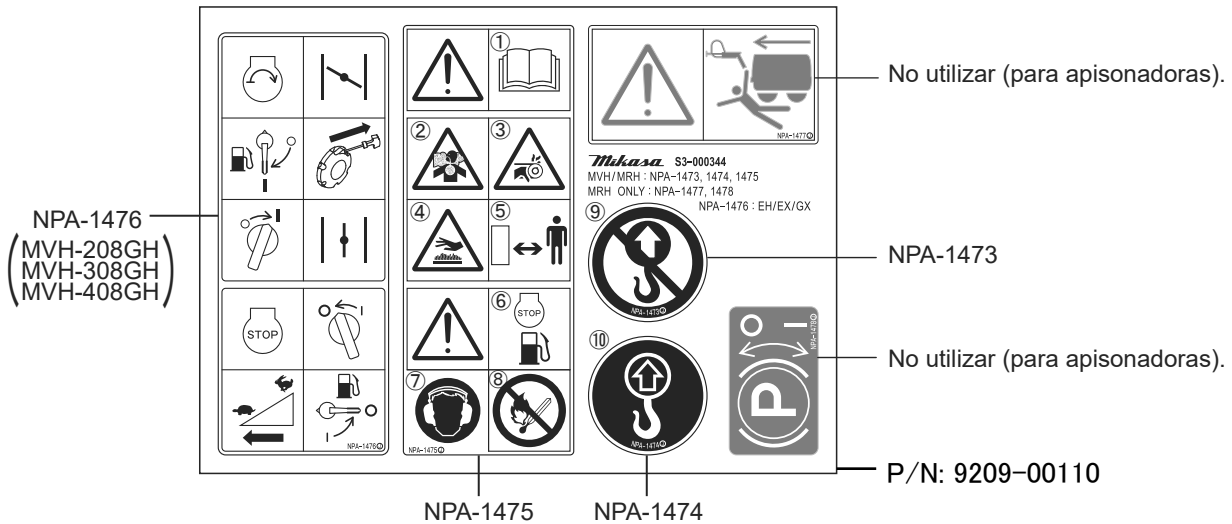






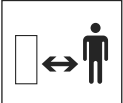





Número	Número de pieza	Nombre de la pieza	Cantidad	Comentarios
1	9202-10310	DECAL, EC NOISE REQ.LWA107	1	308G,408G
	9202-10100	DECAL, EC NOISE REQ.LWA108	1	208,308D,408D,508G
	9202-10670	DECAL, EC NOISE REQ.LWA109	1	508D
2	9202-17240	DECAL, IMER,3ANS GARANTIE	1	
3	9201-08800	DECAL, KEY SWITCH	1	
4	9202-14960	DECAL, KEY OPERATION	1	
5	9202-13050	DECAL, IMER 35X100	2	
6	9202-14950	DECAL, REMOVE KEY	1	
7	9202-14730	DECAL, DO NOT LIFTING	1	
8	9202-14740	DEAL, LIFTING POSITION	1	
9	9202-17640	DECAL, COMPASS MARK 94MM	1	Sólo "Compas"
10	9202-17650	DECAL, COMPASS MARK 110MM	2	Sólo "Compas"
11	9202-14750	DEAL, CAUTION ICONS/V-TYPE	1	
12	9202-17130	DECAL, MIKASA MARK(W)200L	2	
13	9202-17110	DECAL, MIKASA MARK 35X70	2	
14	9202-18140	DECAL, E/G RPM 3400	1	208,308D
	9202-18130	DECAL, E/G RPM 3600	1	308G
	9202-18150	DECAL, E/G RPM 2400	1	408D,508D
	9202-18160	DECAL, E/G RPM 3200	1	408G
15	9202-17870	DECAL, MODEL MVH-308	1	308 (Compas)
	9202-17880	DECAL, MODEL MVH-408	1	408 (Compas)
	9202-17890	DECAL, MODEL MVH-508	1	508 (Compas)
	9202-24620	DECAL, MODEL MVH-508GHS	1	508GHS (Compas)
16	9202-20060	DECAL, MODEL MVH-208 R-GR	2	208
	9202-17710	DECAL, MODEL MVH-308 R-GR	2	308
	9202-17750	DECAL, MODEL MVH-408 R-GR	2	408
	9202-17790	DECAL, MODEL MVH-508 R-GR	2	508
17	9202-20070	DECAL, MODEL MVH-208 L-GR	1	208
	9202-17720	DECAL, MODEL MVH-308 L-GR	1	308
	9202-17760	DECAL, MODEL MVH-408 L-GR	1	408
	9202-17800	DECAL, MODEL MVH-508 L-GR	1	508
18	9202-14760	DECAL, ENGINE HANDLING /GS	1	Motor de gasolina
19	9202-08540	DECAL, IMER MARK	1	
20	—	PLATE, SERIAL NO.	1	No se vende

※ P/N: 9209-00110, el juego de calcomanías incluye los números 7, 8, 11, 18 para los modelos mencionados.

※ Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

## 4.10 Descripciones de los símbolos utilizados en las etiquetas de advertencia



- ①  **Lea el manual detenidamente.**  
Lea siempre el manual de instrucciones y comprenda bien el funcionamiento antes de su trabajo.
- ②  **Peligro: gases de escape venenosos**  
Si inhala el gas de escape, puede producirse envenenamiento por monóxido de carbono. No opere la máquina en una zona con poca ventilación.
- ③  **Tenga cuidado de no quedar atrapado en las piezas giratorias.**  
Asegúrese de que el motor esté parado cuando retire la cubierta de la correa durante el cambio de correa.
- ④  **Tenga cuidado de no quemarse.**  
Se pueden sufrir quemaduras accidentales si toca las partes calientes (motor, silenciador, etc.) durante el funcionamiento o inmediatamente después de que la máquina se detenga.
- ⑤  **Tenga cuidado de no acercarse a la fuente de peligro.**  
Durante el funcionamiento, tenga cuidado de no acercarse a las partes calientes ni a las piezas giratorias.
- ⑥  **Peligros del repostaje.**  
No llene el depósito de combustible mientras el motor está en marcha o caliente.
- ⑦  **Peligro de daños auditivos causados por el ruido**  
Utilice siempre tapones para los oídos mientras utiliza la máquina.
- ⑧  **Peligro de incendio**  
Pare el motor al repostar. Si hay llamas cerca del puerto de combustible del depósito, podría causar un incendio.
- ⑨  **No levante la máquina en este momento.**  
Está prohibido levantar por el asa.
- ⑩  **Posición de elevación.**  
Para levantar, solamente use un gancho de elevación de un punto, y no levante por ninguna otra parte.

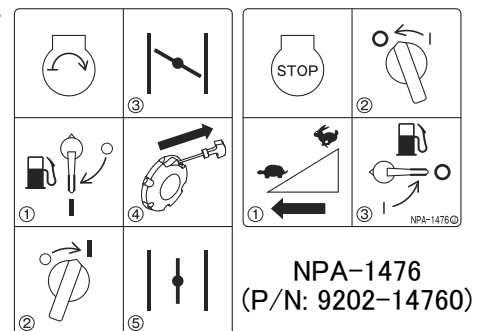
**Arranque y parada** ※ NPA-1476 (P/N : 9202-14760) es para el motor de gasolina.

### ARRANQUE

- ① Mueva la palanca del grifo de combustible a la posición "I" (ON).
- ② Gire el interruptor del motor a la posición "I" (ON).
- ③ Mueva la palanca del estrangulador a la posición "CLOSED".
- ④ Tire del arrancador de retroceso para arrancar el motor.
- ⑤ Vuelva a colocar la palanca del estrangulador en la posición "OPEN".

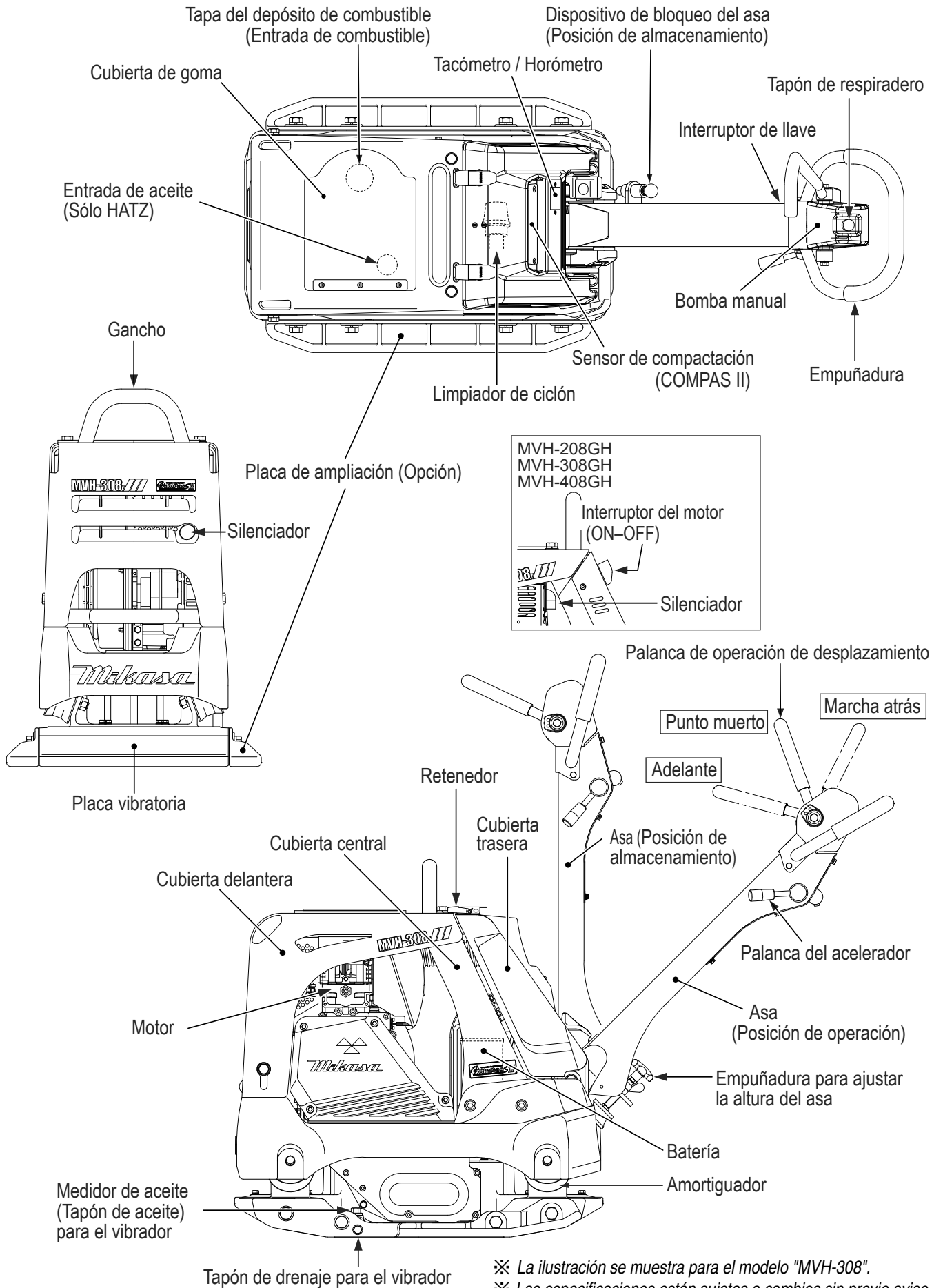
### PARADA

- ① Mueva la palanca del acelerador a la posición de ralentí.
- ② Después de enfriarse lo suficiente, gire el interruptor del motor a la posición "O" (OFF).
- ③ Mueva la palanca de la llave de combustible a la posición "O" (OFF).



※ En el caso de los motores diésel, consulte los manuales de instrucciones de dichos motores.

## 4.11 Posiciones y nombres de la unidad de control



## 5. ESPECIFICACIONES

MODELO		MVH-208DSZ	MVH-308DSZ MVH-308DSZ-PAS	MVH-408DSZ MVH-408DSZ-PAS
<b>Dimensiones del cuerpo principal</b>				
Longitud total	mm	1310	1540	1570
Altura total (asa)	mm	1010	1030	1030
Anchura total	mm	500	445(595,745)	500(650,800)
<b>Placa vibratoria</b>				
Anchura	mm	500	445(595,745)	500(650,800)
Longitud	mm	720	860	900
<b>Peso</b>				
Peso operativo	kg	240	345(360,375)	408(423,438)
<b>Motor</b>				
Fabricante/Tipo		HATZ,1B30	HATZ,1B30	HATZ,1B50
Tipo de motor		Air-cooled 4-cycle diesel engine	Air-cooled 4-cycle diesel engine	Air-cooled 4-cycle diesel engine
Potencia máxima	kw/min <sup>-1</sup> PS/min <sup>-1</sup>	4.9/3300 6.7/3300	4.9/3300 6.7/3300	6.7/2500 9.1/2500
Revolución del motor establecida	r.p.m	3400	3350	2350
Arranque eléctrico		○	○	○
<b>Rendimiento</b>				
Frecuencia de vibración	Hz/VPM	87/5200	73/4400	73/4400
Fuerza centrífuga	kN/kgf	37/3772	45/4600	55/5600
Velocidad de desplazamiento máx.	m/min	0~27	0~27	0~28
Vibración del brazo de la mano (Ahv)	m/sec <sup>2</sup>	3.8	6.1	4.7

MODELO		MVH-508DSZ MVH-508DSZ-PAS
<b>Dimensiones del cuerpo principal</b>		
Longitud total	mm	1600
Altura total (asa)	mm	1070
Anchura total	mm	650(800)
<b>Placa vibratoria</b>		
Anchura	mm	650(800)
Longitud	mm	900
<b>Peso</b>		
Peso operativo	kg	525(540)
<b>Motor</b>		
Fabricante/Tipo		HATZ,1D81
Tipo de motor		Air-cooled 4-cycle diesel engine
Potencia máxima	kw/min <sup>-1</sup> PS/min <sup>-1</sup>	8.9/2500 12.1/2500
Revolución del motor establecida	r.p.m	2350
Arranque eléctrico		○
<b>Rendimiento</b>		
Frecuencia de vibración	Hz/VPM	69/4150
Fuerza centrífuga	kN/kgf	65/6600
Velocidad de desplazamiento máx.	m/min	0~29
Vibración del brazo de la mano (Ahv)	m/sec <sup>2</sup>	5.5

### Remarks:

Vibration Level is in comply with EU Directive 2002/44/EC and the value is shown as 3 axis min vibration level.

Test course (Crushed gravel) is in comply with EN500-4.

The above values are subject to change in case that the machine is modified or/and the required regulations change.

※ Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

※ Las cifras entre paréntesis representan las dimensiones de las placas de extensión (opción).

“( ) ” : MVH-308,408: (standard type, wide type)

MVH-508: (wide type)

MODELO		MVH-208GH	MVH-308GH	MVH-408GH
<b>Dimensiones del cuerpo principal</b>				
Longitud total	mm	1310	1540	1570
Altura total (asa)	mm	1010	1030	1030
Anchura total	mm	500	445(595,745)	500(650,800)
<b>Placa vibratoria</b>				
Anchura	mm	500	445(595,745)	500(650,800)
Longitud	mm	720	860	900
<b>Peso</b>				
Peso operativo	kg	210	310(325,340)	364(379,394)
<b>Motor</b>				
Fabricante/Tipo		HONDA,GX270	HONDA,GX270	HONDA,GX390
Tipo de motor		Air-cooled 4-cycle petrol engine	Air-cooled 4-cycle petrol engine	Air-cooled 4-cycle petrol engine
Potencia máxima	kw/min <sup>-1</sup> PS/min <sup>-1</sup>	6.3/3600 8.6/3600	6.3/3600 8.6/3600	8.7/3600 11.9/3600
Revolución del motor establecida	r.p.m	3400	3600	3200
Arranque eléctrico		×	×	×
<b>Rendimiento</b>				
Frecuencia de vibración	Hz/VPM	87/5200	73/4400	73/4400
Fuerza centrífuga	kN/kgf	37/3772	45/4600	55/5600
Velocidad de desplazamiento máx.	m/min	0~27	0~27	0~28
Vibración del brazo de la mano (Ahv)	m/sec <sup>2</sup>	4.0	2.8	3.7

MODELO		MVH-508GHS MVH-508GHS-PAS
<b>Dimensiones del cuerpo principal</b>		
Longitud total	mm	1570
Altura total (asa)	mm	1030
Anchura total	mm	650(800)
<b>Placa vibratoria</b>		
Anchura	mm	650(800)
Longitud	mm	900
<b>Peso</b>		
Peso operativo	kg	425(440)
<b>Motor</b>		
Fabricante/Tipo		HONDA,GX390
Tipo de motor		Air-cooled 4-cycle petrol engine
Potencia máxima	kw/min <sup>-1</sup> PS/min <sup>-1</sup>	8.7/3600 11.9/3600
Revolución del motor establecida	r.p.m	3600
Arranque eléctrico		○
<b>Rendimiento</b>		
Frecuencia de vibración	Hz/VPM	73/4400
Fuerza centrífuga	kN/kgf	60/6120
Velocidad de desplazamiento máx.	m/min	0~29
Vibración del brazo de la mano (Ahv)	m/sec <sup>2</sup>	3.6

**Remarks:**

Vibration Level is in comply with EU Directive 2002/44/EC and the value is shown as 3 axis min vibration level.

Test course (Crushed gravel) is in comply with EN500-4.

The above values are subject to change in case that the machine is modified or/and the required regulations change.

※ Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

※ Las cifras entre paréntesis representan las dimensiones de las placas de extensión (opción).

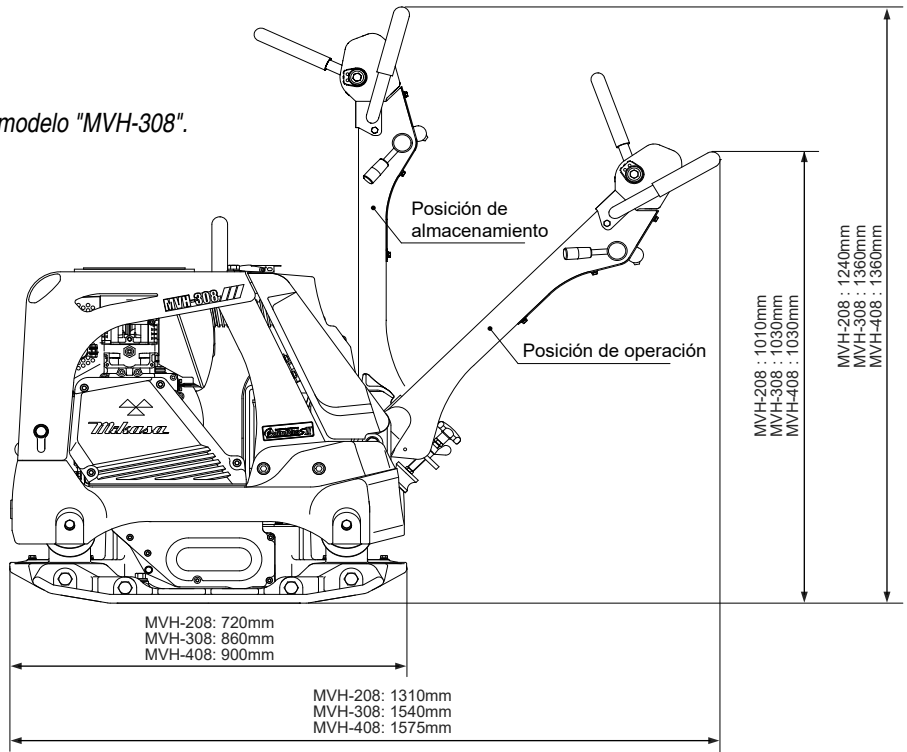
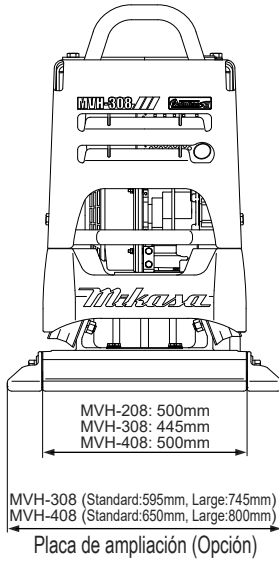
“( ) ” : MVH-308,408: (standard type, wide type)

MVH-508: (wide type)

## 6. ASPECTO

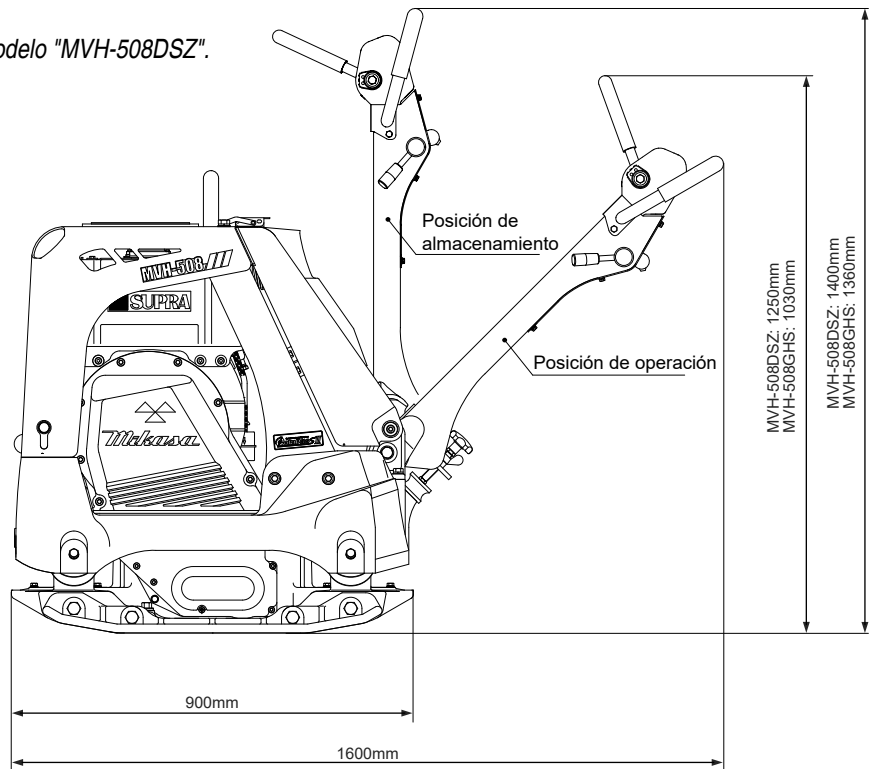
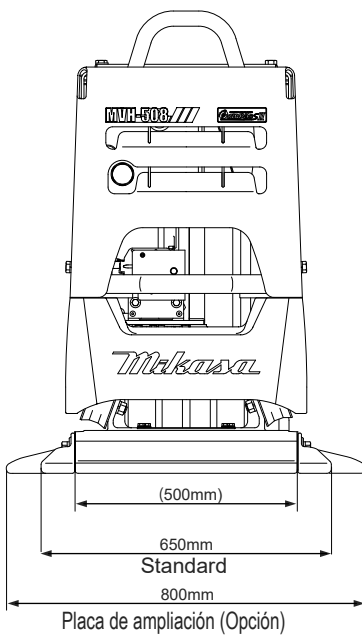
MVH-208  
MVH-308  
MVH-408

※ La ilustración se muestra para el modelo "MVH-308".



MVH-508

※ La ilustración se muestra para el modelo "MVH-508DSZ".



※ Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

## 7. INSPECCIÓN ANTES DE LA OPERACIÓN

### Hoja de inspección de piezas antes de comenzar el trabajo

Punto de control	Artículo de control
Inspección visual	Defecto. Deformación
Cubierta delantera y cubierta central	Caída, rotura, grieta, flojedad y caída de pernos y tuercas
Depósito de combustible	Fuga, cantidad, suciedad
Sistema de combustible	Fuga
Filtro de combustible	Suciedad
Aceite del motor	Fuga, cantidad, suciedad
Aceite del vibrador	Fuga, cantidad, suciedad
Correa trapezoidal para vibrador	Grieta, tensión
Tubería hidráulica	Fuga, aflojamiento, grieta, desgaste
Palanca del acelerador	Comprobación del funcionamiento, holgura, juego libre
Palanca de operación de desplazamiento	Comprobación del funcionamiento, holgura, juego libre
Pernos, tuercas	Aflojamiento, caída

※ Respecto a la inspección del motor, consulte el manual de funcionamiento del motor.

#### ⚠ PRECAUCIÓN

Pare siempre el motor antes de la inspección y coloque la máquina en suelo firme y nivelado.

#### 7.1 Aceite del motor

- Compruebe el nivel de aceite. Si el nivel de aceite es bajo, añada aceite. (Fig. 1)  
Con respecto al motor HATZ, también puede llenar aceite desde la entrada de aceite ubicada en la parte superior. (Fig. 2)  
Use el siguiente aceite del motor.

**Calidad:** aceite de motor diésel, grado CC o superior;  
aceite de motor de gasolina, grado SE o superior  
**Viscosidad:** SAE núm. 30 a 20 °C y superior (verano)  
SAE10W-30

- ※ Al verter aceite desde la entrada de aceite para el motor HATZ, el aceite podría derramarse si se vierte una gran cantidad de aceite a la vez. Por lo tanto, viértalo lentamente.

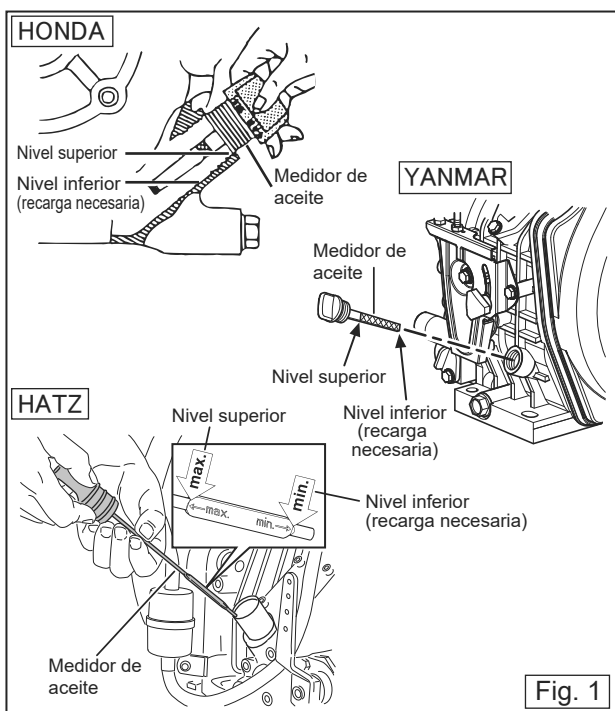


Fig. 1

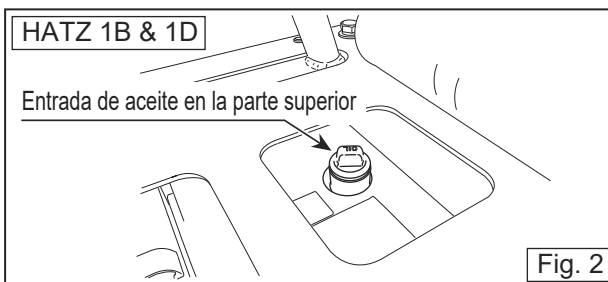


Fig. 2

#### 7.2 Aceite de vibración

- Compruebe si el aceite del vibrador se encuentra en el nivel especificado extrayendo el indicador de aceite o el tapón del vibrador. (Fig. 3)

Use aceite de motor SAE10W-30 como aceite de lubricación.  
Capacidad de aceite del vibrador ⇒ 600 cc

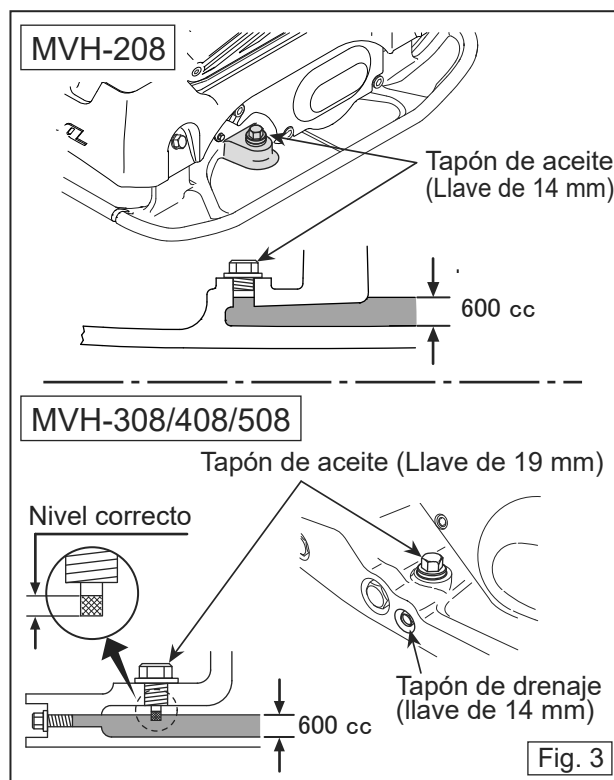
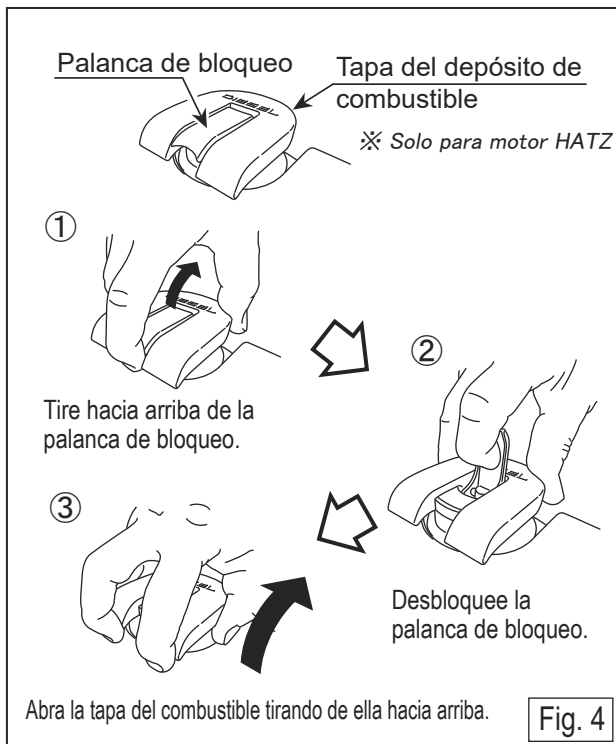


Fig. 3

### 7.3 Repostaje

#### **PELIGRO**

- Pare el motor al repostar.
  - Nunca reposte cerca de una llama desnuda ni de una fuente de chispas
  - No llene completamente el depósito de combustible porque el combustible puede derramarse.
  - Limpie cualquier combustible derramado.
- 
- Use gasolina limpia para automóviles o aceite ligero para automóviles apropiados para el motor.
  - Al repostar, pase el combustible a través de un filtro.
  - La entrada de combustible se encuentra debajo de la cubierta de goma en la parte superior de la cubierta delantera.
  - **Solo el motor HATZ:**  
La tapa del depósito de combustible está equipada con una palanca de bloqueo. Desbloquee esta palanca antes de abrir la tapa. (Fig. 4)

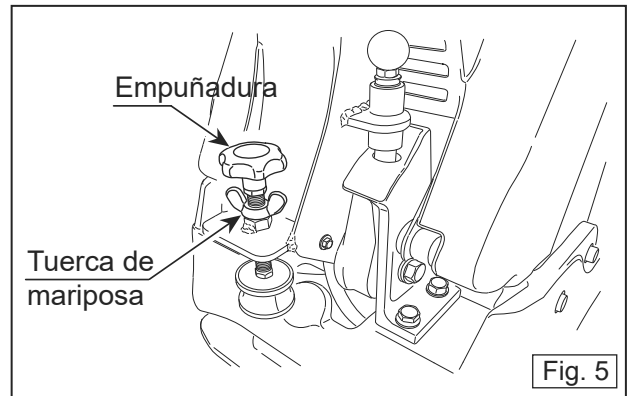


### 7.4 Asa

Para su comodidad, la altura del asa es ajustable. (Fig. 5)

#### ● Ajuste de la altura del asa

1. Afloje la tuerca de mariposa.
2. Gire el puño en sentido horario para elevar el asa o en sentido antihorario para bajarla.
3. Una vez haya colocado el asa a la altura deseada, apriete la tuerca de mariposa.



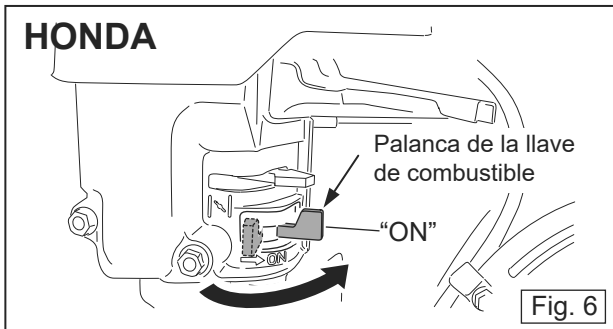
## 8. FUNCIONAMIENTO

### 8.1 Puesta en marcha

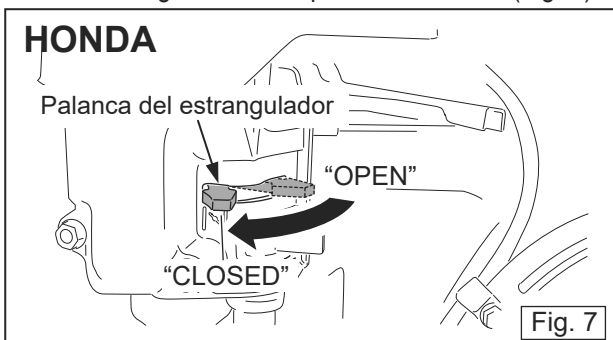
- 1 Mueva el asa de la posición de almacenamiento a la posición de operación tirando del bloqueo del asa.

#### Motor de gasolina

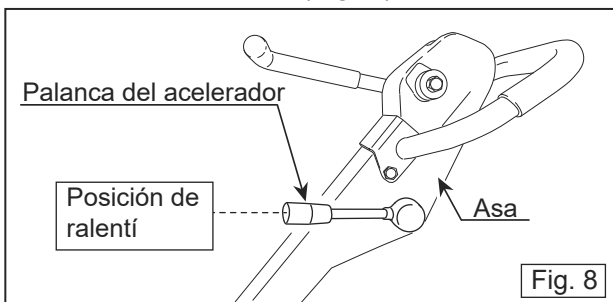
- 1 Mueva la palanca de la llave de combustible a la posición "ON". (Fig. 6)



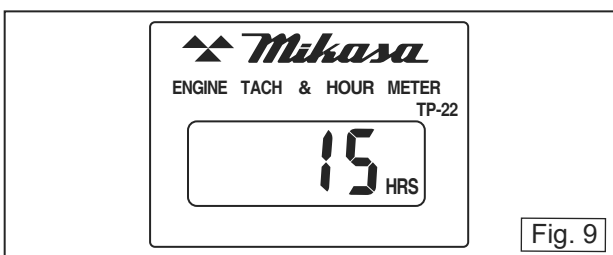
- 2 Para arrancar el motor en frío, mueva la palanca del estrangulador a la posición "CLOSED". Para volver a arrancar un motor caliente, deje la palanca del estrangulador en la posición "OPEN". (Fig. 7)



- 3 Mueva la palanca del acelerador a la posición de ralentí. (Fig. 8)



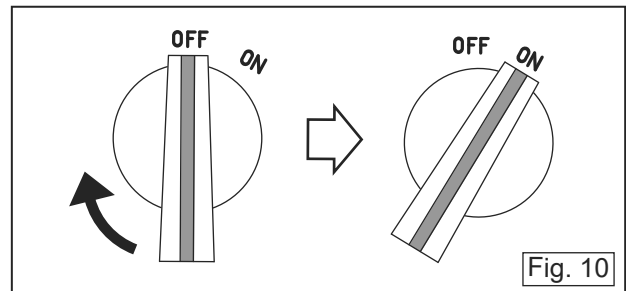
- 4 Cuando el motor está parado, el tacómetro horario siempre muestra "Operation Time". (Fig. 9)



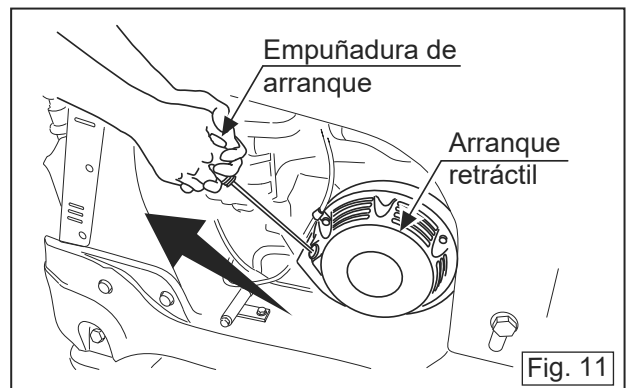
- 5 Accione el motor de arranque.

#### Arranque retráctil Para MVH-208GH/209GH/308GH/408GH

- 5.1 Gire el interruptor del motor a la posición "ON". (Fig. 10)



- 5.2 Tire suavemente de la empuñadura de arranque hasta que note resistencia. A continuación, tire de ella enérgicamente en la dirección de la flecha como se muestra a continuación. (Fig. 11)



#### ⚠ PRECAUCIÓN

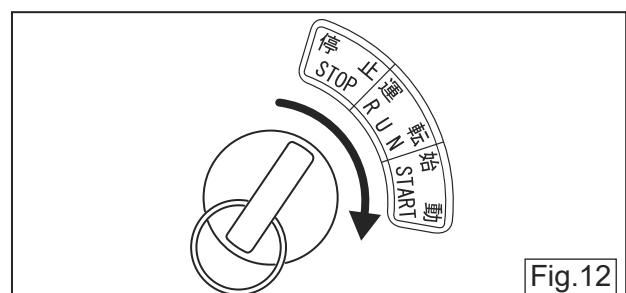
- No tire completamente de toda la cuerda de la empuñadura de arranque.
- Tenga cuidado de no tirar con demasiada fuerza, ya que podría romperse o desprenderse.
- Regrésela suavemente para evitar dañar el arranque retráctil.

#### Motor de arranque eléctrico para MVH-508GHS

- 5.1 Inserte la llave en el interruptor de llave.

- 5.2 Gire la llave a la posición "Run". (Fig. 12)

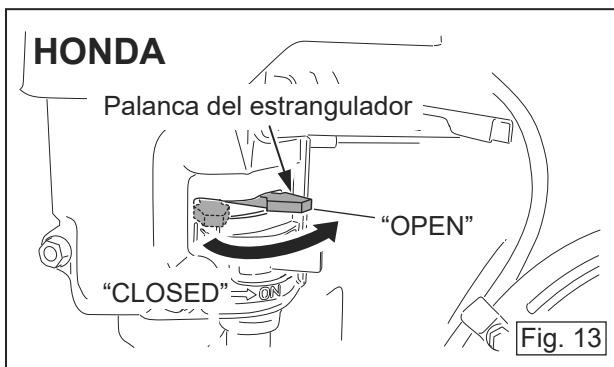
- 5.3 Gire más la llave a la posición "START" para arrancar el motor. Una vez arranque el motor, retire la mano de la llave. (Fig. 12)



**PRECAUCIÓN**

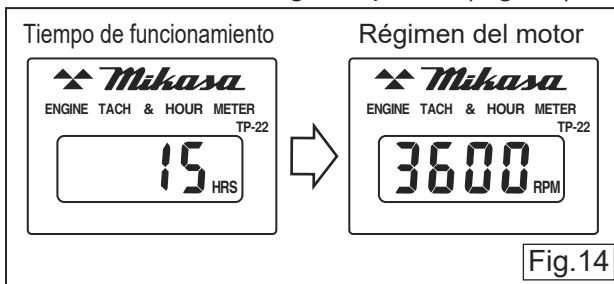
- Si el motor no arranca en 5 segundos, suelte la llave y espere aproximadamente 10 segundos en la posición "RUN" antes de volver a arrancar.
- No utilice el motor de arranque eléctrico durante más de 5 segundos para evitar dañar el motor de arranque.
- Mientras el motor esté en marcha, nunca gire el interruptor de llave a la posición "START".
- Si utiliza el arranque retráctil, gire el interruptor de arranque a la posición "RUN".

- 6 Si la palanca del estrangulador se ha movido a la posición "CLOSED" para arrancar el motor, muévala gradualmente a la posición "OPEN" a medida que el motor se calienta. (Fig. 13)



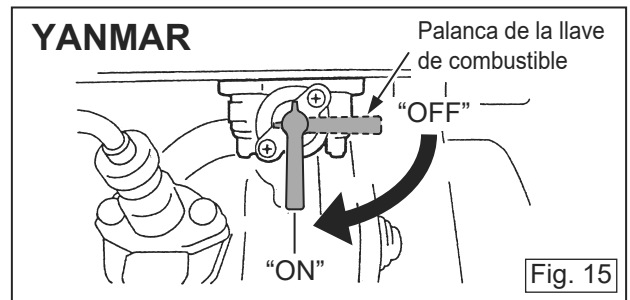
- 7 Después de arrancar el motor, caliéntelo al ralentí de 2 a 3 minutos. Esto es especialmente importante en climas fríos.

- 8 Durante el funcionamiento, el tacómetro horario muestra "Engine Speed". (Fig. 14)



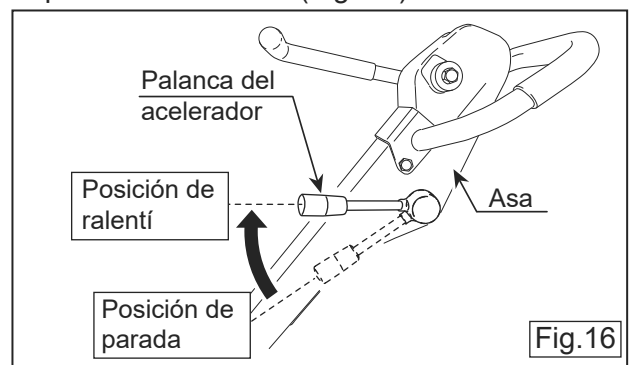
**Motor diésel**

- 1 Mueva la palanca de la llave de combustible a la posición "ON". (Fig. 15) (únicamente motor Yanmar)

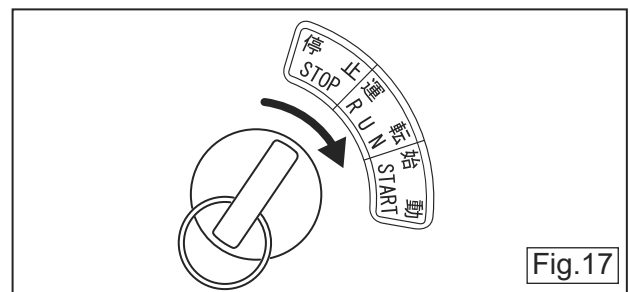


- 2 Inserte la llave en el interruptor de llave.

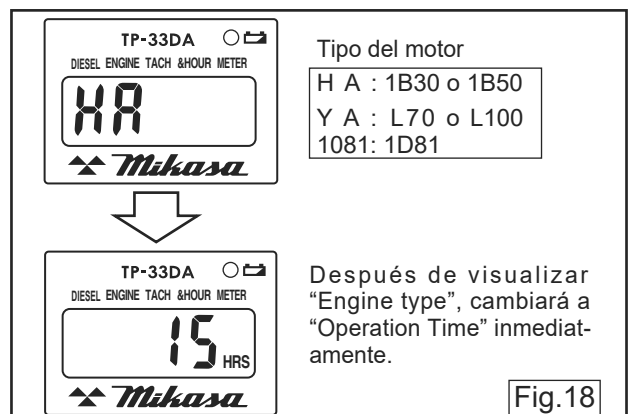
- 3 Mueva la palanca del acelerador a la posición de ralentí. (Fig. 16)



- 4 Gire la llave a la posición "RUN". (Fig. 17)



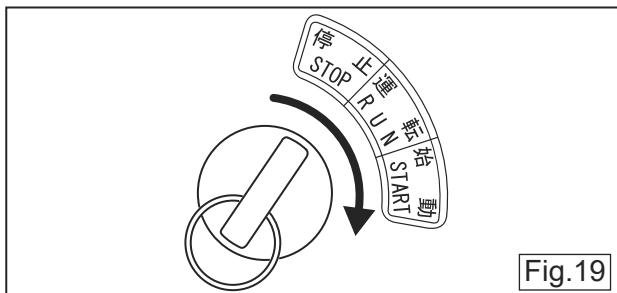
- 5 El zumbador suena al girar la llave a la posición "RUN". Y el tacómetro horario muestra "Engine Type" y, a continuación, cambia a "Operation Time" inmediatamente. (Fig. 18)



- 6 Accione el motor de arranque.

## Motor de arranque eléctrico

6.1 Gire más la llave a la posición "START" para arrancar el motor. Una vez arranque el motor, retire la mano de la llave. (Fig. 19)

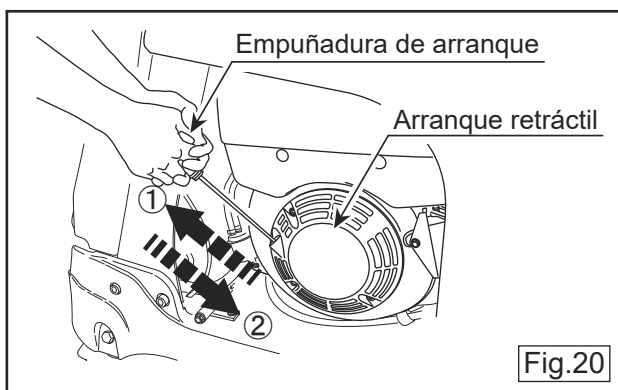


### ⚠ PRECAUCIÓN

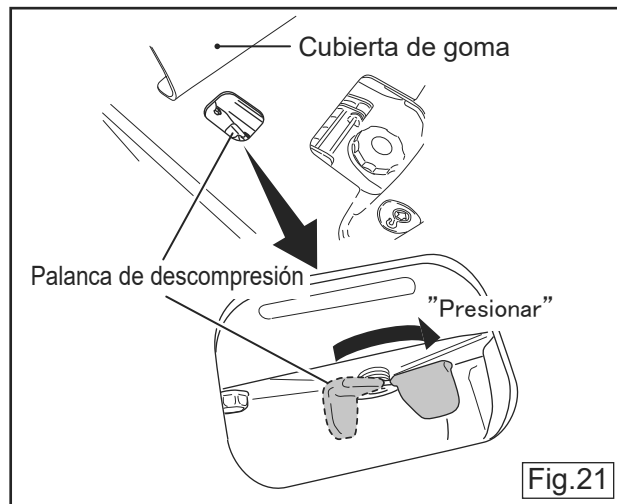
- Si el motor no arranca en 5 segundos, suelte la llave y espere aproximadamente 10 segundos en la posición "RUN" antes de volver a arrancar.
- No utilice el motor de arranque eléctrico durante más de 5 segundos para evitar dañar el motor de arranque.
- Mientras el motor esté en marcha, nunca gire el interruptor de llave a la posición "START".

## Arranque retráctil para Yanmar

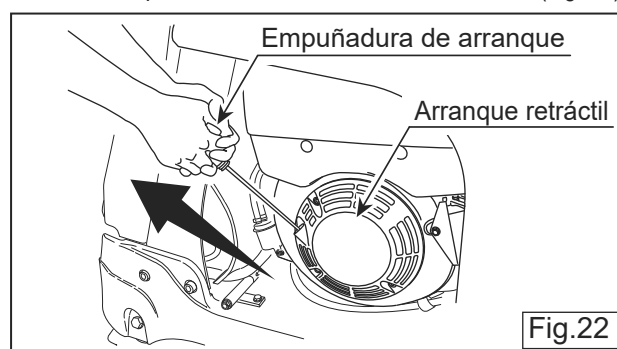
6.1 Tire suavemente de la empuñadura de arranque hasta que note resistencia. A continuación, devuelva lentamente a la posición inicial. (Fig. 20)



6.2 Empuje la palanca de descompresión hacia abajo y suéltela. La palanca de descompresión volverá automáticamente a la posición original cuando arranque el motor. (Fig. 21)



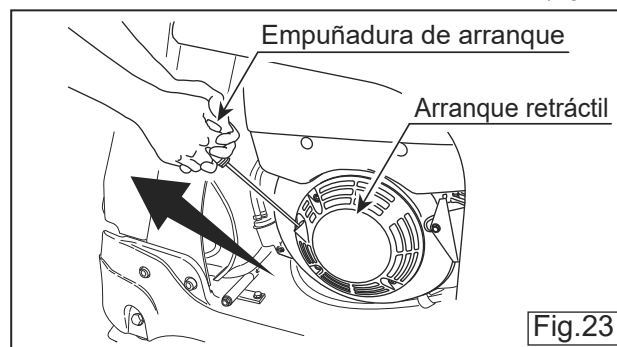
6.3 Tire de la empuñadura de arranque enérgicamente hasta el tope. Use las dos manos si es necesario. (Fig. 22)



## Arranque retráctil Para Hatz 1B30/1B50

6.1 Tire suavemente de la empuñadura de arranque hasta que note resistencia. A continuación, devuelva lentamente a la posición inicial.

6.2 Tire de la empuñadura de arranque enérgicamente hasta el tope. Use las dos manos si es necesario. (Fig. 23)

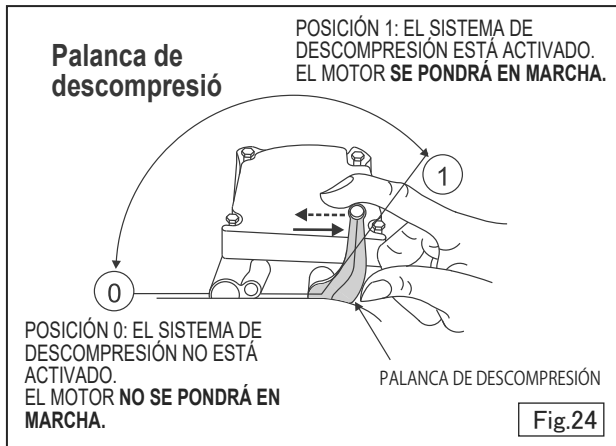


### ⚠ PRECAUCIÓN

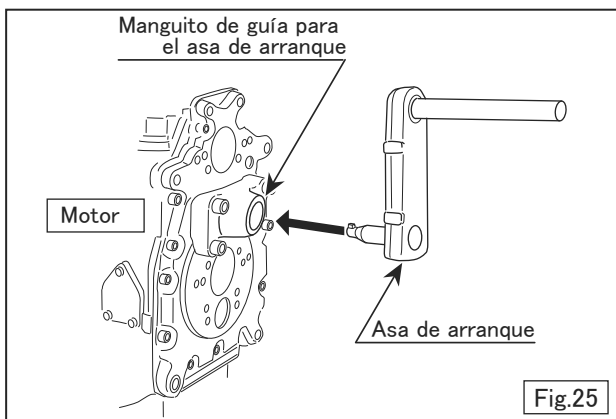
- No tire completamente de toda la cuerda de la empuñadura de arranque.
- Tenga cuidado de no tirar con demasiada fuerza, ya que podría romperse o desprenderse.
- Regrésela suavemente para evitar dañar el arranque retráctil.

## Motor de arranque del asa del cigüeñal para Hatz 1D81

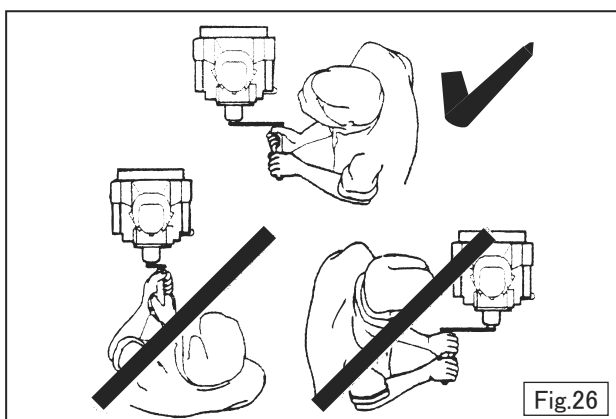
- 6.1 Tire hacia arriba de la palanca de descompresión hasta la posición de arranque. La palanca de descompresión volverá automáticamente a la posición original cuando arranque el motor. (Fig. 24)



- 6.2 Inserte el asa de arranque en el manguito guía del asa de arranque del motor. (Fig. 25)



- 6.3 Observe la posición de operación correcta al girar el asa de arranque. (Fig. 26)



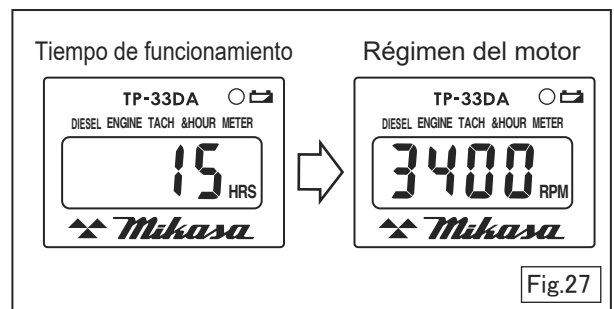
- 6.4 Agarre firmemente el asa de arranque con ambas manos y gire en sentido antihorario a una velocidad creciente. Se necesitan cinco giros del asa del cigüeñal para acumular suficiente compresión para arrancar el motor.

- 6.5 Una vez que el motor haya arrancado, detenga el arranque y retire el asa de arranque del manguito guía.

### ⚠ PRECAUCIÓN

Existe el riesgo de sufrir lesiones debido al asa de arranque en rotación. Cuando utilice el asa de arranque, mantenga el cuerpo alejado del asa para evitar ser golpeado. Si el motor petardea debido a que el asa no se ha girado lo suficientemente, suelte inmediatamente el asa de arranque y pare el motor.

- 7 Cuando el motor arranque, el zumbador se detendrá.
- 8 Después de arrancar el motor, caliéntelo al ralentí de 2 a 3 minutos. Esto es especialmente importante en climas fríos.
- 9 Durante el funcionamiento, el tacómetro horario muestra "Engine Speed". (Fig. 27)

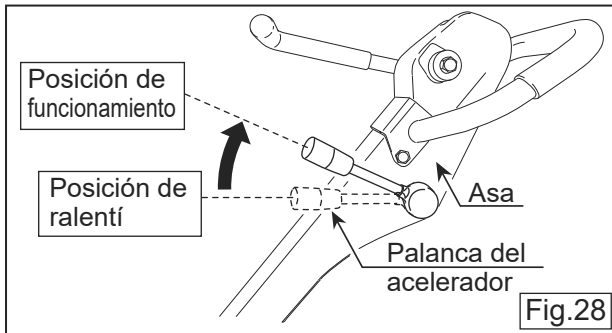


## 8.2 Funcionamiento

### ⚠ PRECAUCIÓN

- Durante el funcionamiento, preste suficiente atención a los objetos y obstáculos peligrosos en la dirección de trabajo y en el área circundante.
- Mientras esté en funcionamiento, nunca toque las piezas móviles ni las piezas a alta temperatura de la máquina.

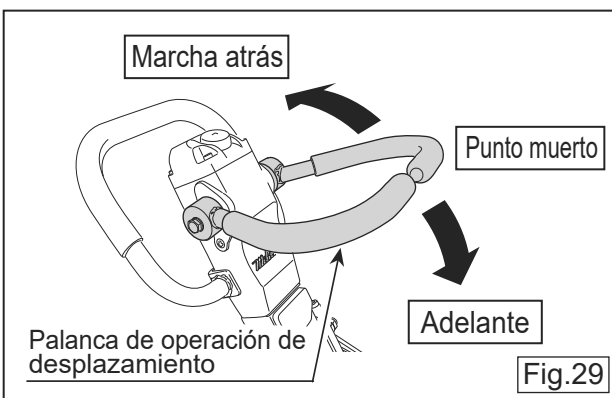
- 1 Una vez arrancado el motor, mueva rápidamente la palanca del acelerador del motor a la posición de funcionamiento. (Fig. 28)



### ⚠ PRECAUCIÓN

Siempre mueva la palanca del acelerador rápidamente y sin vacilación, ya que el aumento lento de la velocidad del motor hace que el embrague patine.

- 2 Accione la palanca de operación de desplazamiento para mover la máquina hacia adelante o hacia atrás. La palanca de operación de desplazamiento se encuentra normalmente en la posición de avance y la máquina se mueve automáticamente hacia delante. Cuando se tira de ella hacia la posición de marcha atrás, la máquina se mueve hacia atrás. En la posición de punto neutro, la máquina compacta el mismo punto. (Fig. 29)



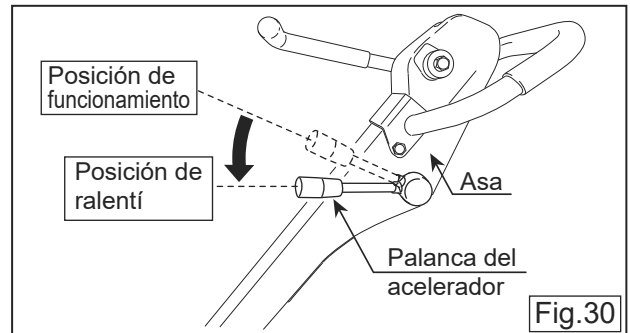
### ⚠ PRECAUCIÓN

Al usar esta máquina en suelos con arcilla o alto porcentaje de agua, la superficie del suelo tiende a adherirse a la placa vibratoria, y la máquina podría ralentizarse o no compactar.

En este caso, compruebe la parte inferior de la placa vibratoria para ver si hay arcilla adherida.

Seque el suelo hasta alcanzar las condiciones adecuadas antes de utilizar esta máquina para obtener un buen rendimiento de compactación.

- 4 Si desea suspender el trabajo, regrese la palanca del acelerador rápidamente a la posición de ralentí. (Fig. 29)



### ⚠ PRECAUCIÓN

Al mover la palanca del acelerador a la posición de ralentí, no la regrese a la posición de funcionamiento rápidamente antes de que el régimen del motor se haya ralentizado completamente. Puede causar un fallo en el motor.

## 8.3 Sensor de compactación (Compas II)

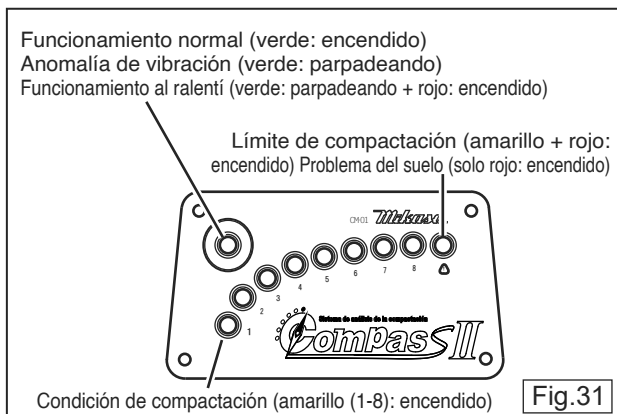
El sensor de compactación (Compas II) es un sistema que utiliza un sensor de aceleración para mostrar la rigidez de tierra en tiempo real con luces LED (diodo emisor de luz) en función del número de compactaciones realizadas.

Este sensor de compactación mejora la eficiencia del trabajo de compactación, ya que puede evitar que el área ya compactada correctamente sea compactada más de lo necesario e identifica el área donde es necesaria una mayor compactación. El sensor también tiene una función para detectar anomalías tales como problemas de vibración (frecuencia de vibración insuficiente), problemas de tierra (tierra blanda) y problemas funcionales. (Fig. 31)

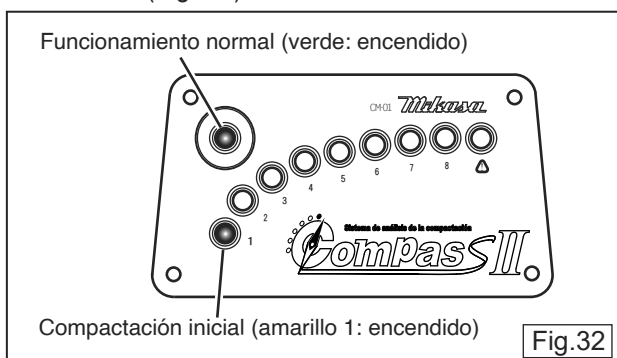
### NOTA

El valor mostrado por el sensor de compactación (Compas II) no es el valor absoluto de la rigidez del suelo.

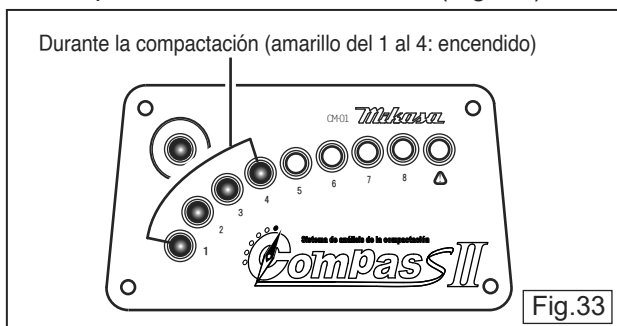
Al utilizar el sensor, calcule siempre la rigidez adecuada del suelo realizando la prueba de carga de la placa y la prueba de carga dinámica (FWD), etc., para calibrar el nivel de iluminación del LED con el valor de medición real.



- 1 Compactación normal (durante la compactación)  
 El LED verde se enciende cuando el sensor encuentra que la máquina está en el proceso de compactación normal. Cuando las revoluciones aumenten y comience la compactación, el LED amarillo 1 se enciende y, a medida que continúa la compactación, el número de LED encendidos aumenta de 2 a 8. El proceso de compactación finaliza después de que se encienda la luz LED que se calibró con el valor de rigidez del suelo medido. (Fig. 32)



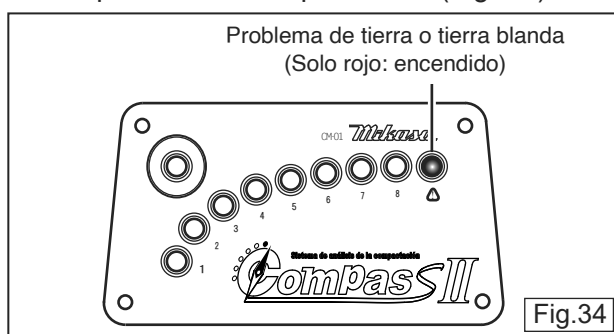
- 2 Compactación normal (límite de compactación)  
 Se alcanza el límite de compactación cuando todos los LED amarillos del 1 al 8 y el LED rojo se encienden. En este punto, esta máquina no puede compactar más. Si se requiere un valor de rigidez del suelo mayor, utilice una máquina con un nivel más alto. (Fig. 33)



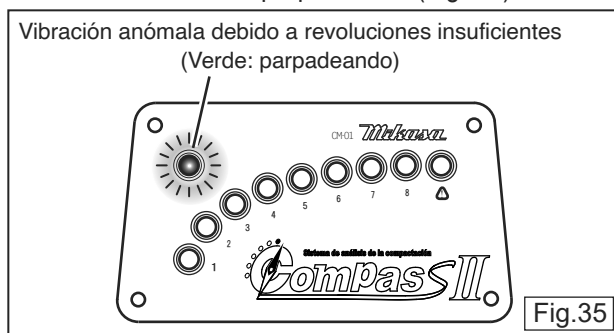
### 3 Función para detectar anomalías

- 3-1 Detección de problemas de suelo y terrenos blandos  
 Para terrenos inestables o blandos (suelo que contiene arcilla) para los que el uso de esta máquina no es adecuado, únicamente se enciende el LED rojo, sin ningún LED amarillo encendido.

Si esto sucede, porque no puede esperar una compactación suficiente, realice los trabajos de mejora del suelo antes de continuar con el proceso de compactación. (Fig. 34)

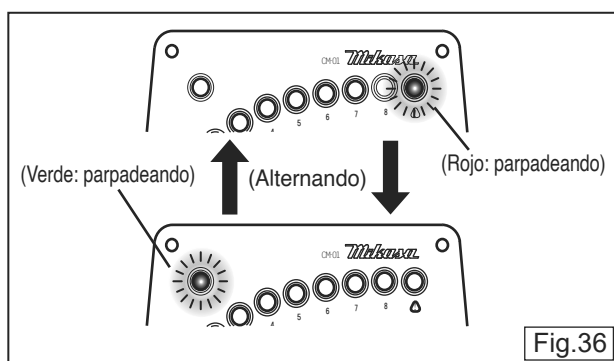


- 3-2 Detección de vibración anómala  
 Durante el funcionamiento cuando no se pueda lograr la frecuencia de vibración adecuada debido a las revoluciones del motor especificadas o a que la correa de transmisión está suelta, o cuando la frecuencia de la vibración sea demasiado alta, se indica mediante la luz parpadeante. (Fig. 35)



### 4 Función para detectar anomalías en el sistema eléctrico

- 4-1 Desconexión del cable del sensor  
 (Entre el sensor de aceleración y el panel del sensor)  
 Si el parpadeo del LED rojo y el LED verde cambia como se muestra en la figura, compruebe el cable del sensor porque existe la posibilidad de que esté desconectado. (Fig. 36)



- 4-2 Desconexión del cable de alimentación  
 (Entre la batería y el panel del sensor)  
 Si no hay alimentación incluso cuando el interruptor de llave está activado, existe la posibilidad de que el cable de alimentación esté desconectado. Compruébelo.

## 9. PARAR LA MÁQUINA

### **PRECAUCIÓN**

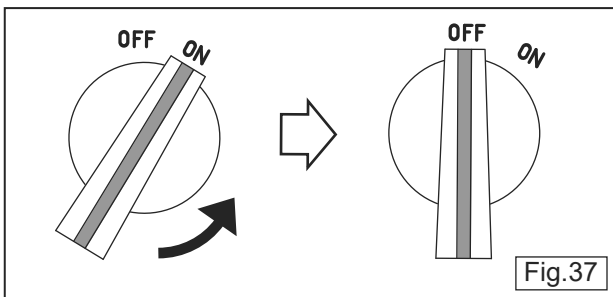
Nunca detenga el motor repentinamente mientras trabaja a alta velocidad. Puede causar un fallo en el motor.

### **Motor de gasolina**

- 1 Mueva la palanca del acelerador a la posición de ralentí. Deje que el motor se enfríe de 3 a 5 minutos a velocidades de ralentí antes de parar.

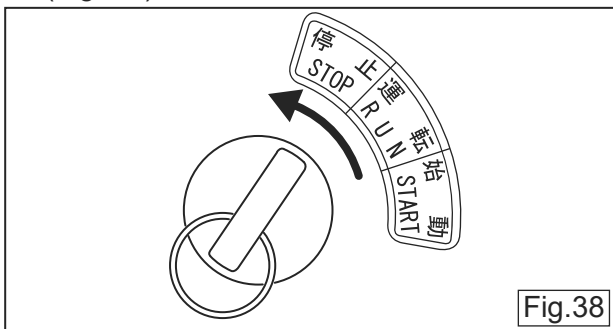
### **Para MVH-208GH/209GH/308GH/408GH**

- 2 Gire el interruptor del motor a la posición de desactivación. (Fig. 37)

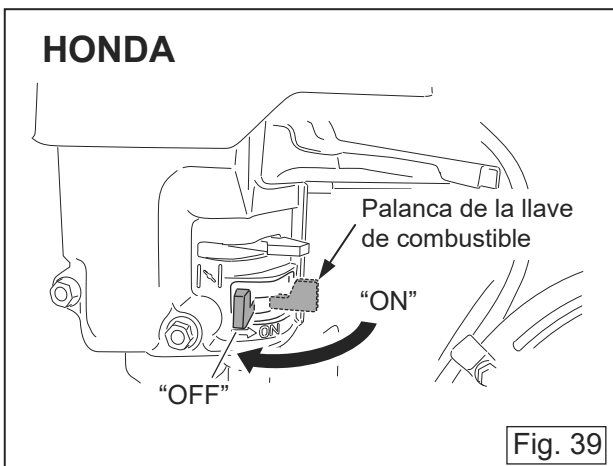


### **Para MVH-508GHS**

- 2 Gire la llave a la posición "STOP". (Fig. 38)

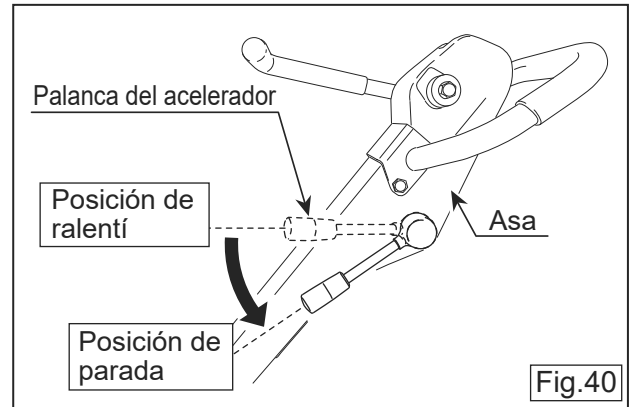


- 3 Mueva la palanca de la llave de combustible a la posición "OFF". (Fig. 39)



### **Motor diésel**

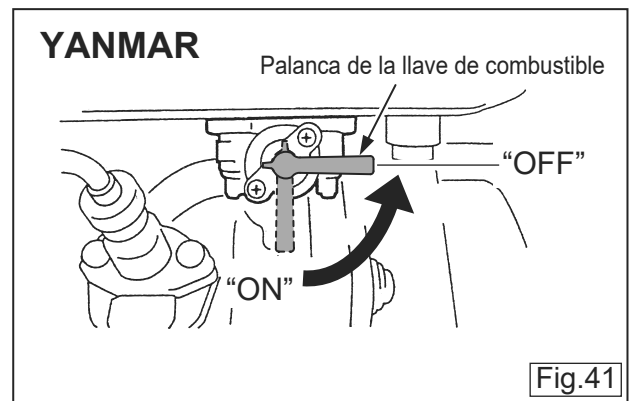
- 1 Mueva la palanca del acelerador a la posición de ralentí. Deje que el motor se enfríe de 3 a 5 minutos a velocidades de ralentí antes de parar.
- 2 Mueva la palanca del acelerador a la posición de parada para detener el motor. Cuando el motor se detenga, el zumbador sonará. (Fig. 40)



### **PRECAUCIÓN**

Cuando mueva la palanca del acelerador de la posición de ralentí a la posición de parada, el motor se detendrá. Antes de que el motor se detenga por completo, no mueva la palanca del acelerador a la posición de ralentí o de funcionamiento repentinamente. Puede causar un fallo en el motor.

- 3 El zumbador deja de sonar al girar la llave a la posición "STOP". (Fig. 38)
- 4 Mueva la palanca de la llave de combustible a la posición "OFF". (Fig. 41) (únicamente motor Yanmar)



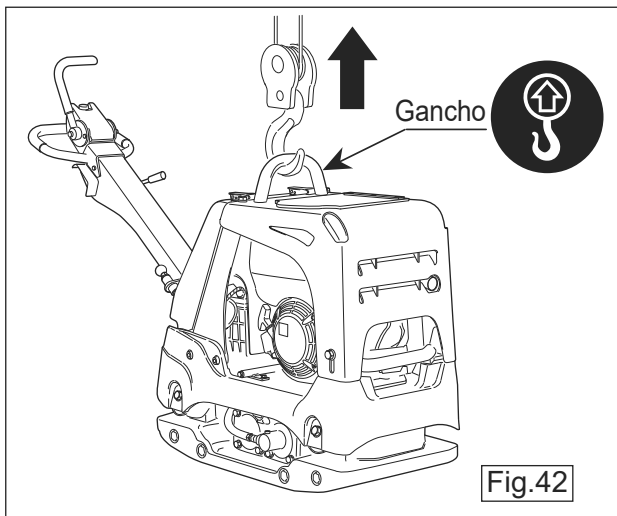
## 10. TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

### 10.1 Carga y descarga

#### **ADVERTENCIA**

- Asegúrese de que no haya roturas en el bastidor protector o en los amortiguadores, ni pernos flojos o faltantes.
- Pare siempre el motor al elevar.
- Utilice un cable de elevación intacto (cable o cuerda) sin deformaciones y con suficiente resistencia.
- Lentamente levante sin aplicar ningún impacto. Nunca permita que personas o animales pasen por debajo de la máquina elevada.
- Por razones de seguridad, no levante a una altura superior a lo necesario.

- 1 Use una grúa o elevador para cargar y descargar la máquina.
- 2 Designe a una persona para que dirija la carga y descarga, y trabaje siempre bajo las instrucciones de dicha persona.
- 3 Al levantar, use siempre un gancho. (Fig.42) Nunca levante usando el gancho en el asa.



### 10.2 Precauciones durante el transporte

#### **ADVERTENCIA**

- Pare el motor cuando la máquina sea transportada.
  - Drene siempre el combustible antes del transporte.
  - Fije la máquina de forma segura para evitar que se mueva o se caiga.
- 
- Al colocar el asa en la posición de almacenamiento (vertical), asegúrese de que esté bloqueada correctamente.
  - Al transportar, retire la llave de arranque.

### 10.3 Almacenamiento

- Lave con agua la suciedad y la tierra de cada pieza. Mientras lava, tenga cuidado de no dejar que salpique agua sobre los componentes eléctricos, como la batería y la parte del silenciador del motor.
- Guarde en un lugar seco y limpio evitando la luz solar directa después de cubrir la máquina con una cubierta de plástico o equivalente.
- No deje la máquina al aire libre. Guárdela en interiores.
- Cuando no se vaya a usar durante un período prolongado, drene el combustible del depósito de combustible y desconecte el terminal de la batería o retire la batería.
- Al usar la máquina después de un largo período de almacenamiento, verifique el nivel de aceite del motor y la capacidad de la batería.

## 11. COMPROBACIÓN Y AJUSTE REGULAR

### 11.1 Tabla de horarios de inspección y mantenimiento

Intervalos de inspección	Piezas comprobadas	Artículo de comprobación	Aceites
Diario (antes de comenzar)	Aspecto	Defecto, deformación	
	Depósito de combustible	Fuga, nivel de aceite, suciedad	Aceite ligero, gasolina
	Sistema de combustible	Fuga, nivel de aceite, suciedad	
	Aceite del motor	Fuga, nivel de aceite, suciedad	Aceite del motor
	Amortiguador	Grietas, daños, desgaste	
	Bomba manual	Fuga	Aceite hidráulico
	Aceite del vibrador	Fuga	Aceite del motor
	Tubería hidráulica	Fugas, holguras, defectos, desgaste	Aceite hidráulico
	Filtro de aire	Polvo, suciedad	
	Bastidor de protección	Rotura, defectos, holguras o falta de pernos y tuercas	
	Palanca del acelerador	Comprobación del funcionamiento, holgura, juego libre	
	Palanca de operación de desplazamiento	Comprobación del funcionamiento, holgura, juego libre	
	Pernos y tuercas	Aflojamiento, caída	
Manguera de conducto	Grietas, daños		
Cada 20 horas	Aceite del motor	Reemplace solo después de las primeras 20 horas	
	Filtro de aceite de motor	Reemplace solo después de las primeras 20 horas	
Cada 100 horas	Aceite del motor	Cambiar	Aceite del motor
	Filtro de aceite de motor	Lavar	
	Aceite del vibrador	Fuga, nivel de aceite, suciedad	Aceite del motor
	Aceite hidráulico	Fuga, nivel de aceite, suciedad	Aceite hidráulico
	Terminal de la batería	Limpiar	
Cada 200 horas	Correa trapezoidal para vibrador	Defecto, tensión	
	Embrague	Suciedad, defecto, desgaste	
Cada 300 horas	Aceite del vibrador	Cambiar	Aceite del motor
	Aceite hidráulico	Cambiar	Aceite hidráulico
	Filtro de combustible	Cambiar	
	Filtro de aceite de motor	Cambiar	
Cada 2 años	Tubos de combustible	Cambiar	
Irregular	Elemento del filtro de aire	Cambiar	
	Manguera hidráulica	Cambiar	
	Limpiador ciclón	Limpiar	

Para obtener detalles sobre la inspección y el mantenimiento del motor, consulte el manual de operación del motor adjunto.

Precaución: La tabla anterior muestra los intervalos de inspección durante la condición normal.

Los intervalos de inspección pueden variar según el estado de uso de la máquina.

Para comprobar si los pernos y tuercas están flojos y apretados, consulte la siguiente lista de pares de apriete.

#### Lista de pares de apriete (unidad: kgf-cm, 1kgf-cm=9,80665 N-cm)

		Diámetro de la rosca							
		6 mm	8 mm	10 mm	12 mm	14 mm	16 mm	18 mm	20 mm
Material	4T(SS400)	70	150	300	500	750	1100	1400	2000
	6-8T(S45C)	100	250	500	800	1300	2000	2700	3800
	11T(SCM435)	150	400	800	1200	2000	2900	4200	5600
	Cuando el material de acoplamiento es aluminio.	100	300~350	650~700	(Los pernos utilizados en la máquina son todos con rosca a la derecha.)				

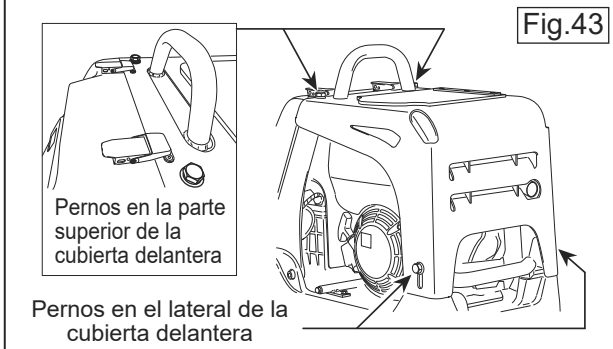
### **PRECAUCIÓN**

- Pare siempre el motor antes del mantenimiento y coloque la máquina en suelo firme y nivelado.
- Inicie los trabajos después de que la máquina y el motor se hayan enfriado por completo.
- Tenga cuidado de no pillarse los dedos al abrir y cerrar la cubierta delantera.
- No toque las piezas calientes; el motor y el silenciador se calientan mucho.

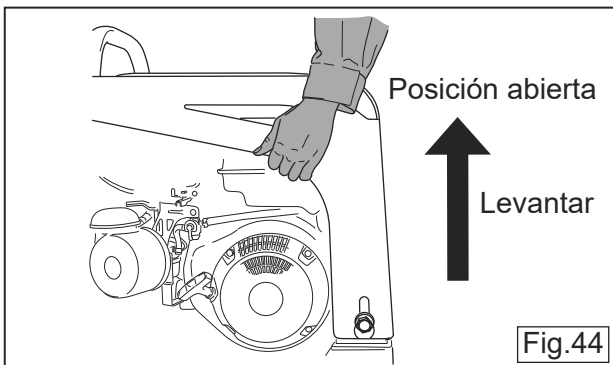
## **11.2 Apertura de la cubierta delantera**

- Facilita la inspección y el mantenimiento.
- 1 Retire los pernos de la cubierta delantera. Afloje los pernos en el lateral de la cubierta delantera sin extraerlos. (Fig. 43)

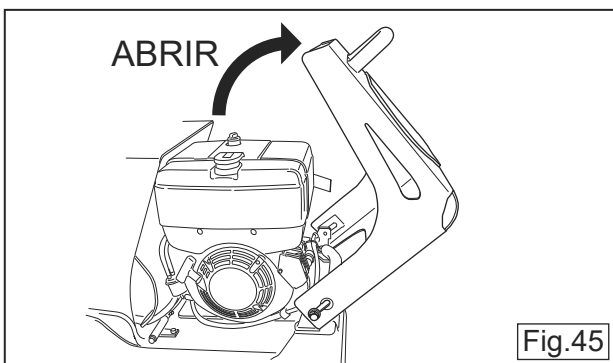
Modelo	Tamaño del perno
MVH-208,209	M12X35
MVH-308,408,508	M14X45



- 2 Sujete el lado de la cubierta delantera y tire hacia arriba hasta la posición abierta. (Fig. 44)

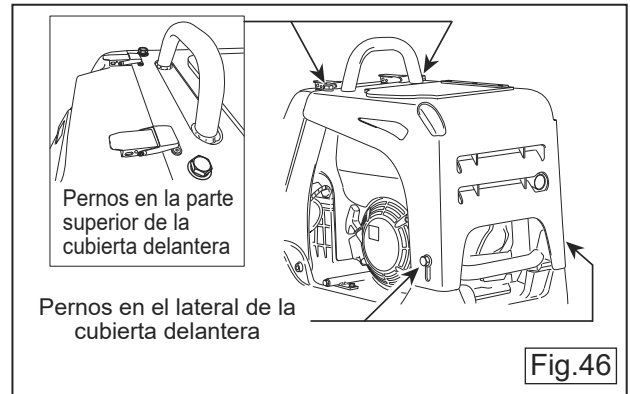


- 3 Abra la cubierta delantera lentamente. (Fig.45)



- 4 Vuelva a colocar la cubierta delantera en su posición original lentamente. Apriete los pernos con el par especificado. (Fig. 46)

Tamaño	Par de apriete	Observaciones
Perno M12X35	117,6 N•m (86,8 lbf•ft)	Aplicar Loctite #243
Perno M14X45	176,6 N•m (130,2 lbf•ft)	Aplicar Loctite #243

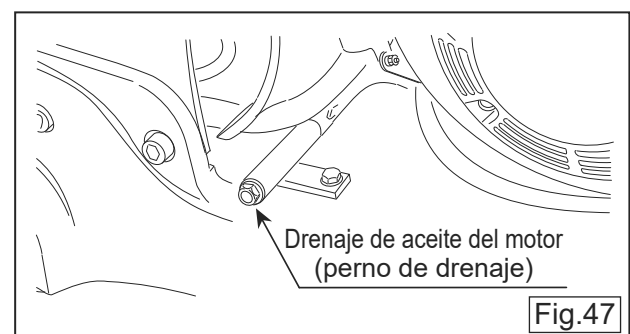


### **PRECAUCIÓN**

- No devuelva la cubierta delantera a su posición abierta.
- No arranque el motor al abrir la cubierta delantera.
- Apriete los pernos firmemente.

## **11.3 Cambio del aceite del motor**

- Realice el primer cambio de aceite del motor después de 20 horas de funcionamiento, a continuación, cámbielo cada 100 horas. (Fig. 47)



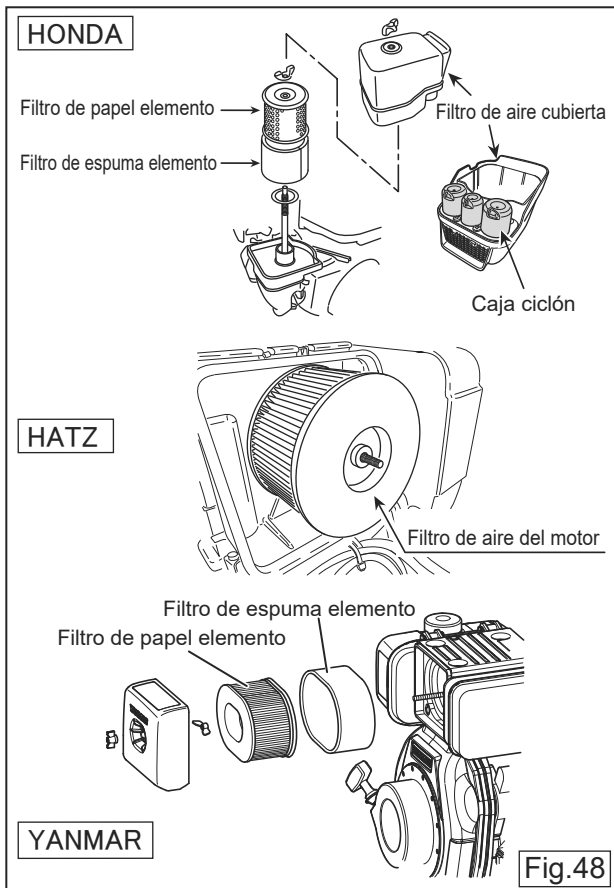
## 11.4 Limpieza del filtro de aire

### ● El filtro de aire del motor

Si el elemento del filtro de aire se ensucia, el motor no arrancará suavemente y no se podrá obtener la potencia suficiente.

Afectará al funcionamiento de la máquina y acortará considerablemente la vida útil del motor.

No olvide limpiar el elemento. (Para más detalles, consulte el manual de funcionamiento del motor suministrado por separado.) Si el elemento no se puede limpiar, reemplácelo por uno nuevo. (Fig.48)

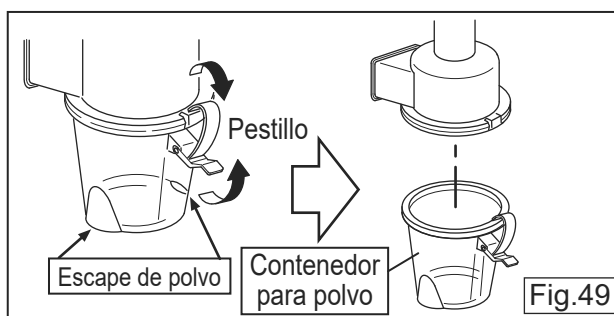


### ● Limpiador ciclón

Limpie siempre el contenedor para polvo del limpiador ciclón. Un contenedor para polvo obstruido reducirá el efecto ciclón y obstruirá fácilmente el elemento del filtro de aire.

### ● Cómo limpiar el contenedor para polvo

- Extraiga el pestillo del contenedor para polvo y retírelo. (Fig. 49)



### ⚠ PRECAUCIÓN

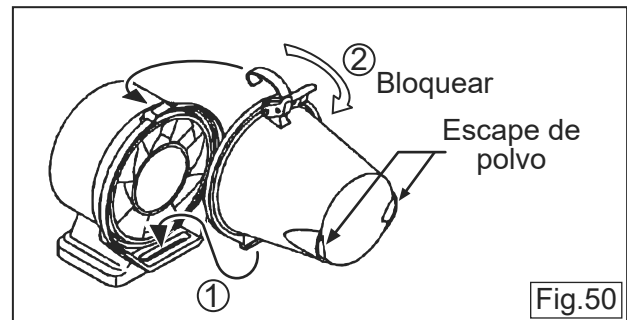
Tenga cuidado de no pillarse los dedos.

- Limpie el contenedor para polvo con agua y detergente neutro.

### ⚠ PRECAUCIÓN

No use solventes orgánicos como diluyentes de pintura, ya que pueden dañar o deformar el contenedor para polvo.

- Coloque el contenedor para polvo en el filtro de aire y, a continuación, fije el pestillo de forma segura. (Fig. 50)

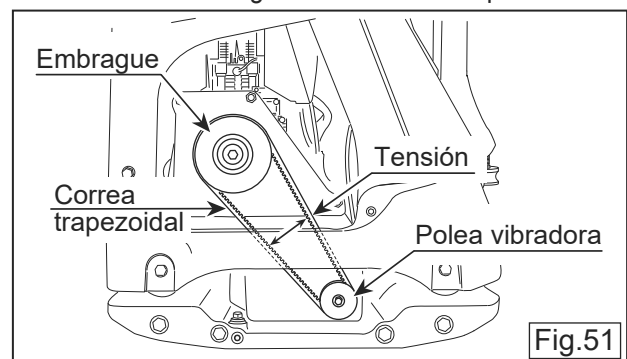


## 11.5 Comprobación/cambio de la correa trapezoidal

### 1 Comprobación de la correa trapezoidal (Fig. 51)

Cada 200 horas, retire la cubierta de la correa (superior) para comprobar la tensión de la correa trapezoidal. La tensión de la correa trapezoidal es adecuada si se dobla de 10 a 15 mm al presionarla con el dedo en medio camino entre el embrague y la polea vibradora.

Una correa trapezoidal floja reducirá la potencia de transmisión, reduciendo la compactación y acelerando el desgaste de la correa trapezoidal.



### 2 Cambio de la correa trapezoidal

#### ● Extracción de la correa trapezoidal

Retire las cubiertas superior e inferior de la correa. Coloque una llave en el perno de apriete de la polea vibradora (lado inferior). Coloque un paño desechable o similar en la mitad de la correa trapezoidal en el lado izquierdo y, mientras tira con fuerza hacia atrás, gire la llave en sentido horario para que la correa trapezoidal se salga.

## ● **Instalación de la correa trapezoidal**

Coloque la correa trapezoidal en la polea vibradora inferior, presione la correa trapezoidal hacia el lado izquierdo del embrague superior, y gire el perno de apriete de la polea vibradora inferior en sentido horario con la llave de modo que la correa trapezoidal se mueva hacia la polea.

### **PRECAUCIÓN**

- Detenga el motor cuando compruebe o cambie la correa trapezoidal.
- Preste atención para evitar que las manos o la ropa queden atrapadas entre la correa trapezoidal y el embrague.
- Use siempre guantes de trabajo.

## **11.6 Comprobación/cambio del aceite del vibrador**

- Cada 100 horas de funcionamiento, compruebe si el nivel de aceite del vibrador está dentro del intervalo permitido extrayendo el indicador de aceite o el tapón del aceite del vibrador. (Fig. 52)
- Cada 300 horas de funcionamiento, cambie el aceite del vibrador.
  - i) MVH-208/209:  
Para drenar el aceite del puerto del tapón de aceite, incline la máquina con una traviesa o similar colocada debajo de la placa vibratoria o utilice el cambiador de aceite.
  - ii) MVH-308/408/508:  
Drene el aceite del tapón de drenaje.

Use aceite de motor SAE 10W-30 como aceite de lubricación.  
Capacidad de aceite del vibrador ⇒ 600 cc

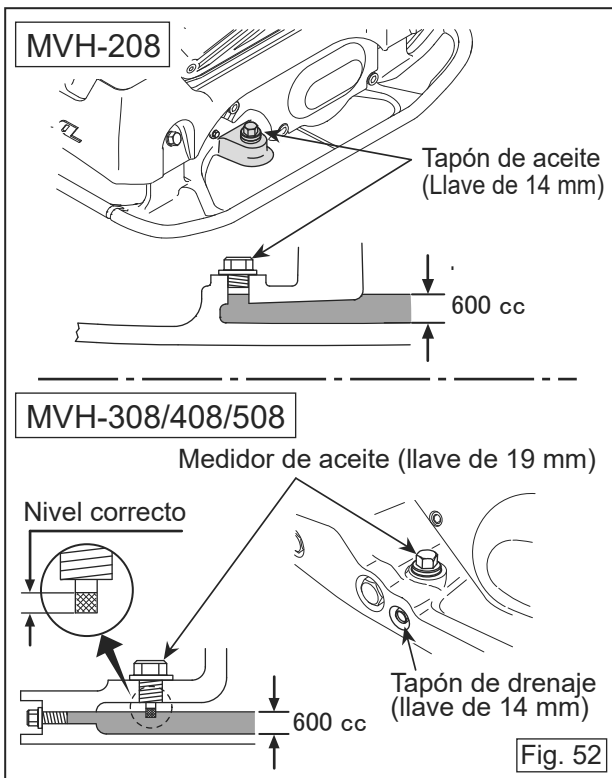


Fig. 52

### **PRECAUCIÓN**

- Se requiere un mantenimiento adecuado para garantizar un funcionamiento seguro y eficiente de la máquina. Preste especial atención a las piezas utilizadas para levantar. Si no se mantienen adecuadamente, podría provocar un accidente grave.
- Cuando revise el aceite del vibrador, limpie primeramente alrededor del tapón de aceite para evitar que el polvo y otros materiales extraños caigan en el aceite del vibrador.
- Compruebe el nivel de aceite siempre que haya una fuga de aceite del vibrador.
- Después de drenar el aceite del vibrador, todavía quedará algo de aceite en la caja de vibración. Por lo tanto, asegúrese de verificar el nivel de aceite correctamente después de llenar el aceite.
- No llene en exceso el aceite del vibrador. El motor está sobrecargado y puede causar el aumento del consumo de combustible y disminuir el rendimiento de la máquina.

## **11.7 Comprobación/cambio del aceite hidráulico**

### ● **Compruebe el aceite hidráulico**

Cada 100 horas de funcionamiento, compruebe el aceite hidráulico. Con el asa en la posición de operación, retire el tapón respiradero en la parte superior de la bomba manual y compruebe si el aceite hidráulico se encuentra en el nivel especificado (NIVEL DE ACEITE). (Fig. 53)

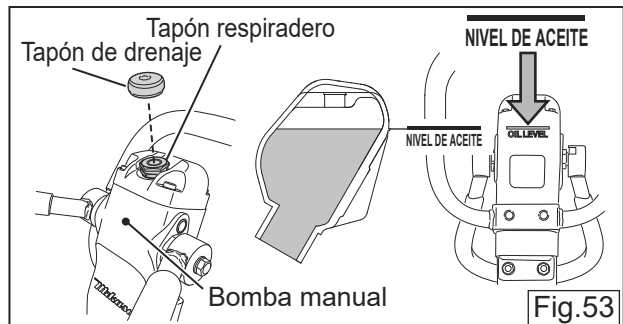


Fig.53

### ● **Cambio del aceite hidráulico**

- 1 Retire la tapa del tapón de la bomba manual y, a continuación, retire el tapón respiradero (con una llave de 24 mm). (Fig. 53)
- 2 Retire la manguera hidráulica conectada al cilindro en el vibrador y fije la palanca de funcionamiento de desplazamiento en la posición máxima hacia delante con una cuerda, a continuación, drene el aceite hidráulico de la bomba manual. (Fig. 54)

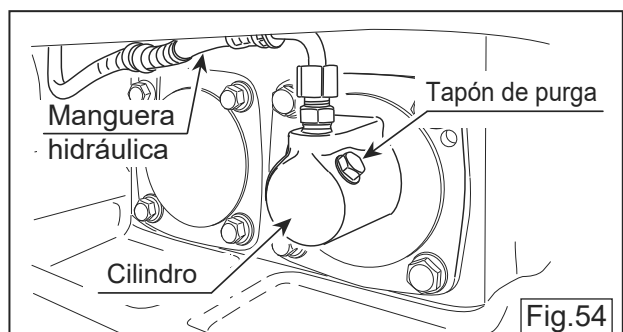


Fig.54

- 3 Después del drenaje, vuelva a montar la manguera hidráulica en el cilindro en el vibrador. (Fig. 54)
- 4 Llene el aceite hidráulico desde el orificio del tapón respiradero de la bomba manual. (Fig. 53)

**PRECAUCIÓN**

- El aceite hidráulico debe estar en el NIVEL DE ACEITE. No llene en exceso. El llenado excesivo causará la expulsión del aceite sobrante a través del tapón del respiradero.
- Evite la penetración de polvo y otra materia extraña en la bomba manual durante la inspección o el reemplazo. Puede causar que la bomba manual no funcione correctamente.

- 5 Afloje el tapón de purga ubicado en la parte superior del cilindro del vibrador y, al poco tiempo, saldrá expulsado aceite con burbujas de aire. Una vez expulsadas las burbujas de aire en el aceite, apriete firmemente el tapón de purga. (Fig. 54)
- 6 Retire la cubierta del asa y permita que la palanca de operación de desplazamiento se mueva al máximo en la dirección de avance y retroceso varias docenas de veces.

La válvula de retención en la bomba manual se abre en la posición máxima de avance y las burbujas de aire salen expulsadas del depósito de aceite de la bomba manual.

La purga de aire finaliza cuando el cilindro del acumulador de la bomba manual se mueve 2-3 cm como se muestra en la Figura 55.

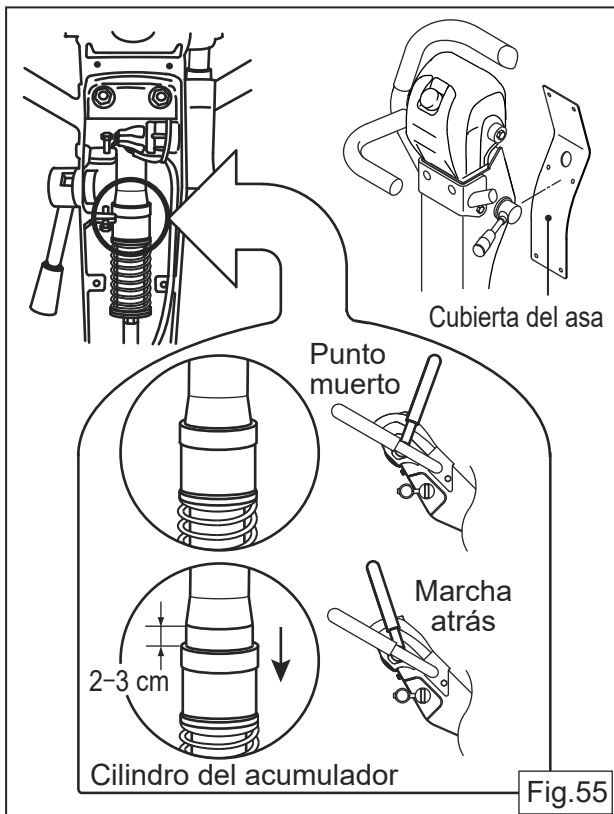


Fig.55

- 7 Después de asegurarse de comprobar que el aceite hidráulico se encuentra en el NIVEL DE ACEITE, vuelva a montar el tapón respiradero de la bomba manual. (Fig. 53)

Aceite hidráulico:  
Shell Terrace Oil #32 o equivalente  
Capacidad de aceite hidráulico: 550 cc

**11.8 Batería**

- **Comprobación de la batería**  
La batería estándar instalada es una batería libre de mantenimiento. No es necesario suministrar líquido de batería. Si la tensión de la batería es baja y no se puede cargar, sustitúyala por una nueva.
- **Comprobación de la capacidad de la batería por medio del comprobador de la batería (únicamente motor diésel)**  
Cuando el nivel de carga de la batería sea bajo, el comprobador de la batería del tacómetro horario se enciende en rojo. (Fig. 56)



Fig.56

**PRECAUCIÓN**

Si se utiliza la batería vieja, incluso cuando el comprobador de la batería no está encendido, el motor de arranque eléctrico podría no funcionar. En este caso, cambie la batería por una nueva.

**Cómo extraer la batería**

**Motor diésel**

- 1 Retire los dos retenedores de la parte superior de la cubierta trasera y, a continuación, abra la cubierta trasera. (Fig. 57)

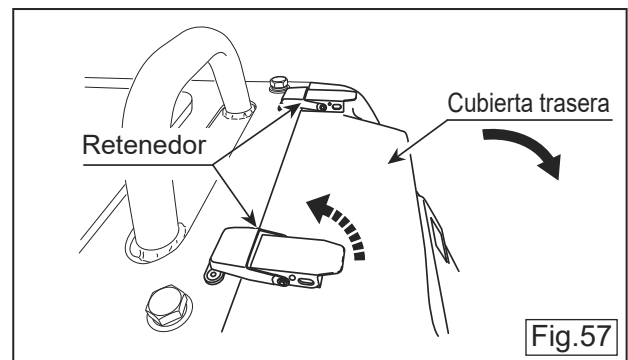
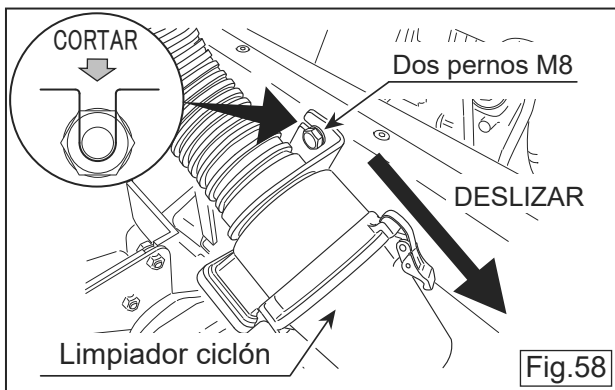


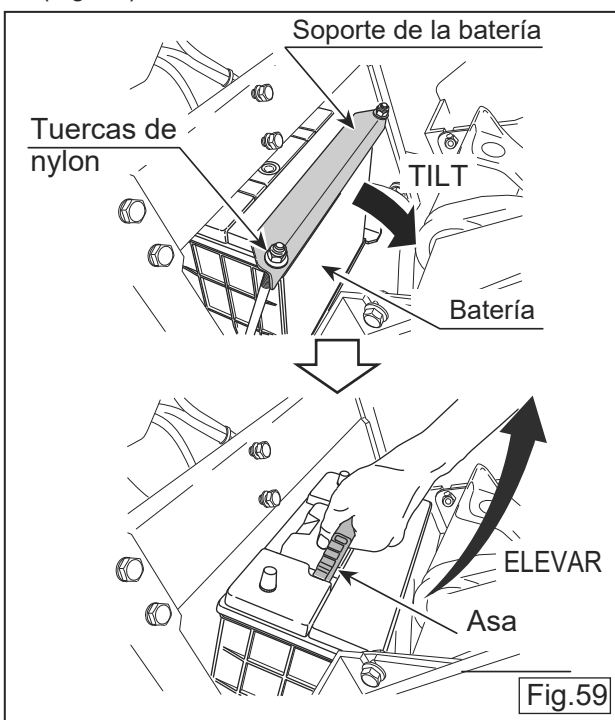
Fig.57

- 2 Afloje los dos pernos M8 que sujetan el limpiador ciclón sin extraerlos y, a continuación, retire el limpiador ciclón. (Fig. 58)



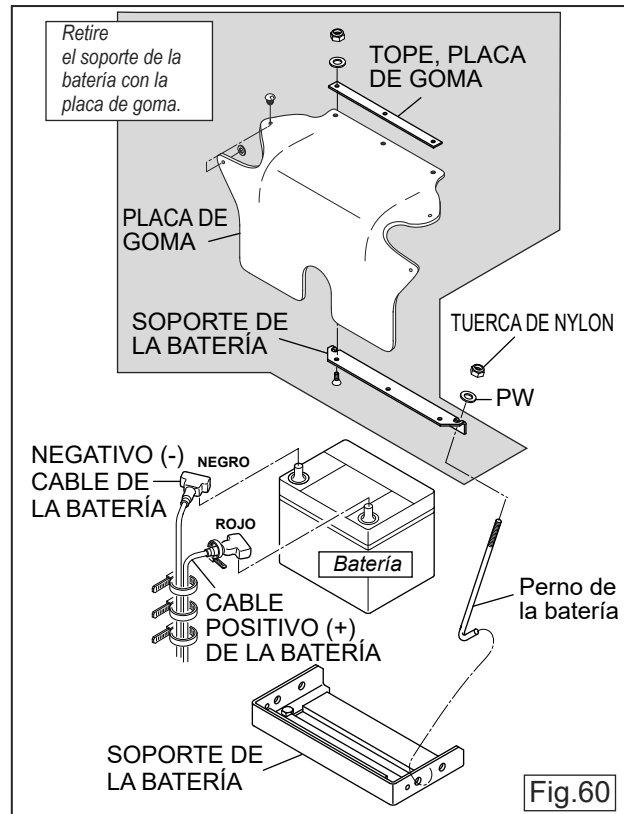
- 3 Desconecte primero el terminal negativo (negro) de la batería. A continuación, desconecte el terminal positivo (ROJO) de la batería.

- 4 Retire las dos tuercas y el soporte de la batería. A continuación, incline la batería hacia atrás y extraiga la batería levantándola con su asa. (Fig. 59)



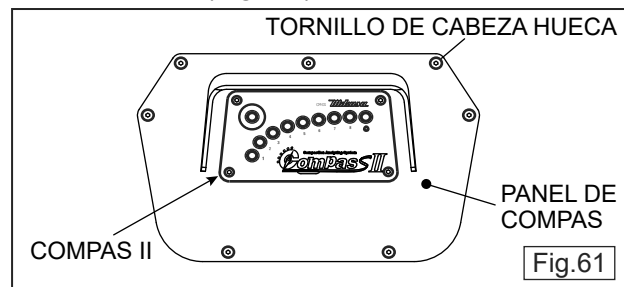
### Motor de gasolina sin COMPAS II

- Extraiga la batería del espacio abierto en la cubierta trasera, el cual está tapado por la cubierta de goma.
- La forma de extraer la batería es la misma que la del motor diésel. Consúltelo.
- Cuando extraiga el soporte de la batería, extráigalo con la placa de goma. (Fig. 60)



### Motor de gasolina con COMPAS II

- Retire el panel del COMPAS extrayendo primero los siete tornillos de cabeza hueca M6. (Fig. 61)



### Cómo instalar la batería

- Instale la batería siguiendo el procedimiento inverso al de extracción de la batería.
- Conecte primero el terminal positivo (ROJO) de la batería. A continuación, conecte el terminal negativo (negro) de la batería.

### ⚠ PELIGRO

- No utilice la máquina sin el soporte de la batería. Existe el riesgo de sufrir una descarga eléctrica o fugas.

### ⚠ PRECAUCIÓN

- Preste especial atención para evitar que el terminal de la batería toque el cuerpo principal.
- Cuando cargue la batería, extráigala siempre de la máquina.

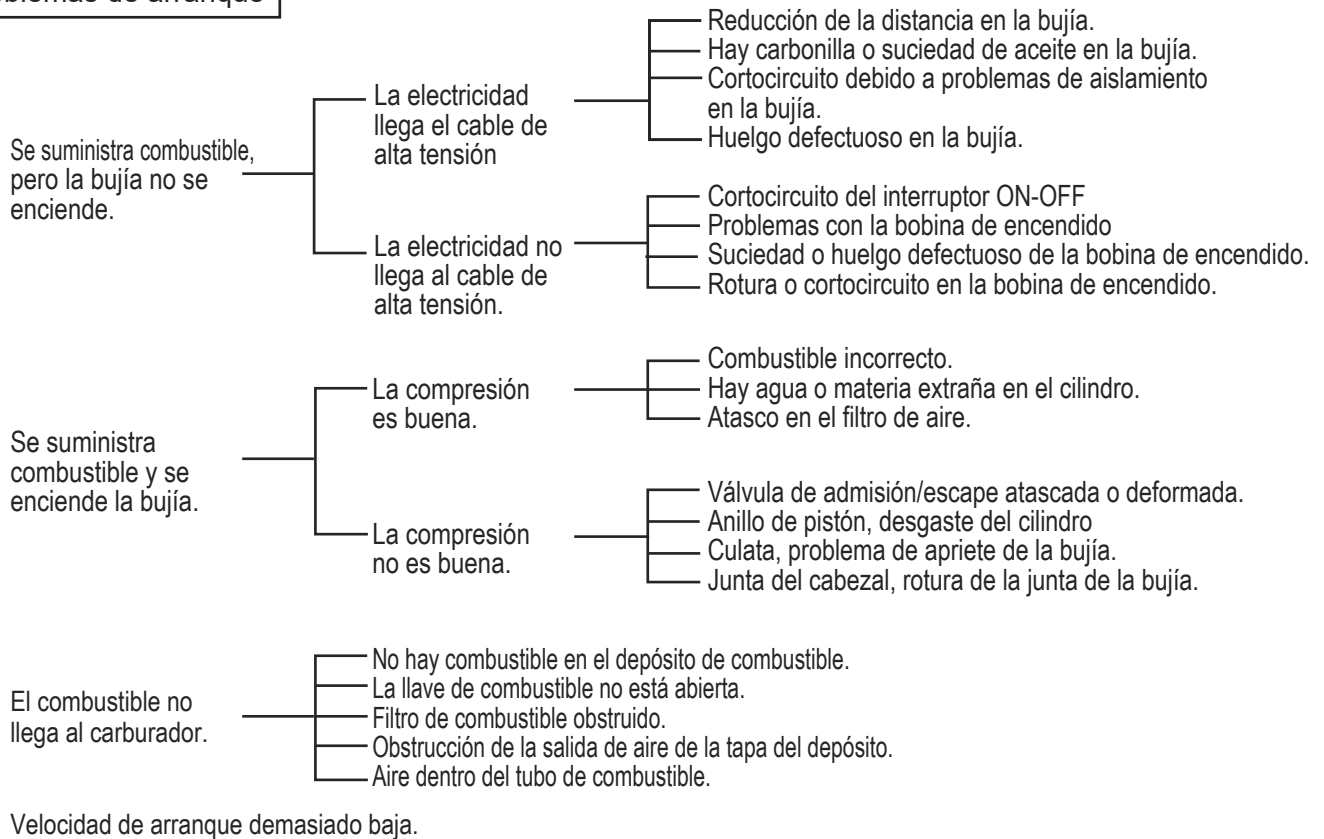
● **Tabla de tamaño de batería montable**

	La.	An.	Al.	TAMAÑO	
MVH-308	238	129	203	55B24L (JIS) N.º 51R (BCI)	STD
	245	175	175	DIN 55 Ah o equivalente	Sustitución
	245	175	190		
	245	129	203	Capacidad máxima TIPO JIS/BCI	
	245	175	190	Capacidad máxima TIPO DIN	
MVH-408 MVH-508GHS	238	129	203	55B24L (JIS) N.º 51R (BCI)	STD
	232	175	203	※ 75D23L (JIS) N.º 35 (BCI)	Sustitución
	245	175	175	DIN 55 Ah o equivalente	
	245	175	190		
	245	175	203	Capacidad máxima	
MVH-508	232	175	203	75D23L (JIS) N.º 35 (BCI)	STD
	245	175	175	DIN 75 Ah o equivalente	Sustitución
	245	175	190		
	245	175	203	Capacidad máxima	

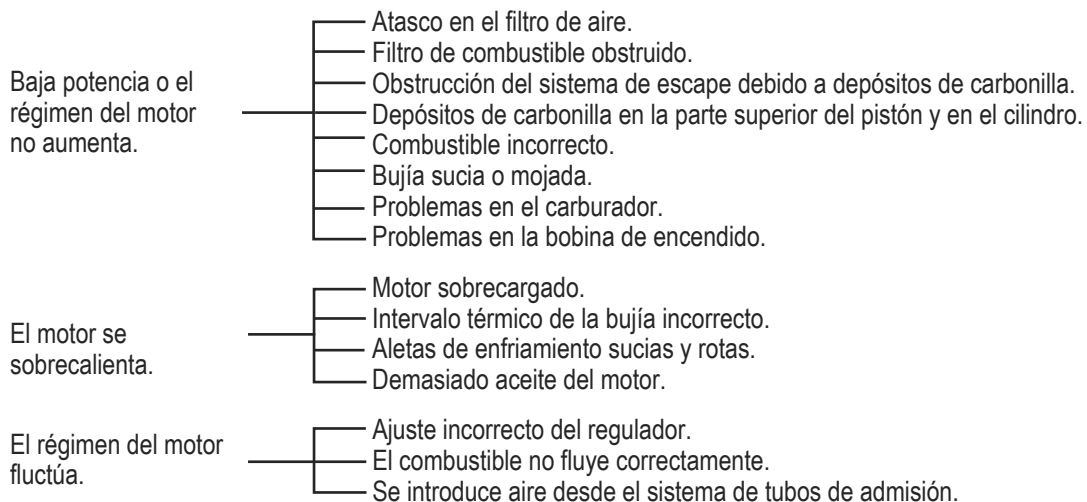
## 12. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

### 12.1 Motor de gasolina

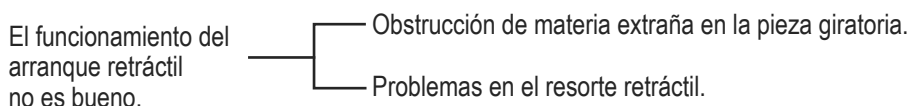
#### (1) Problemas de arranque



#### (2) Problemas de funcionamiento



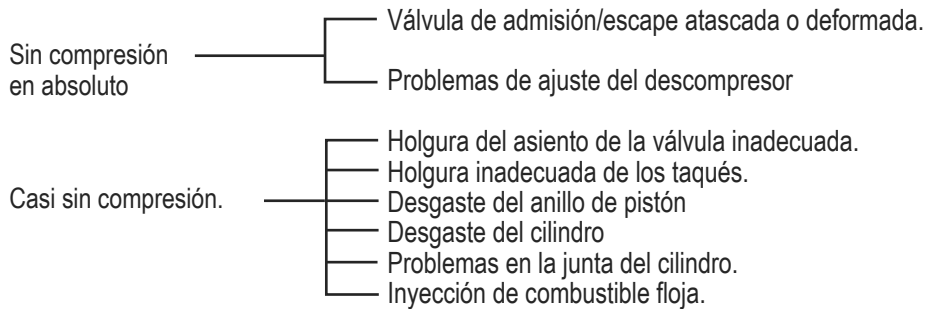
#### (3) Problemas del arranque retráctil



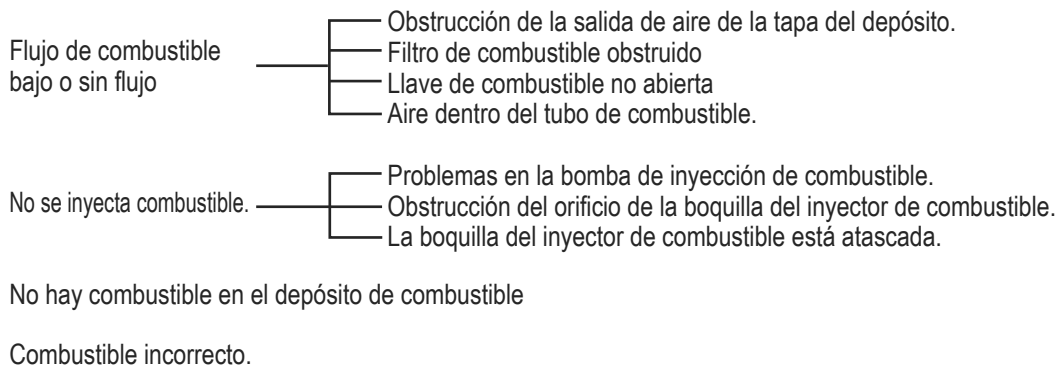
## 12.2 Motor diésel

### (1) Problemas de arranque

#### (A) En caso de problemas de compresión



#### (B) En caso de problemas en la inyección de combustible

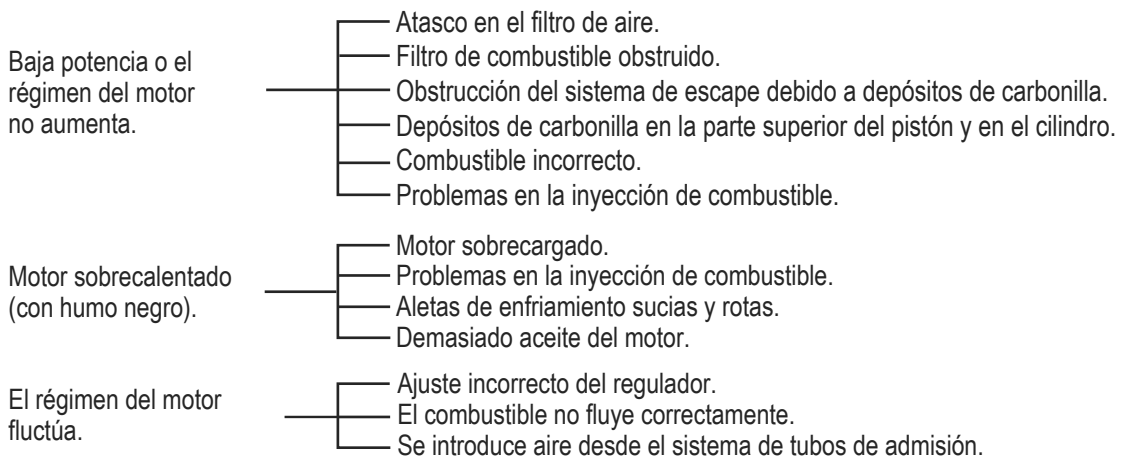


#### (C) El combustible y la compresión son normales, sin embargo, el motor no arranca.

Procedimiento de arranque inadecuado.

Velocidad de arranque demasiado baja.

### (2) Problemas de funcionamiento



Problemas de disparo (con humo blanco) ————

- Desgaste del pistón, el anillo del pistón y el cilindro.
- Anillo de pistón atascado.
- El anillo del pistón está colocado boca abajo.
- Problemas en la inyección de combustible.
- Holgura del asiento de la válvula inadecuada.
- Holgura de los taqués inadecuada.
- Sincronización de la inyección inadecuada.
- El combustible tiene agua.

La economía de combustible es demasiado baja. (con humo negro) ————

- Motor sobrecargado.
- Fugas de combustible desde el sistema de combustible.
- Atasco en el filtro de aire.
- Problemas en la inyección de combustible.

La pieza deslizante está extremadamente desgastada o el anillo del pistón está atascado. ————

- Se ha utilizado aceite de motor inadecuado.
- No se ha cambiado el aceite del motor.
- Sin filtro de aire.
- Filtro de aire roto.

Parada repentina con ruido anómalo. ———— Agarramiento de la parte deslizante del motor.

Aumento del aceite del motor. ———— El aceite del motor se diluye con combustible debido a la fuga interna de la inyección de combustible.

El motor no se detiene a pesar de que se corta el suministro de combustible (o está funcionando en exceso) ————

- Engine overheats.
- Carbon deposits on the piston top and cylinder.
- Too much the engine oil.

### 12.3 Cuerpo principal

La velocidad de desplazamiento es baja y la vibración es débil. ————

- Potencia del motor insuficiente.
- Velocidad de funcionamiento inadecuada del motor.
- Deslizamiento del embrague
- Deslizamiento de la correa trapezoidal.
- Asentamiento del amortiguador.
- Demasiado aceite del vibrador.
- Falla dentro del vibrador.

Se mueve hacia delante o hacia atrás, pero no puede cambiar de dirección. ————

- Problemas con la bomba manual
- Obstrucción de la válvula dentro de la bomba manual.
- Fugas de aceite hidráulico de la junta de aceite en la bomba manual.
- Manguera de aceite hidráulico rota.
- Aire en la manguera de aceite hidráulico.
- Fugas de aceite hidráulico del pistón en el cilindro del vibrador.

La dosis no se mueve hacia delante ni hacia atrás. ————

- Correa trapezoidal rota o desprendida.
- Embrague roto o deslizado.
- Vibrador roto.

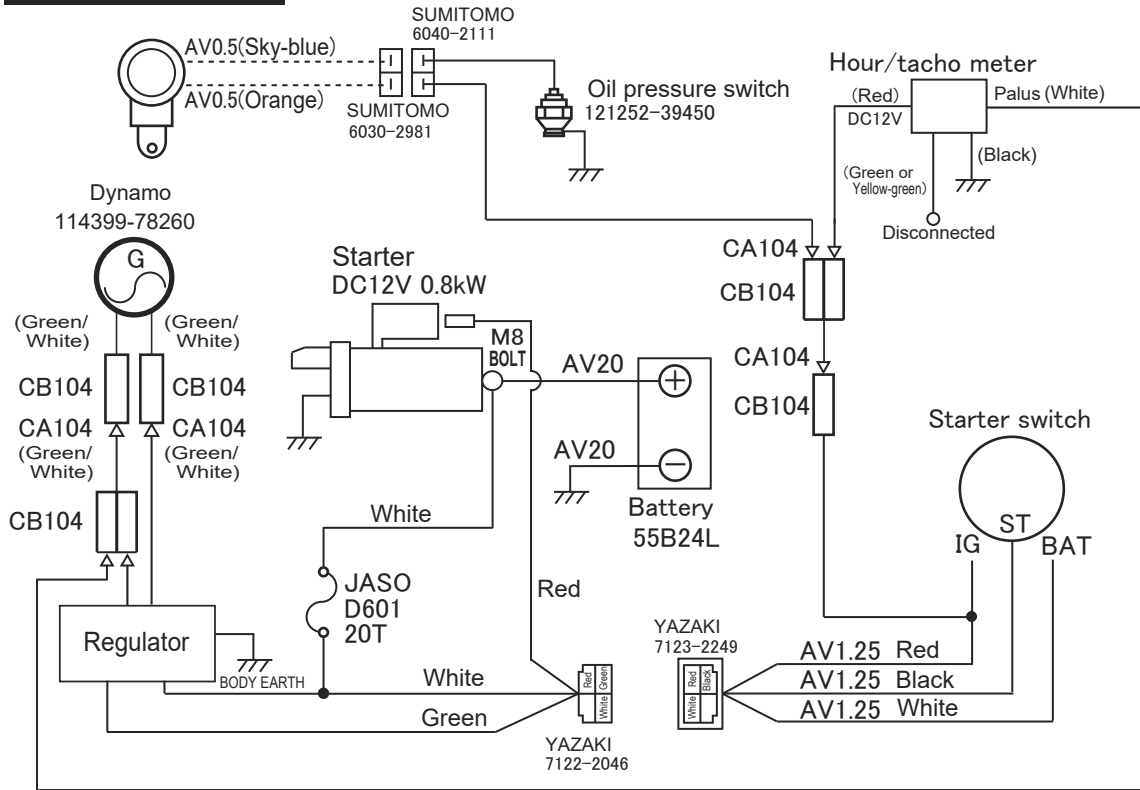
La palanca de operación de desplazamiento es pesada. ————

- Problemas en la bomba manual.
- Problemas del pistón y del cilindro en el vibrador.

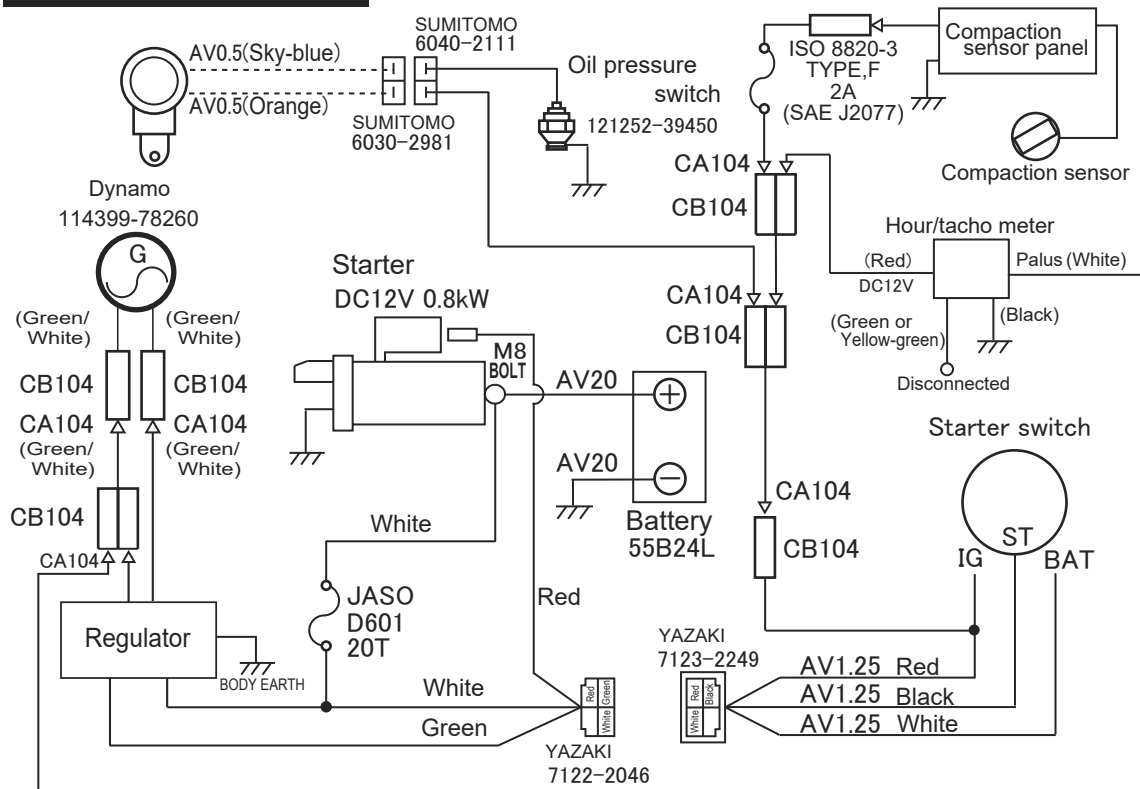


**DIAGRAMME DE CÂBLAGE / SCHEMA ELETTRICO / DIAGRAMA DE CABLEADO**

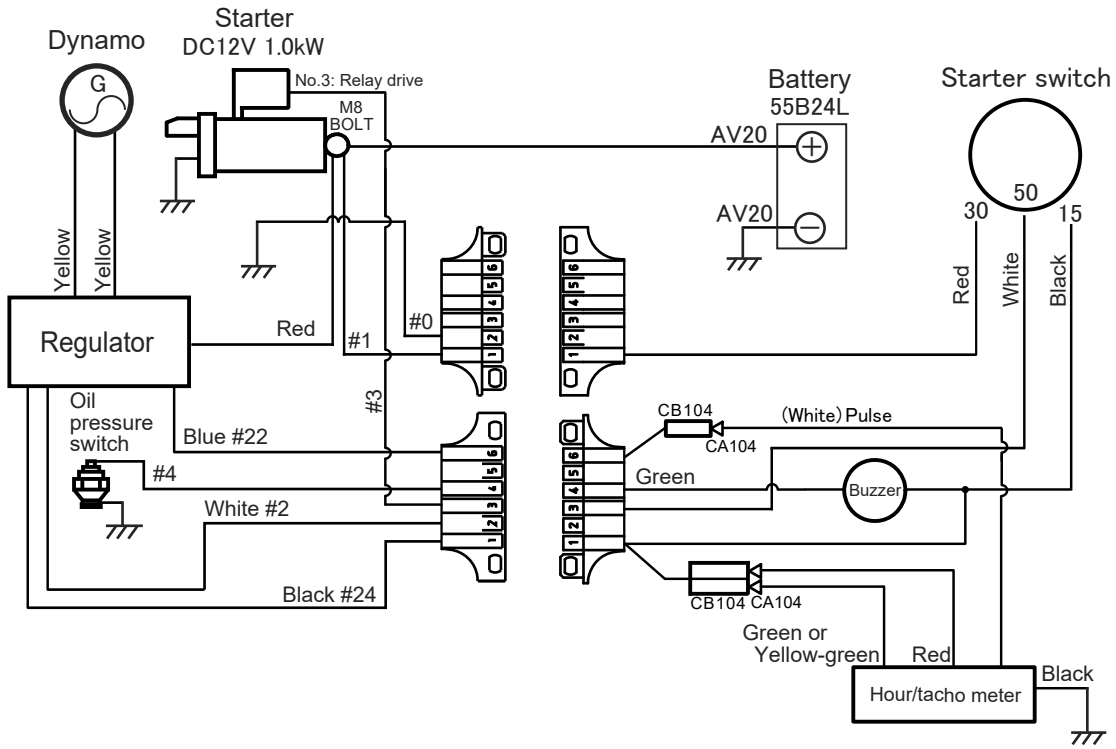
**MVH-308DSY  
MVH-408DSY**



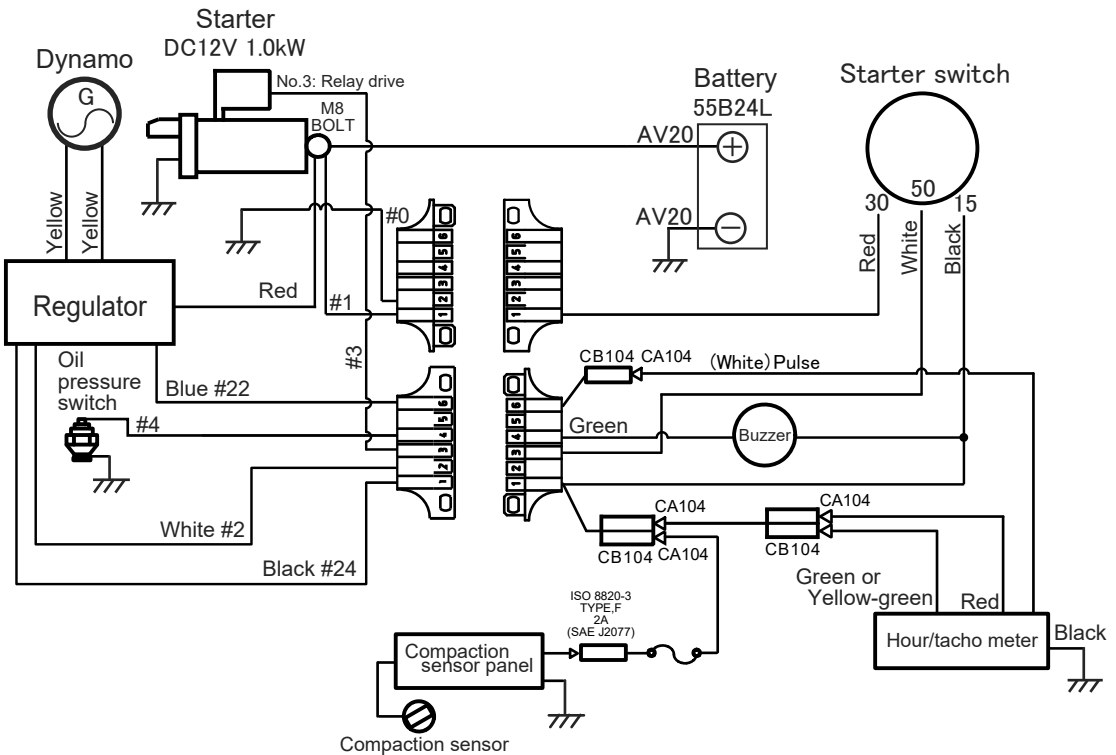
**MVH-308DSY-PAS  
MVH-408DSY-PAS**



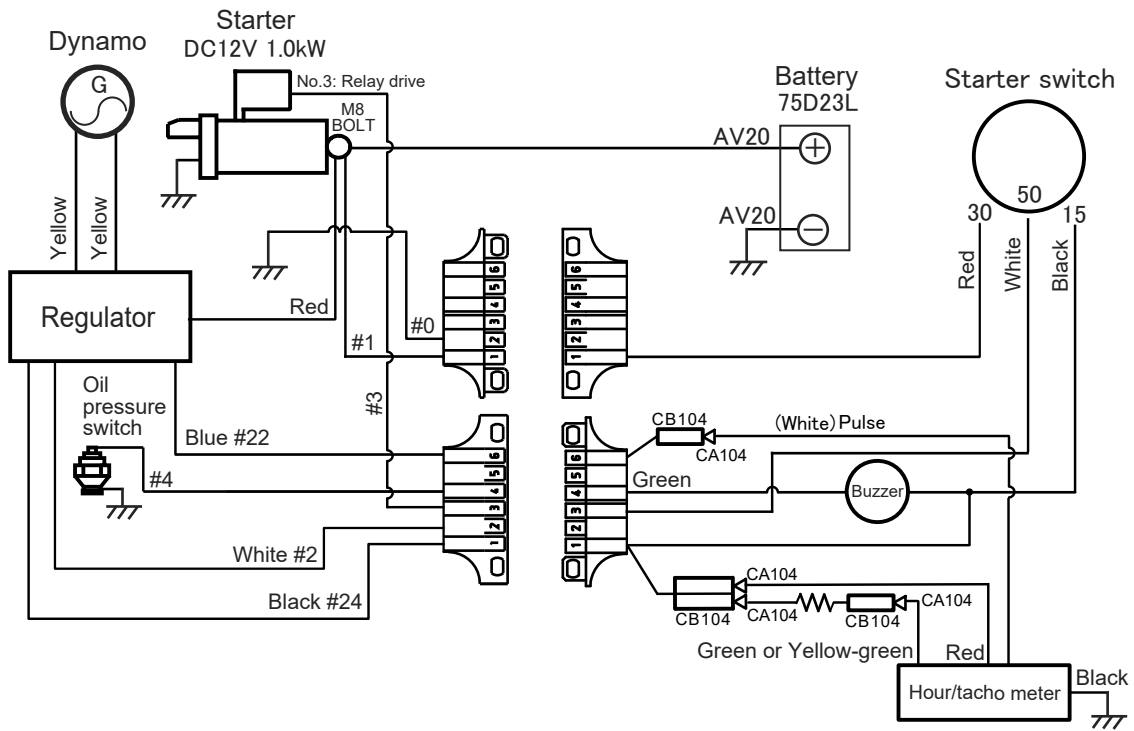
**MVH-308DSZ  
MVH-408DSZ**



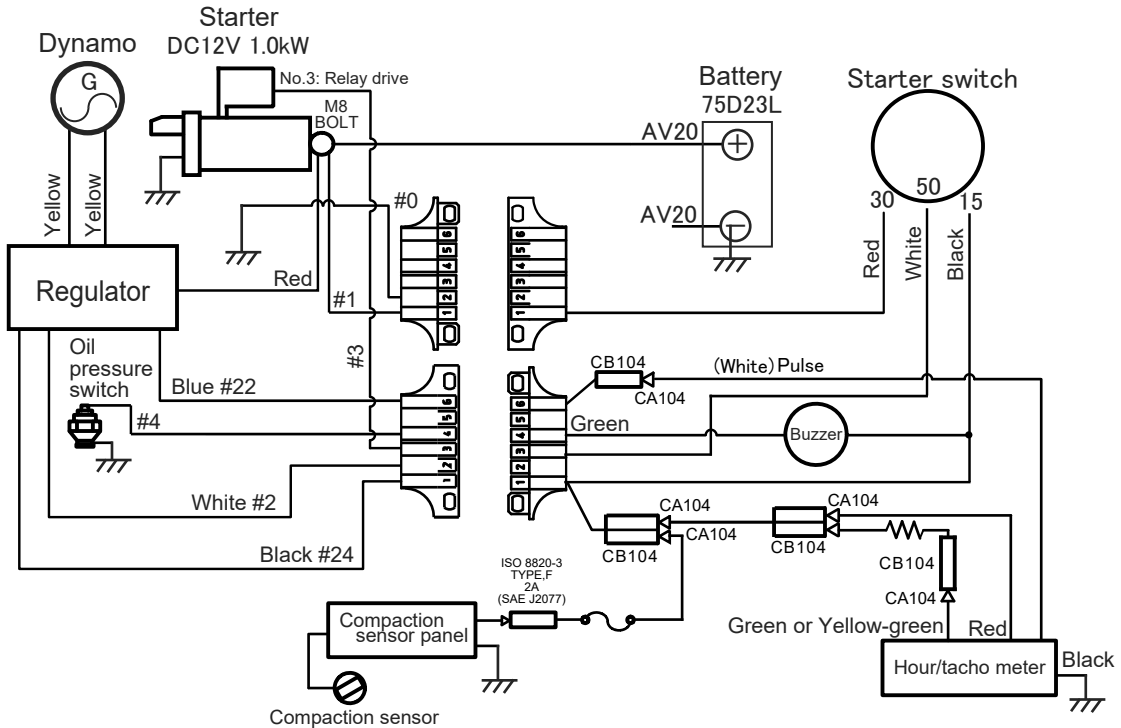
**MVH-308DSZ-PAS  
MVH-408DSZ-PAS**



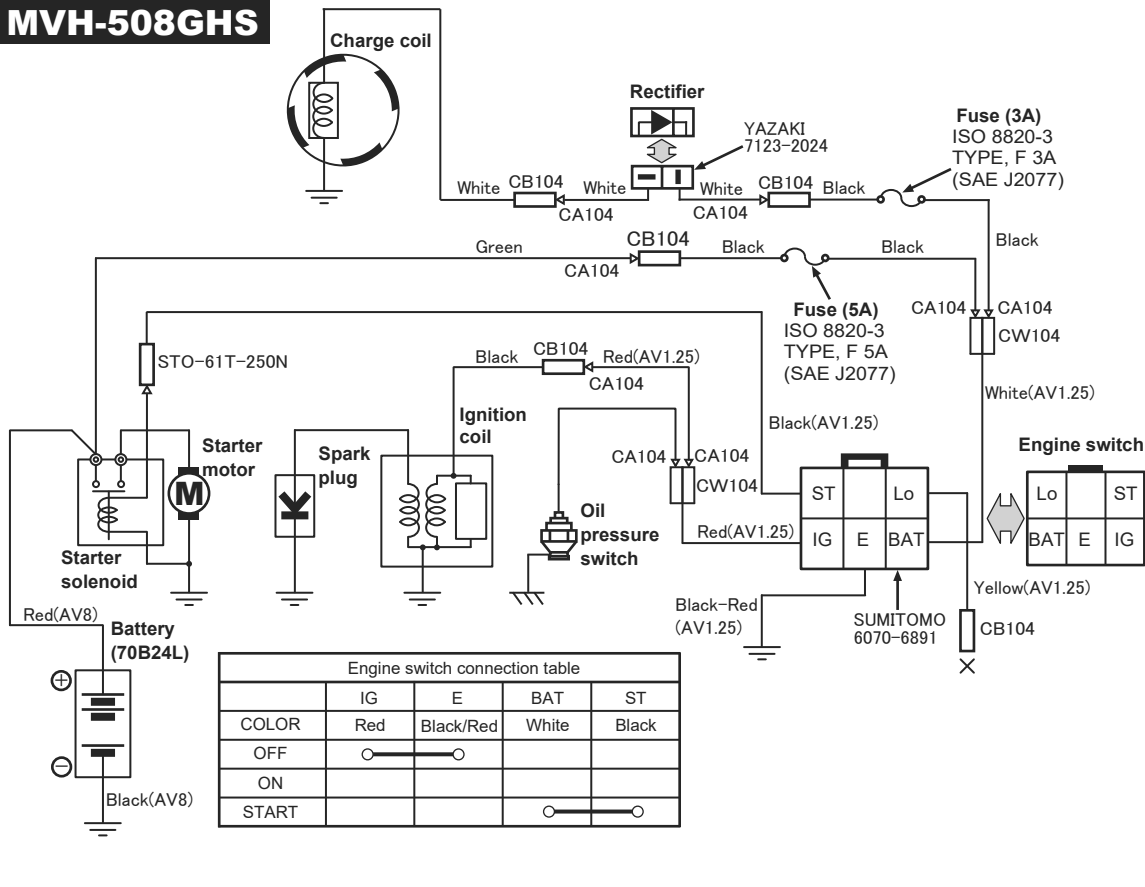
## MVH-508DSZ



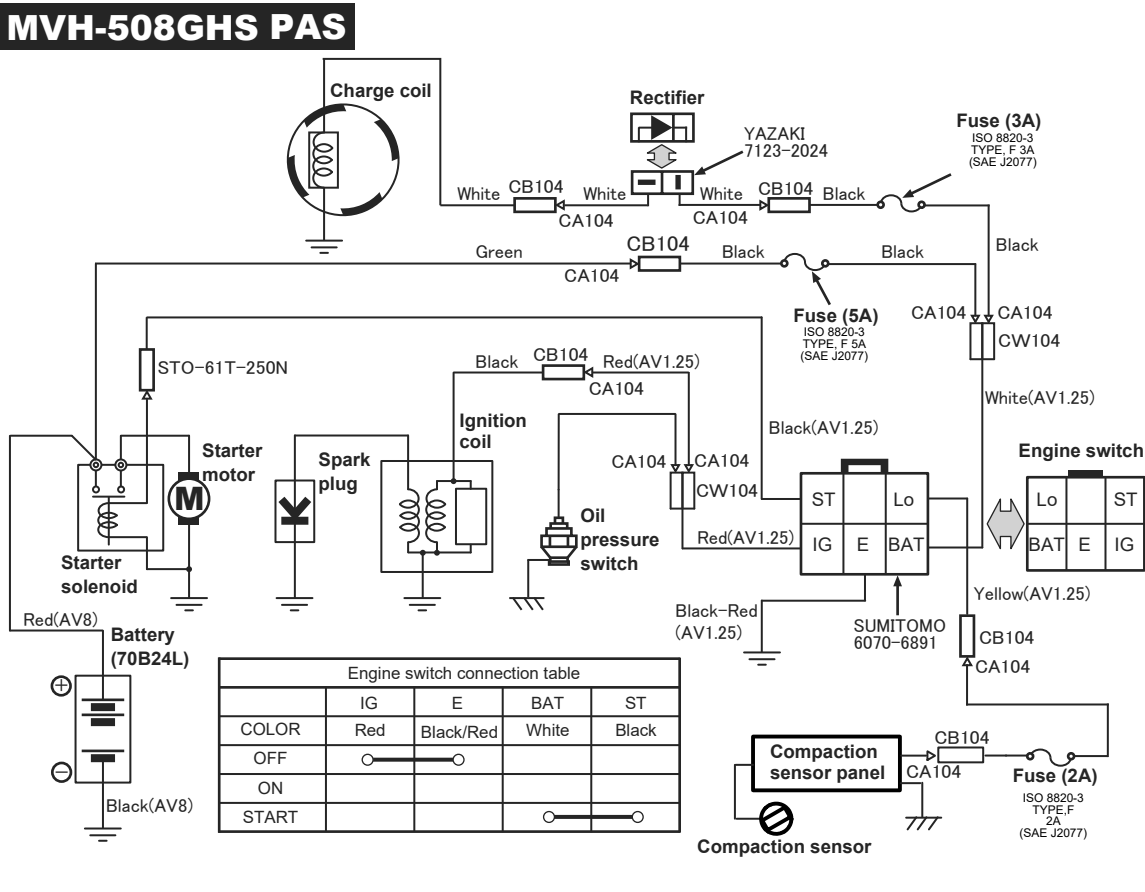
## MVH-508DSZ-PAS



# MVH-508GHS



# MVH-508GHS PAS



*Mikasa*

MIKASA SANGYO CO., LTD.

1-4-3, Kanda-Sarugakucho, Chiyoda-ku, Tokyo, 101-0064, Japan

PRINTED IN JAPAN