

# MANUAL DE UTILIZARE

## PLACA COMPACTOARE

### MS50 MS60 MS90 MS100



MS50-2



MS60-2



MS90-4



MS100-4



#### **ATENȚIE !**

Pentru a reduce riscul de accidentare, toți operatorii și personalul de întreținere trebuie să citească și să înțeleagă aceste instrucțiuni înainte de utilizarea, schimbarea accesoriilor sau întreținerea acestui echipament Masalta. Acest manual de instrucțiuni nu poate acoperi toate situațiile posibile de accidentare. Grijă trebuie exercitată de toți cei care folosesc, întrețin sau se afla în apropierea acestui echipament.



## Cuprins

- |                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| 1. Introducere         | 7. Verificare si Intretinere |
| 2. Aplicatii           | 8. Specificatii tehnice      |
| 3. Functii si comenzi  | 9. Transport                 |
| 4. Accesorii           | 10. Probleme tehnice         |
| 5. Pericole si riscuri | 11. Scheme explodate         |
| 6. Operare             | 12. Garantie                 |

## INTRODUCERE

Va multumim pentru alegerea acestui echipament. Acest produs a fost proiectat, executat si testat cu multa responsabilitate. Se asigura piese de schimb pe perioada garantiei si post garantiei cat si un service prompt si profesionist.

### **Instructiuni generale de intretinere pentru functionarea echipamentului electric**

Scopul companiei noastre este de a produce echipamente electrice care sa ajute utilizatorul sa lucreze in conditii de siguranta si eficient. Acest manual de instructiuni nu poate acoperi toate situatiile posibile de accidentare. Grija trebuie exercitata de toti cei care folosesc, intretin sau se afla in apropierea acestui echipament. Utilizatorii trebuie sa citeasca si sa respecte instructiunile de siguranta ale produsului.

Manualul de operare si intretinere trebuie să fie pastrat aproape de locul de utilizare. Cele mai importante detalii caracteristice utilizării acestei placi compactoare sunt prezentate în acest manual. De aceea este important ca persoanele responsabile să fie familiarizate cu acest manual. Nu suntem răspunzători de defecțiunile ce pot aparea datorită nerespectării instrucțiunilor din acest manual.

Chiar daca ati mai utilizat echipamente similare, va rugam sa verificati cu atentie noul produs inainte de a-l folosi.

## APLICATII

Compactare santuri  
Intretinerea drumurilor  
Lucrari de pavaj

Fundatii  
Lucrari de terasament  
Peisagistica

## FUNCTII SI COMENZI

Motorul este controlat de un intrerupator ON/OFF ce este montat pe motor, sub rezervorul de combustibil.

Tensiunea in cureaua de transmisie este ajustabila. Reglati piulitele de la cele patru suruburi care fixeaza motorul de placa de baza. Ajustati setul de suruburi care se sprijina de carterul motorului, pentru a obtine tensiunea necesara din curea. Asigurati-va ca cele patru piulite si suruburile de fixare sunt stranse corespunzator dupa ce au fost reglate.

## ACCESORII

Accesorii	Model
Roti incorporate – faciliteaza transportul	Seria MS 50 Seria MS 60 Seria MS 90
Facilitarea manipularii – carlige in placa de baza	Seria MS 100
Rezervor de apa – reducerea prafului, ciment fixat, amestec fierbinte de bitum	Seria MS 60 Seria MS 90 Seria MS 100
Talpa de cauciuc – pentru compactare pavele	Seria MS 60 Seria MS 90 (MSR 90)

## PERICOLE SI RISCURI

- Nu lasati niciodata o persoana neinstructita sa utilizeze echipamentul.
- Asigurati-va ca toti operatorii citesc, inteleg si urmeaza instructiunile de utilizare.
- Accidentele grave sunt consecinta unor folosiri inadecvate si neglijente ale echipamentului.
- Placile compactoare sunt unitati grele si ar trebuie pozitionate de doua persoane. Folositi manerele cu care este prevazut echipamentul, impreuna cu tehnicile corecte de ridicare.

### Pericole mecanice

- Nu utilizati echipamentul daca carcasele de protectie nu sunt la locul lor.
- Pastrati echipamentul curat.
- Asigurati-va ca intrerupatorul motorului este in pozitia INCHIS (OFF) si fisa bujiei este scoasa atunci cand sunt indepartate carcasele de protectie sau efectuati reglari ale echipamentului.
- Asigurati-va ca atat echipamentul cat si operatorul sunt pe un teren stabil, iar echipamentul nu se va rasturna, aluneca sau cadea in timpul lucrului sau cand este nesupravegheat.
- Nu lasati echipamentul in timpul functionarii nesupravegheat.
- Asigurati-va ca peretii santului sunt stabili si nu se vor surpa datorita vibratiilor inainte de a incepe compactarea.
- Aveti grija cand utilizati echipamentul. Expunerea la vibratii sau lucrul indelungat pot cauza afectiuni ale mainilor si bratelor.
- Niciodata nu va asezati pe echipament in timpul lucrului.
- Nu mariti turatia motorului mai mult decat 3500 rpm. Orice crestere a turatiei peste aceasta valoare poate cauza ranirea utilizatorului si distrugerea echipamentului.
- Aveti grija sa nu intrati in contact cu toba de esapament cand motorul este cald, poate provoca arsuri grave.
- Asigurati-va ca repararea motorului, cat si a echipamentului, se fac de catre un personal specializat.

### Pericole de incendiu si explozie

- Benzina este extrem de inflamabila si exploziva in anumite conditii.
- Asigurati-va ca benzina este depozitata in recipiente adecvate.
- Nu alimentati motorul cand acesta functioneaza sau este cald.

- Este interzisă prezenta surselor de foc sau a persoanelor care fumează în momentul alimentării motorului
- Nu umpleți rezervorul peste limita admisă și evitați varsarea benzinei când alimentați. Benzina varsată accidental sau vaporii de combustibil se pot aprinde. Dacă varsarea accidentală are loc asigurați-vă că zona s-a uscat înainte de a porni motorul.
- Asigurați-vă că busonul rezervorului este bine strâns după alimentare.

#### **Pericole chimice**

- Nu utilizați sau alimentați echipamentul în locuri unde nu există o ventilație adecvată.
- Monoxidul de carbon produs de motorul cu ardere internă poate cauza intoxicații sau moartea. Nu utilizați echipamentul în spații închise, fără ventilație corespunzătoare.

#### **Riscuri privind zgomotul emis de echipament**

- Zgomotul excesiv poate cauza pierderea temporară sau permanentă a auzului.
- Purtați dispozitive auditive de protecție adecvate pentru a limita expunerea la zgomot.

#### **Echipament de protecție**

- Întotdeauna purtați dispozitive auditive de protecție adecvate atunci când lucrați în spații închise. Manusile de protecție și masca de praf trebuie purtate în mediul de lucru cu mult praf. Echipamentul de protecție cât și o încălțăminte adecvată trebuie purtată când se lucrează cu bitum încins.

#### **Riscuri suplimentare**

- Alunecări/Impediri/Caderi pot fi cauzele de producere a accidentelor grave sau chiar deces. Aveți grijă la suprafețe de lucru alunecoase și accidentate.
- Aveți grijă când se lucrează în vecinătatea escavurilor sau gropilor neprotejate.



#### **Nu aruncați deșeurile de echipamente electrice, industriale și partile componente la gunoierul menajer!**

În conformitate cu legislația în vigoare: Directiva 2008/98/CE privind deșeurile, Directiva 2012/19/UE, privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, etc., echipamentele electrice, industriale și partile componente uzate, a căror durată de utilizare a expirat, trebuie colectate separat și predate unui centru specializat de colectare și reciclare. Este interzisă aruncarea acestora în natură, deoarece sunt o sursă potențială de pericol și de poluare a mediului înconjurător.

## OPERARE

#### **Verificări pre-operare**

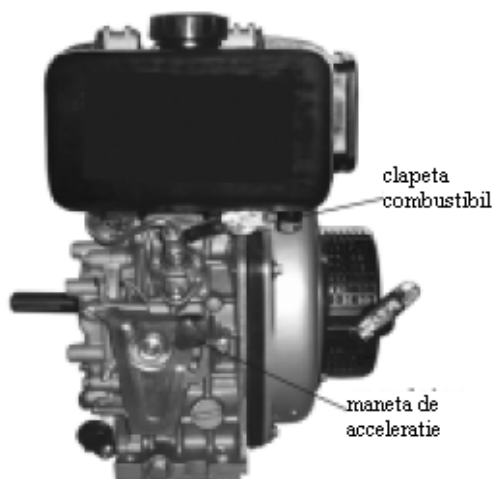
Inspectarea echipamentului trebuie realizată înainte de începerea lucrului sau la fiecare 4 ore de utilizare. Dacă sunt descoperite defecte ale echipamentului, acesta nu va fi utilizat până nu sunt remediate.

1. Verificați echipamentul cu grijă, dacă prezintă semne de lovituri. Verificați dacă sunt toate componentele și sunt strânse bine. Acordați o atenție specială capacului de protecție a curelei de antrenare ce face legătura între motor și unitatea de vibrație.
2. Verificați nivelul de ulei și completați dacă este necesar.
3. Verificați nivelul de combustibil și completați dacă este necesar.
4. Verificați dacă există scurgeri de ulei sau combustibil.

## Pornirea si oprirea motorului

### Motor diesel

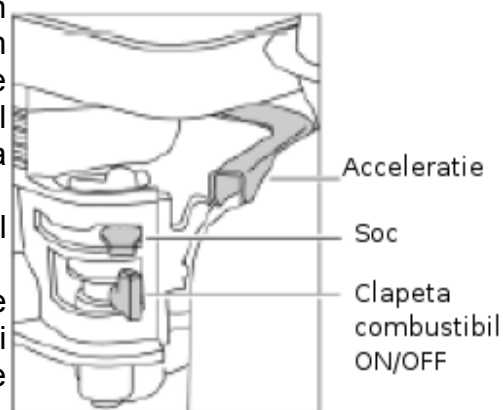
1. Deschideti clapeta de combustibil.
2. Puneti regulatorul motorului pe pozitia **START**.
3. Tineti manerul sforii demarorului.
4. Trageti sfoara pana simtiti rezistenta, apoi lasati sfoara sa revina usor in demaror.
5. Apasati clapeta de decompresie in pozitia "**NON-COMPRESSION**". Clapeta va reveni automat in pozitia de lucru dupa pornirea motorului.



6. Tineti sfoara cu mana si trageti puternic de ea.
7. Este dificil sa porniti motorul cand este frig. Ca sa usurati pornirea, desfaceti busonul galben din partea superioara a cilindrului, turnati 2ml de ulei de motor, montati busonul la loc, dupa care porniti motorul.
8. Pentru a opri, mutati parghia de acceleratie in pozitia "**SLOW**" si apoi lasati motorul sa mearga in gol pentru aprox 5 min.
9. Puneti parghia de acceleratie pe pozitia "**STOP**". Nu opriti motorul prin actionarea clapetei de decompresie.
10. Puneti clapeta de combustibil pe pozitia **OFF**.
11. Trageti de sfoara incet, pana simtiti rezistenta. (In acest moment, incepe decompresia, iar supapele de admisie/evacuare sunt inchise, astfel cilindrul este protejat de rugina).

### Motor pe benzina

1. Deschideti robinetul de combustibil mutand parghia de combustibil spre dreapta.
2. Daca porniti motorul rece, setati parghia socului in pozitia deschis (ON), mutand maneta la maxim spre stanga. Daca reporniti un motor cald, de obicei socul nu este necesar. Totusi, daca motorul s-a racit pana la un anumit grad, actionarea partiala a manetei de soc este necesara.
3. Rotiti intrerupatorul ON/OFF al motorului in sensul acelor de ceasornic, in pozitia "1".
4. Pozitionati acceleratia pe pozitia minima, de relanti, miscand maneta spre dreapta. Nu porniti motorul accelerat, pentru ca placa compactoare va vibra imediat ce motorul porneste.
5. Trageti manerul sforii demaror si motorul va porni. Procedura de pornire este similara cu cea de la motorul diesel. Nu este necesara actionarea demarorului cu doua maini deoarece efortul este mai mic.
6. Aveti grija sa nu trageti la maxim sfoara starterului.



7. Repetati pasii pana porneste motorul.
8. In timp ce motorul se incalzeste, mutati parghia socului spre dreapta, in pozitia OFF.
9. Daca motorul nu poate fi pornit dupa cateva incercari, cititi si respectati ghidul privind probleme tehnice din acest manual.
10. Pentru a opri motorul, miscati acceleratia pe pozitia minim, si mutati intrerupatorul ON/OFF al motorului in sens antiorar, in pozitia "0".
11. Inchideti robinetul de combustibil.

Echipamentul este proiectat pentru compactarea bitumului, pietrisului, pamantului, de exemplu. Pentru materiale precum, namol si argila sunt compactate mai bine folosind forta de impact a unui mai compactor

Unde este posibil suprafata de lucru trebuie nivelata inainte de a fi compactata.

Umiditatea corespunzatoare din sol este vitala pentru o compactare corecta. Apa actioneaza ca lubrifiant si ajuta la compactare. Prea putina umiditate inseamna o compactare inadecvata, prea multa umiditate lasa goluri in sol pline cu apa.

Compactarea materialelor uscate se executa mai usor cu un furtun de apa atasat la o stropitoare.

Udarea excesiva sau continutul mare de apa al solului poate opri echipamentul.

Kit-ul cu rezervor de apa este recomandat a fi folosit cand echipamentul este utilizat pe suprafata bituminoasa, pentru ca stratul de apa format previne lipirea materialului pe talpa utilajului.

Folositi doar benzina fara plumb si asigurati-va ca nu are impuritati.

Miscarea de vibratie ofera o actiune de autopropulsie a utilajului. Pozitionati manerul la capatul opus al masinii, la vibrator.

Pentru mai multe informatii privind pornirea si procedurile corecte de operare a motorului, consultati manualul motorului, oferit impreuna cu echipamentul.

Mariti turatia motorului la maxim inainte de inceperea compactarii.

Echipamentul poate fi controlat apucand manerul cu ambele maini si aplicand o forta de rezistenta miscarii de inaintare.

Directionati echipamentul miscand de maner spre stanga sau dreapta.

Intotdeauna pastrati o pozitie stabila, astfel incat sa nu alunecati sau sa pierdeti controlul atunci cand functioneaza echipamentul.

Cand rezervorul de apa este folosit, curgerea apei se poate regla de la robinetul de pe furtun.

Inspectati furtunul de apa si asigurati-va ca nu are pierderi.

## INTRETINERE

Intervalul de verificare	Zilnic	Primele 8 ore	Urmatoarele 24 ore	Urmatoarele 50 ore	Din 100 in 100 de ore
Verificati si completati combustibilul	•				
Verificati uleiul	•				
Verificati daca sunt scurgeri de ulei	•				
Verificati si suflati filtrul de aer	•	<b>Se inlocuieste mai des daca motorul functioneaza in zone cu mult praf!</b>			
Schimbati uleiul (10W40)		•	•	•	•
<b>Inainte de oprirea motorului inchideti robinetul de alimentare cu carburant!</b>					

Verificati nivelul de ulei din motor in fiecare zi.

Verificati amortizoarele de cauciuc de uzura si deterioarare.

Daca rezervorul de apa optional este montat, verificati furtunul de apa si asigurati-va ca nu exista scurgeri.

Curatati talpa echipamentului periodic pentru a preveni depuneri de materiale.

 **ATENTIE:** Verificarea si repararea echipamentului se face pe teren stabil si tot timpul cu motorul oprit.

### **Tabele de verificare si intretinere.**

Pentru a va asigura ca echipamentul este mereu in bune conditii de lucru, respectati verificarile in concordanta cu tabelele 1- 3.

#### **TABEL 1. VERIFICAREA ECHIPAMENTULUI**


Denumire	Interval de verificare
(Inceperea verificarii)	La fiecare 8 ore (zilnic)
Suruburi slabite sau pierdute	La fiecare 8 ore (zilnic)
Deterioarea oricarei parti a utilajului	La fiecare 8 ore (zilnic)
Inspectarea vizuala a integritatii	La fiecare 8 ore (zilnic)
Verificare ulei din grupul de vibratie	La fiecare 100 de ore
Schimbare ulei din grupul de vibratie	La fiecare 200 de ore
Verificare Curea de transmisie	La fiecare 200 de ore


#### **TABEL 2. VERIFICAREA MOTORULUI**

Denumire	Interval de verificare
Scurgeri de ulei sau combustibil	La fiecare 8 ore (zilnic)
Strangerea elementelor in miscare	La fiecare 8 ore (zilnic)
Verificare nivel ulei si completare	La fiecare 8 ore (zilnic) (Completare pana la nivelul maxim specificat)
Interval de schimbare ulei motor	Prima data dupa 20h de functionare, apoi la fiecare 100h de functionare
Curatare filtru de aer	La fiecare 50 de ore

#### **TABEL 3. CUPLU DE STRANGERE (kg/cm) Diametru**

Material	6mm	8mm	10mm	12mm	14mm	16mm	18mm	20mm
4T	70	150	300	500	750	1100	1400	2000
6-8T	100	250	500	800	1300	2000	2700	3800
11T	150	400	800	1200	2000	2900	4200	5600
*	100 (6mm)		300-350 (8mm)			650-700 (10mm)		
* (In cazul in care partea opusa este din aluminiu)								
(Filetele utilizate pe acest echipament sunt toate pe dreapta)								
Materialul si calitatea materialului sunt marcate pe orice surub si piulita.								

 **ATENTIE:** Aceste intervale de verificare sunt pentru utilizarea in conditii normale de lucru. Ajustati intervalele de intretinere in functie de conditiile de lucru si de numarul de ore de functionare ale echipamentului.

 **ATENTIE:** Conducta de combustibil trebuie inlocuita la fiecare 2 ani.

### Intretinere zilnica

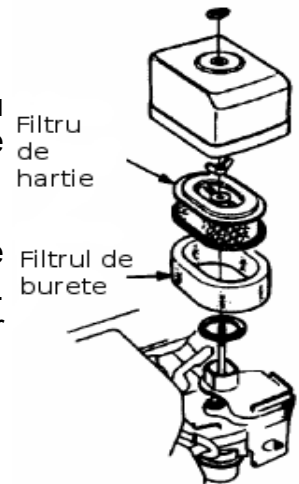
- Verificati daca exista scurgeri de ulei sau combustibil.
- Indepartati pamantul si curatati talpa echipamentului.
- Verificati uleiul din motor.
- Verificati daca exista suruburi slabite Verificarile la cuplul de strangere sunt realizate cu scule speciale de catre personal autorizat. Consultati tabelul 3.

### Schimbarea uleiului din grupul vibrator

Cand schimbati uleiul din grupul vibrator, desfaceti busonul de golire aflat pe partea dreapta la baza, si inclinati echipamentul pentru scurgerea uleiului. Uleiul se va scurge mai repede daca este cald. Pentru MS50, MS60, MS90 inlocuiti uleiul cu 200ml ulei de motor 10W-30. Pentru MS100 verificati si curatati la fiecare 500 ore de functionare.

### Filtru de aer

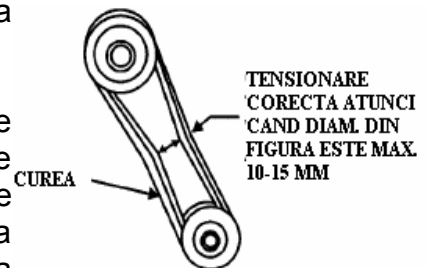
1. Elementul filtrant trebuie curatat periodic pentru ca un filtru imbacsit poate duce la o pornire greoaie a motorului, o lipsa de putere si scurtarea vietii motorului.
2. Pentru curatarea sau schimbarea filtrului desfaceti piulita fluture de pe carcasa filtrului, indepartati carcasa si scoateti filtrul. Pentru curatarea filtrului se sufla cu aer comprimat din interior spre exterior.



### Verificarea si schimbarea curelei de transmisie si a ambreiajului centrifugal

**⚠ ATENTIE** Nu incercati sa verificati tensiunea din cureaua de transmisie cu motorul pornit. Pot avea loc accidente severe. Folositi intotdeauna manusi de protectie.

Dupa 200 ore de functionare, indepartati carcasa superioara de protectie a curelei pentru verificarea intinderii. Intinderea este corespunzatoare atunci cand se deplaseaza 10mm cand este presata puternic cu degetul pe partea dintre arbori. Cureaua slabita sau deteriorata reduce transmiterea puterii, ducand la compactare slaba si reducerea duratei de viata a curelei.



**⚠ ATENTIE** Atunci cand frecventa de vibratie devine slaba sau inexistentă in timpul functionarii, verificati cureaua de transmisie si ambreiajul centrifugal.

**Inlocuirea curelei de transmisie.** Indepartati carcasa superioara si inferioara de protectie. Folosind o cheie fixa de 13mm slabiti surubul de pe fulia care este pe grupul vibrator. Trageti intr-o parte cureaua de transmisie si invartiti cu cheie fixa fulia. Cureaua va trebui sa sara.

**Reinstalarea curelei de transmisie.** Urmati pasii in ordinea inversa fata de paragraful de mai sus.

**Verificarea ambreiajului.** Verificati ambreiajul simultan cu verificarea curelei de transmisie.



## SPECIFICATII

### Motor

Model		Tip motor	Putere max. (kW)
MS 50	MS 50-2	Motor pe benzina	1.8
MS 60	MS 60-2	Loncin G160F, benzina	4.0
	MS 60-3	Robin EX13, benzina	3.2
	MS 60-4	Honda GX160, benzina	4.1
MS 90	MS 90-1	Kipor 170, diesel	3.1
	MS 90-2	Loncin G200F, benzina	4.8
	MS 90-3	Robin EX17, benzina	4.2
	MS 90-4	Honda GX160, benzina	4.1
MS 100	MS 100-1	Kipor 170, diesel	3.1
	MS 100-2	Loncin G160F, benzina	4.0
	MS 100-3	Robin EX17, benzina	4.2
	MS 100-4	Honda GX160, benzina	4.1

**Turatie** – 3.500 rpm

### Grup vibrator

Model	MS 50	MS 60	MS 90	MS 100
Frecventa (vibratie/min)	5900	5600	5500	7000
Forta centrifuga (kN)	8.2	10.5	13	19.8
Adancime compactare (mm)	200	200	300	300
Viteza de deplasare (cm/s)	37	40	40	45
Eficienta (m <sup>2</sup> /h)	350	450	660	770

### Greutate

Model		Greutate (kg)	Model		Greutate (kg)
MS 50	MS 50-2	54	MS 90	MS 90-1	94
MS 60	MS 60-2	62		MS 90-2	83
	MS 60-3	61		MS 90-3	83
	MS 60-4	62		MS 90-4	83
			MS100	MS 100-1	104
				MS 100-2	84
				MS 100-3	93
				MS100-4	93

### Nivel zgomot (conform directivei europene 2000/14/CE)

Model	Nivel putere acustica masurat (dB)	Nivel putere acustica garantat (dB)	Incertitudine (dB)
MS 50-2	102.2	105.2	3
MS60-2/3/4	105	108	3
MS90-1	105	108	3
MS90-2/3/4	102.2	105.2	3
MS100-1	105	108	3
MS100-2/3/4	105	108	3

**Valoarea vibratiilor** (conform ISO8662, Partea 1): 4-9 m/s<sup>2</sup>

## Rulmenti:

Rulmentii mentionati in continuare sunt sigilati:

- Ambreiaj centrifugal – lubrifiat cu unsoare;
- Vibrator – lubrifiant cu baie de ulei.

## Placuta de identificare:



## Dimensiuni (Lungime x Latime x Inaltime)

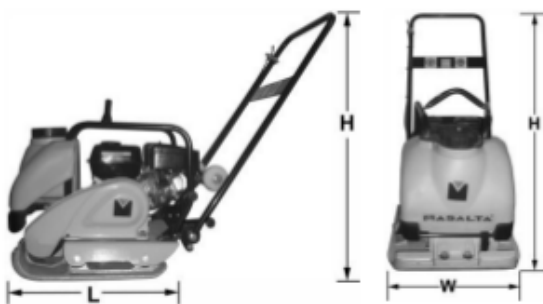
MS50: 31 x 90 x 88 CM



MS60: 108 x 40 x 80 CM



MS90: 110 x 83 x 50 CM



MS100: 110 x 46 x 66 CM



## TRANSPORT

1. Opriti motorul cand transportati masina.
2. Asigurati-va ca dispozitivul de ridicare are suficienta putere pentru a ridica masina.
3. Folositi punctul de ridicare atunci cand ridicati echipamentul.
4. Rotitele, ca piese optionale, se folosesc doar pentru transportul pe distante scurte.


## PROBLEME TEHNICE

SIMPTOM	Posibile cauze	Solutii
Viteza de deplasare prea mica, si vibratia e slaba.	Turatia motorului prea mica?	Setati motorul la turatia corespunzatoare
	Ambreiajul patineaza?	Verificati sau inlocuiti ambreiajul
	Cureaua de transmisie patineaza?	Intindeti sau schimbati cureaua
	Ulei prea mult in grup vibrator?	Evacuati uleiul in exces si umpleti pana la nivelul corespunzator
	Defectiune in grupul vibrator?	Verificati excentricul, rotile dintate
	Cedarea unui rulment?	Inlocuiti rulmentul
	Putere insuficienta a motorului?	Verificati motorul, compresia, etc.

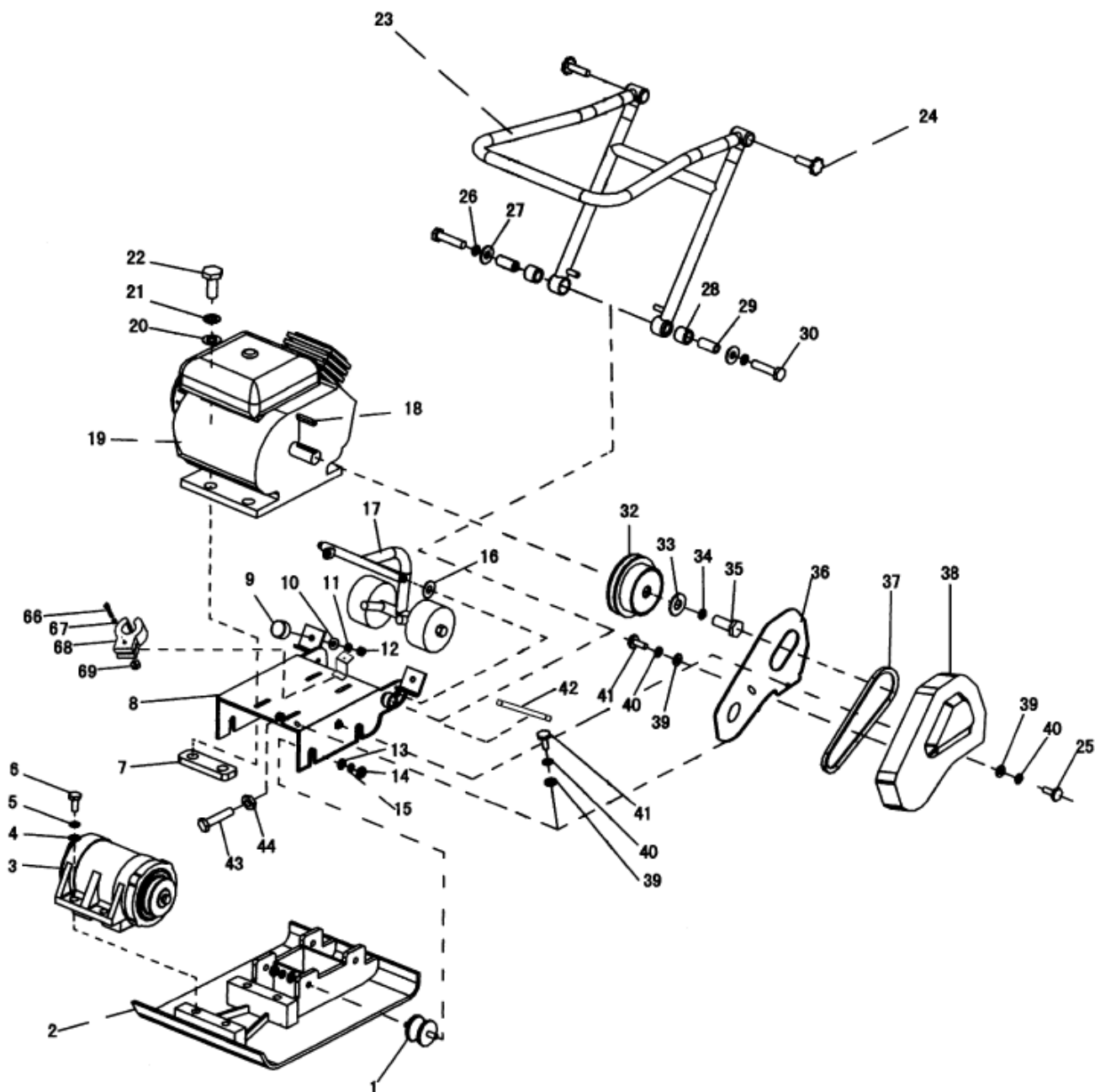
### Probleme tehnice la motor

Simptome	Cauze posibile	Solutii
Dificultati la pornire, combustibil suficient dar bujiile nu dau scanteie	Bujii uzate?	Verificati capul bujiei, izolatia sau inlocuiti bujia
	Depunere de carbon pe bujie?	Curatati sau inlocuiti bujia
	Scurt-circuit datorita izolatiei deficitare a bujiei?	Verificati izolatia bujiei, inlocuiti bujia daca este cazul
	Dimensiune inadecvata a electrodului bujiei?	Corectati-o
Dificultati la pornire, combustibil suficient iar bujiile dau scanteie	Comutatorul ON/OFF intrerupt?	Verificati firele comutatorului, inlocuiti
	Bobina de aprindere defecta?	Inlocuiti bobina
	Capul bobinei murdar?	Curatati
	Izolatia condensatorului a suferit un scurtcircuit?	Inlocuiti-l
	Firele bujiilor intrerupte(scurtcircuit)?	Inlocuiti
Dificultati la pornire, combustibil suficient, bujiile sau scanteie si compresie normala	Tip incorect de combustibil?	Goliti combustibilul, spalati si alimentati cu cel adecvat
	Apa sau praf in sistemul de combustibil?	Curatati sistemul
	Filtru de aer murdar?	Curatati sau inlocuiti filtrul de aer
Dificultati la pornire, combustibil suficient, si compresie scazuta	Valva de aspiratie/evacuare este blocata sau iesita in afara?	Reinstalati valvele
	Segmentii pistonului si/sau de cilindru sunt uzati?	Inlocuiti segmentii pistonului sau cilindrul
	Chiulasa si/ sau bujia nu sunt stranse corect?	Fixati.
	Garnitura bujiei este deteriorata?	Inlocuiti.
Fara combustibil in carburator	Lipsa combustibil in rezervor?	Realimentati
	Robinetul de combustibil nu functioneaza corespunzator?	Aplicati lubrifiant
	Filtrul de combustibil infundat?	Inlocuiti filtrul
	Capacul de rasuflare al rezervorului infundat?	Curatati sau schimbati capacul
	Aer in sistemul de alimentare cu combustibil?	Scoateti aerul
Putere mica, compresie buna !!!	Filtru de aer murdar?	Curatati sau schimbati filtrul de aer
	Nivel inadecvat in carburator?	Ajustati flotorul
	Bujie defecta?	Schimbati bujia
Putere mica, compresie buna si !!!	Apa in combustibil?	Curatati sistemul de combustibil, si realimentati
	Bujii murdare?	Curatati sau schimbati bujiile

	Bobina de inductie defecta?	Inlocuiti bobina
Motorul se supraincalzeste	Utilizati bujii necorespunzatoare?	Inlocuiti-le cu tip adecvat
	Tip corect de combustibil?	Folositi tip corect de combustibil
	Fante de racire infundate?	Curatati fantele de racire
Fluctuatii in rotatie	Regulatorul motorului reglat corespunzator?	Ajustati
	Resortul regulatorului defecta?	Ajustati resortul
	Debit de combustibil restrictionat?	Verificati tot sistemul de combustibil sa nu fie infundat sau sa prezinte scurgeri
Defectiuni la sfoara de pornire	Mecanismul de pornire este imbacsit cu murdarie?	Curatati cu apa si sapun
	Arc slab?	Inlocuiti

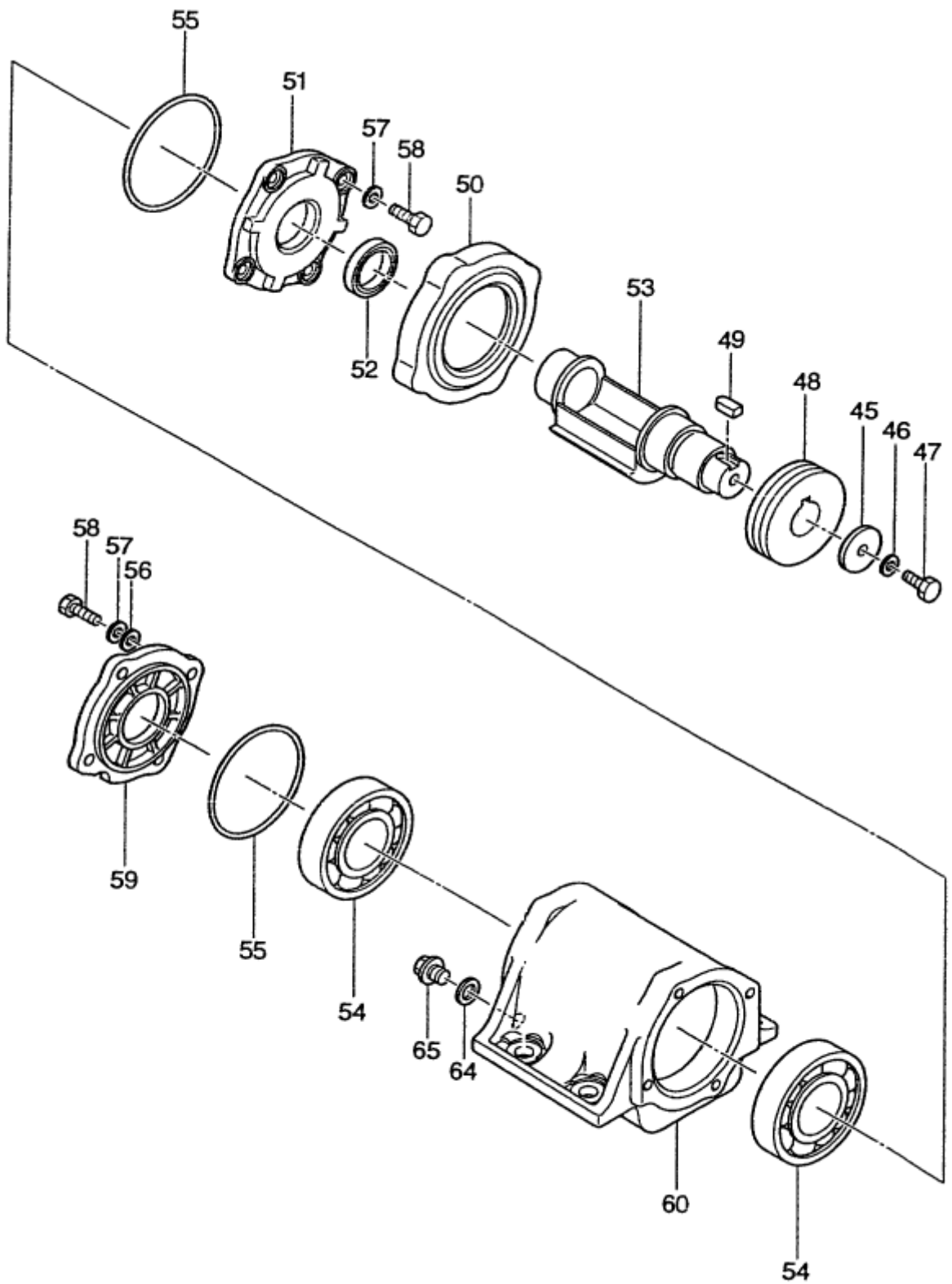
 **Atentie:** Avertismentele, precautiile si instructiunile discutate in acest manual nu pot acoperi toate situatiile ce pot aparea in timpul functionarii. Este de datoria operatorului sa suplineasca aceste lipsuri prin adoptarea unei conduite preventive evitand astfel situatiile neplacute sau periculoase atat pentru el cat si pentru echipament.

# SCHEMELE EXPLODATE



## MS60 PARTS LIST 1

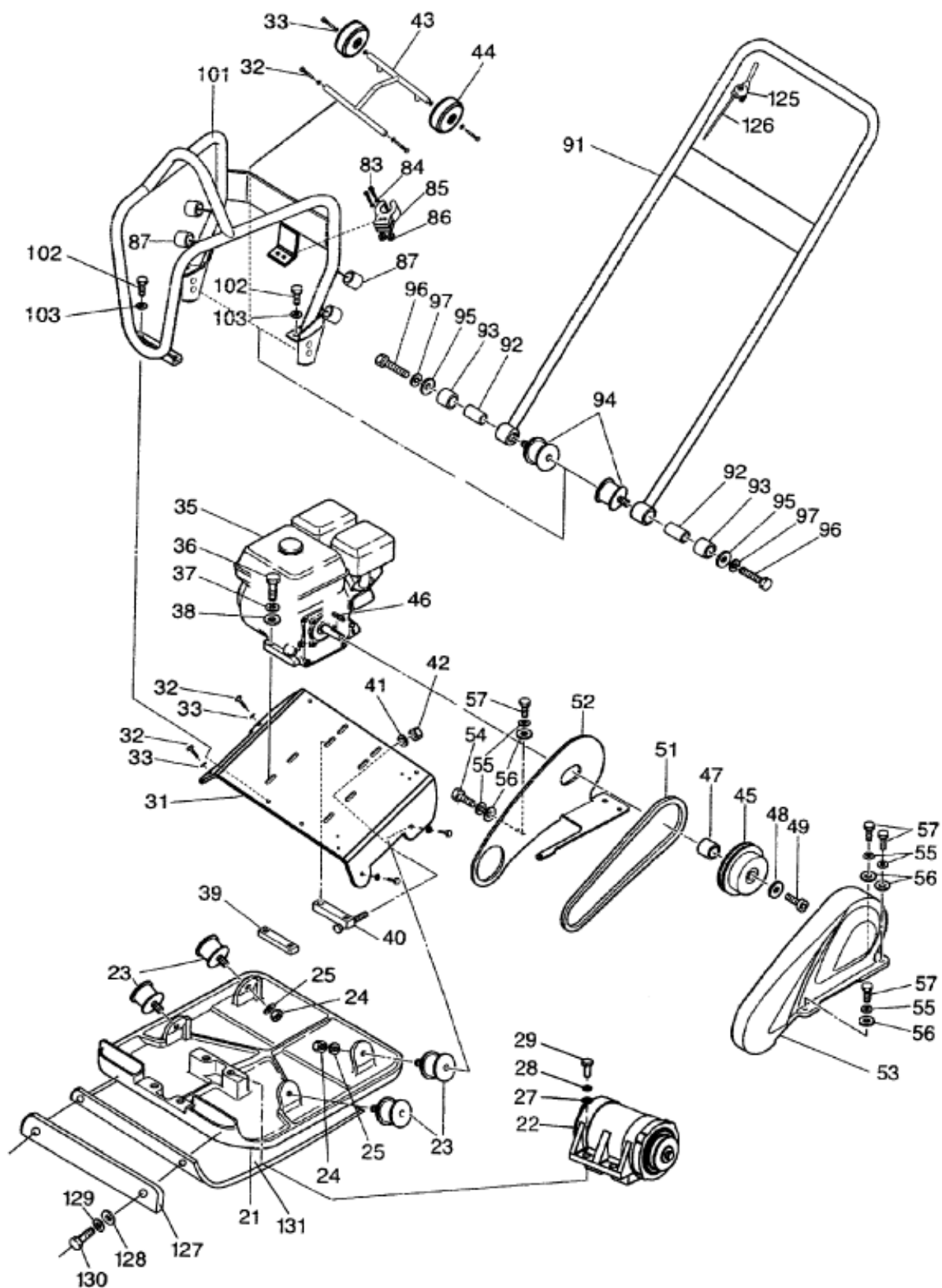
ITEM NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY
1	103100	SHOCK ABSORBER	4
2	103000	BASE PLATE	1
3	104000	VIBRATOR ASSY	1
4	095016	WASHER 16-GB93	4
5	093016	SPRING WASHER 16-GB93	4
6	057016-40	BOLT M16 X 40 - GB5783-86	4
7	105100	ENGINE NUT	2
8	105000	ENGINE MOUNTING PLATE	1
9	106100	CUSHION PAD	2
10	095010	WASHER 10 - GB95	2
11	093010	SPRING WASHER 10-GB93	2
12	061010	NUT M10 - GB6170	2
13	095010	WASHER 10 - GB95	8
14	093010	SPRING WASHER 10 - GB93	8
15	061010	NUT M10 - GB6170	8
16	089013	CIRCLIP FOR SHAFT 13 - GB894	2
17	108000	WHEEL ASSY	1
18	010005	KEY	1
19	101000-1	HONDA ENGINE	1
	101000-2	ROBIN ENGINE	1
20	095008	WASHER 8 - GB95	4
21	093008	SPRING WASHER 8-GB93	4
22	057008-40	BOLT M8 X 40 - GB5783	4
23	106000	FOLDABLE HANDLE ASSY.	1
24	106007	KNOB	2
25	057008-25	BOLT M8 X 25 - GB5783	1
26	093012	SPRING WASHER 12 - GB93	2
27	096012	WASHER 12 - GB96	2
28	106002	RUBBER MOUNT	2
29	106003	COLLAR	2
30	057012	BOLT M12 x 55-GB5782	2
32	152000	CLUTCH PULLEY ASSY.	1
33	152005	CLUTCH WASHER	1
34	093008	SPRING WASHER 8-GB93	1
35	057008-25	BOLT M8 X 25 - GB5783	1
36	107001	INSIDE BELT COVER	1
37	011544	V-BELT SPA - GB11544	1
38	107000	BELT COVER	1
39	095008	WASHER 8 - GB95	3
40	093008	SPRING WASHER 8-GB93	3
41	057008-16	BOLT M8 X 16 - GB5783	3
42	108100	WHEEL SHAFT	1
43	057010-35	BOLT M10 X 35 - GB5783	1
44	061010	NUT M10 - GB6170	1
66	057006	BOLT M6 X 30	1
67	095006	WASHER 6	1
68	105001	RUBBER CLIP	1
69	061006	NUT M6	1



**MS60 PARTS LIST 2**

ITEM NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY
45	154003	WASHER	1
46	093010	SPRING WASHER 10 - GB93	1
47	057010-25	BOLT M10 x 25-GB5783	1
48	154004-1	PULLEY FOR HONDA ENGINE	1
	154004-2	PULLEY FOR ROBIN ENGINE	1
49	010008	KEY	1
50	154005	PROTECTIVE COVER	1
51	154006	CASE COVER ( L )	1
52	098035	OIL SEAL 35 x 8-GB9877	1
53	104007	ECCENTRIC ROTATOR	1
54	027011	BERING 6211-GB276	2
55	034100	O-RING 100-GB3452.1	2
56	095008	WASHER 8-GB95	8
57	093008	SPRING WASHER 8 - GB93	8
58	057008-25	BOLT M8 X 25 - GB5783	8
59	154008	CASE COVER ( R )	1
60	154009	VIBRATING CASE	1
64	154001	PACKING PIECE	1
65	154002	PLUG SCREW	1





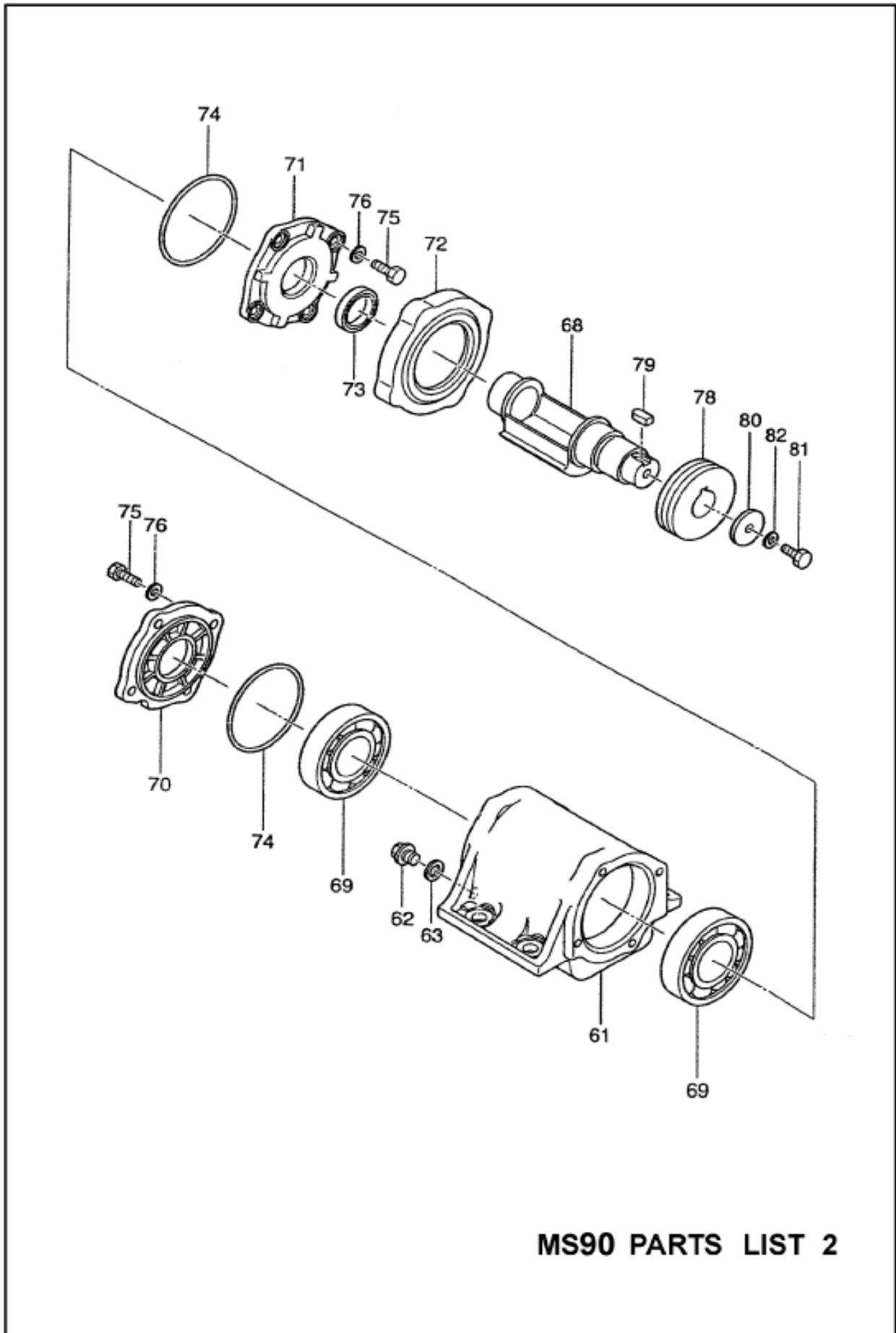
## MS90 PARTS LIST 1

## MS90 PARTS LIST 1

ITEM NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY
21	153001	BASE PLATE	1
22	154000	VIBRATOR ASSY.	1
23	153002	SHOCK ABSORBER	4
24	017010	NUT M10 - GB170	4
25	093010	SPRING WASHER 10 - GB93	4
26	095010	WASHER	4
27	095016	WASHER 16 - GB93	4
28	093016	SPRING WASHER 16 - GB93	4
29	057016	BOLT M16 X 40 - GB5783 - 86	4
31	153003	ENGINE MOUNTING PLATE	1
32	057010-30	BOLT M10 X 30 - GB5783	4
33	093010	SPRING WASHER 10 - GB93	4
35	151000-1	CHINESE DIESEL ENGINE	1
	151000-2	CHINESE PETROL ENGINE	1
	151000-3	ROBIN ENGINE	1
	151000-4	HONDA ENGINE	1
36	057008-50	BOLT M8 X 50 - GB5783	4
37	093008	SPRING WASHER 8 - GB93	4
38	095008	WASHER 8 - GB95	4
39	153007	ENGINE NUT ( )	1
40	153006	ENGINE NUT ( )	1
41	095006	WASHER6 - GB95	1
42	088006	LOCK NUT M6 - GB889	1
43	155001	WHEEL SHAFT (OPTIONAL)	1
44	155002	WHEEL (OPTIONAL)	2
45	152000	CLUTCH PULLEY ASSY	1
46	010005	KEY C5 X 35	1
47	152005	CLUTCH WASHER	1
48	093008	SPRING WASHER 8 - GB93	1
49	057008-25	BOLT M8 X 25 - GB5783	1

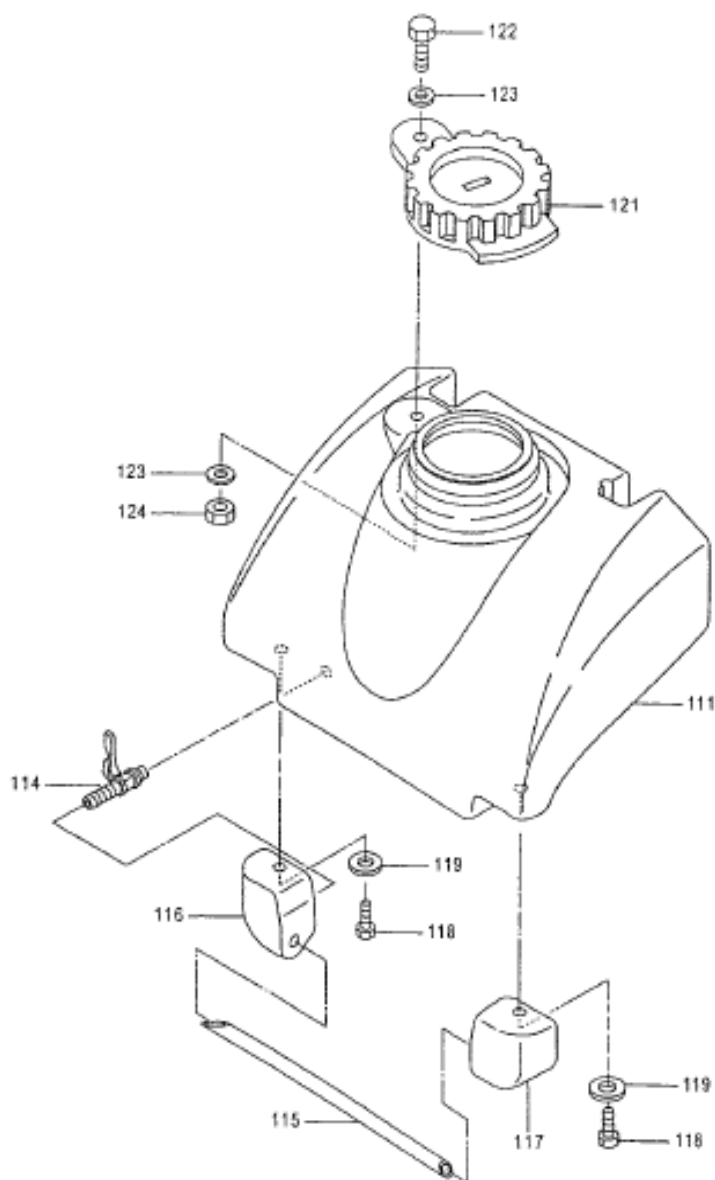
(TO BE CONTINUED)

ITEM NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY
51	01 1544-1	V-BELT FOR DIESEL ENGINE	1
	01 1544-2	V-BELT FOR PETROL ENGINE	1
52	153004	INSIDE BELT COVER	1
53	153005-1	BELT COVER FOR DIESEL ENGINE	1
	153005-2	BELT COVER FOR PETROL ENGINE	1
54	057008-20	BOLT M8 X 20 - GB5783	1
55	093008	SPRING WASHER 8 - GB93	5
56	095008	WASHER 8 - GB95	5
57	057008-25	BOLT M8 X 25 - GB5783	4
83	057006	BOLT M6 X 30 (OPTIONAL)	2
84	095006	WASHER 6 (OPTIONAL)	2
85	105001	RUBBER CLIP (OPTIONAL)	1
86	061006	NUT M6 (OPTIONAL)	2
87	155003	RUBBER COLLAR	4
91	156004	HANDLE	1
92	156003	COLLAR	2
93	156002	RUBBER	2
94	156005	RUBBER MOUNT	2
95	096012	WASHER 12 - GB96	2
96	057012	BOLT M12 X 65 - GB5780	2
97	093012	SPRING WASHER 12 - GB93	2
101	155000	GUARD HOOK	1
102	057010-25	BOLT M10 X 25 - GB5783	4
103	093010	SPRING WASHER 10 - GB93	4
125	A2004001	THROTTLE CONTROL LEVER (OPTIONAL)	1
126	156006-1	THROTTLE CONTROL WIRE (OPTIONAL)	1
127	2001002-2	FIX STRIP (OPTIONAL)	1
128	0097017	WASHER 10-GB97 (OPTIONAL)	2
129	0093010	SPRING WASHER 10-GB93 (OPTIONAL)	2
130	0057810	BOLT M10X45-GB5783 (OPTIONAL)	2
131	2001001-2	RUBBER MAT (OPTIONAL)	1



**MS90 PARTS LIST 2**

ITEM NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY
61	154009	VIBRATING CASE	1
62	154002	PLUG SCREW	1
63	154001	PACKING PIECE	1
68	154007	ECCENTRIC ROTATOR	1
69	027011	BEARING 6211 - GB276	2
70	154008	CASE COVER ( R )	1
71	154006	CASE COVER ( L )	1
72	154005	PROTECTIVE COVER	1
73	098035	OIL SEAL 35 X 8 - GB9877	1
74	034100	O-RING 100 - GB3452.1	2
75	057008-25	BOLT M8 X 25 - GB5783	8
76	093008	SPRING WASHER 8 - GB93	8
77	095008	WASHER 8 - GB95	8
78	154004	PULLEY	1
79	010008	KEY C8 - GB1096	1
80	154003	PULLEY WASHER	1
81	057010-25	BOLT M10 X 25-GB5783	1
82	093010	SPRING WASHER10-GB93	1



### MS90 PARTS LIST 3

ITEM NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY
111	157001	WATER TANK	1
114	157007	COCK	1
115	157004	SPRINKLING PIPE	1
116	157003	PIPE HOLDER ( L )	1
117	157005	PIPE HOLDER ( R )	1
118	057008-30	BOLT M8 X 30 - GB5783	2
119	095008	WASHER8-GB95	5
121	157002	CAP WATER TANK	1
122	057010-30	BOLT M10 X 30 - GB5783	1
123	095010	WASHER10 - GB95	2
124	017010	NYLON NUT M10 - GB170	1

## GARANTIE

Aceste produse beneficiaza de o garantie conform certificatului de garantie, cu conditia ca:

1. Produsul in cauza sa fi fost utilizat si intretinut conform instructiunilor de utilizare;
2. Produsul sa nu fi fost avariat (stricat) datorita neatentiei, utilizarii necorespunzatoare sau abuzive.
3. Sa nu fi fost modificat sau reparat de catre o persoana neautorizata.

Costul transportului produselor de la proprietar la service-ul autorizat si de la service la proprietar, revine in responsabilitatea proprietarului. De asemenea, si riscul la care sunt supuse produsele in timpul transportului, apartine proprietarului.

**Daunele de la impact nu sunt acoperite de garantie. Ambreiajul nu este acoperit de nicio garantie.**

**Motoarele sunt garantate de catre producatorul acestora.**



*Distributed By*



**MASALTA ENGINEERING CO., LTD**

Add: Weisi Road, Baohe Industrial Estate, Hefei 230051,  
Tel: 86-551-4846601, 4846580 Fax: 86-551-4846616, 4846626  
E-mail: sales@masalta.com.cn, masalta@mail.hf.ah.cn  
[Http://www.masalta.com.cn](http://www.masalta.com.cn)