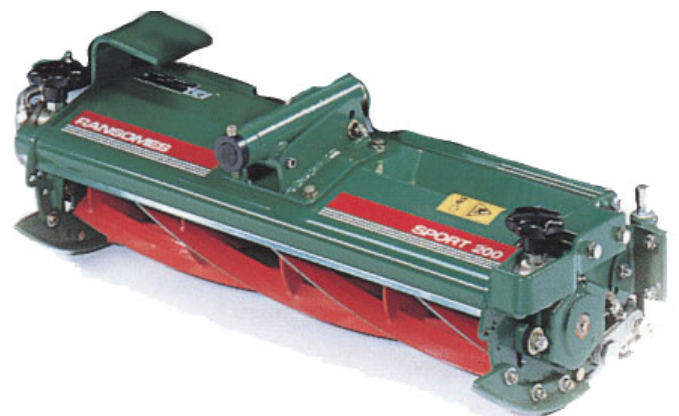


Handbuch zu Sicherheit, Bedienung, Wartung und Ersatzteilen Safety and Operation / Maintenance and Parts Manual

RANSOMES® Sport 200 & Magna 250 Cutting Units



WARNHINWEIS: Wenn diese Maschine nicht ordnungsgemäß verwendet wird, können ernsthafte Verletzungen verursacht werden. Personen, die diese Maschine verwenden und warten, müssen in ihrer richtigen Verwendung ausgebildet sein, auf die Gefahren aufmerksam gemacht worden sein und die Anleitung ganz gelesen haben, bevor sie versuchen, die Maschine aufzustellen, zu bedienen, einzustellen oder zu warten.



WARNING: If incorrectly used this machine can cause severe injury. Those who use and maintain this machine should be trained in its proper use, warned of its dangers and should read the entire manual before attempting to set up, operate, adjust or service the machine.



German

1 CONTENTS

Contents:	Page
2 INTRODUCTION	2
2.2 PRODUCT IDENTIFICATION	2
2.1 IMPORTANT	2
2.3 GUIDELINES FOR THE DISPOSAL	2
3 SAFETY INSTRUCTIONS	4
3.1 OPERATING INSTRUCTIONS	4
3.2 SAFETY SIGNS	4
3.3 STARTING THE ENGINE	4
3.4 DRIVING THE MACHINE	4
3.5 TRANSPORTING	4
3.6 LEAVING THE DRIVING POSITION	5
3.7 SLOPES	5
3.8 BLOCKED CUTTING CYLINDERS	5
3.9 ADJUSTMENTS, LUBRICATION AND MAINTENANCE	6
4 SPECIFICATION	7
5 DECALS	12
6 ASSEMBLY & OPERATION	13
7 MAINTENANCE & LUBRICATION	14
8 ADJUSTMENT	17
9 END OF SEASON	19
10 GUARANTEE	20

2 INTRODUCTION

2.1 IMPORTANT

IMPORTANT: This is a precision machine and the service obtained from it depends on the way it is operated and maintained.

This SAFETY AND OPERATORS MANUAL should be regarded as part of the machine. Suppliers of both new and second-hand machines are advised to retain documentary evidence that this manual was provided with the machine.

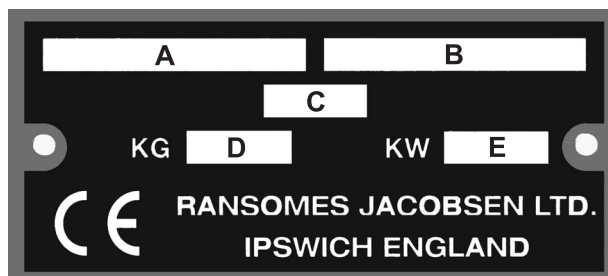
This machine is designed solely for use in customary grass cutting operations. Use in any other way is considered as contrary to the intended use. Compliance with and strict adherence to the conditions of operation, service and repair as specified by the manufacturer, also constitute essential elements of the intended use.

Before attempting to operate this machine, **ALL** operators **MUST** read through this manual and make themselves thoroughly conversant with Safety Instructions, controls, lubrication and maintenance.

Accident prevention regulations, all other generally recognized regulations on safety and occupational medicine, and all road traffic regulations shall be observed at all times.

Any arbitrary modifications carried out on this machine may relieve the manufacturer of liability for any resulting damage or injury.

2.2 PRODUCT IDENTIFICATION



- A Machine Name
- B Serial Number
- C Year of Manufacture
- D Machine Weight
- E Engine Power

2 INTRODUCTION

2.3 GUIDELINES FOR THE DISPOSAL OF SCRAP PRODUCTS

When it has been identified that a turf care product has no further functional value and requires disposal, the following actions should be taken.

These guidelines should be used in conjunction with applicable Health, Safety and Environmental legislation and use of approved local facilities for waste disposal and recycling.

- Position the machine in a suitable location for any necessary lifting equipment to be used.
- Use appropriate tools and Personal Protective Equipment (PPE) and take guidance from the technical manuals applicable to the machine.
- Remove and store appropriately:
 1. Batteries
 2. Fuel residue
 3. Engine coolant
 4. Oils
- Disassemble the structure of the machine referring to the technical manuals where appropriate. Special attention should be made for dealing with 'stored energy' within pressurised elements of the machine or tensioned springs.
- Any items that still have a useful service life as second hand components or can be re-serviced should be separated and returned to the relevant centre.
- Other worn out items should be separated into material groups for recycling and disposal consistent with available facilities. More common separation types are as follows:
 - Steel
 - Non ferrous metals
 - Aluminium
 - Brass
 - Copper

- Plastics
 - Identifiable
 - Recyclable
 - Non recyclable
 - Not identified
- Rubber
- Items that cannot be separated economically into different material groups should be added to the 'General waste' area.
- Do not incinerate waste.

Finally update machinery records to indicate that the machine has been taken out of service and scrapped.

3 SAFETY INSTRUCTIONS



This safety symbol indicates important safety messages in this manual. When you see this symbol, be alert to the possibility of injury, carefully read the message that follows, and inform other operators.

3.1 OPERATING INSTRUCTIONS

- Ensure that the instructions in this book are read and fully understood.
- No person should be allowed to operate this machine unless they are fully acquainted with all the controls and the safety procedures.
- Never allow children or people unfamiliar with these instructions to use this machine. Local regulations may restrict the age of the operator.

3.2 SAFETY SIGNS

- It is essential all safety labels are kept legible, if they are missing or illegible they must be replaced. If any part of the machine is replaced and it originally carried a safety label, a new label must be affixed to the replacement part. New safety labels are obtainable from Ransomes dealers.

3.3 STARTING THE ENGINE

- Before starting the engine check that the brakes are applied, drives are in neutral, guards are in position and intact, and bystanders are clear of the machine.
- Do not run the engine in a building without adequate ventilation.

3.4 DRIVING THE MACHINE

- Before moving the machine, check to ensure that all parts are in good working order, paying particular attention to brakes, tyres, steering and the security of cutting blades.
- Replace faulty silencers, mow only in daylight or good artificial light
- Always observe the Highway Code both on and off the roads. Keep alert and aware at all times. Watch out for traffic when crossing or near roadways.
- Stop the blades rotating before crossing surfaces other than grass.

- Remember that some people are deaf or blind and that children and animals can be unpredictable.
- Keep travelling speeds low enough for an emergency stop to be effective and safe at all times, in any conditions.
- Remove or avoid obstructions in the area to be cut, thus reducing the possibility of injury to yourself and/or bystanders.
- When reversing, take special care to ensure that the area behind is clear of obstructions and/or bystanders. **DO NOT** carry passengers.
- Keep in mind that the operator or user is responsible for accidents or hazards occurring to other people or their property.
- When the machine is to be parked, stored or left unattended, lower the cutting means unless the transport locks are being used.
- While mowing, always wear substantial footwear and long trousers. Do not operate the equipment when barefoot or wearing open sandals.
- Check the grass catcher frequently for wear or deterioration. After striking a foreign object inspect the lawnmower for damage and make repairs before restarting and operating the equipment.
- If the machine starts to vibrate abnormally, check immediately.

3.5 TRANSPORTING

- Ensure that the cutting units are securely fastened in the transport position. Do not transport with cutting mechanism rotating.
- Drive the machine with due consideration of road and surface conditions, inclines and local undulations.
- Sudden decelerating or braking can cause the rear wheels to lift.
- Remember that the stability of the rear of the machine is reduced as the fuel is used.

3 SAFETY INSTRUCTIONS

3.6 LEAVING THE DRIVING POSITION

- Park the machine on level ground.
- Before leaving the driving position, stop the engine and make sure all moving parts are stationary. Apply brakes and disengage all drives. Remove the starter key.

3.7 SLOPES

TAKE EXTRA CARE WHEN WORKING ON SLOPES

- Local undulations and sinkage will change the general slope. Avoid ground conditions which can cause the machine to slide.
- Keep machine speeds low on slopes and during tight turns.
- Sudden decelerating or braking can cause the rear wheels to lift. Remember there is no such thing as a "safe" slope.
- Travel on grass slopes requires particular care.

DO NOT USE ON SLOPES GREATER THAN 15°

IMPORTANT: When working on any slope select weight transfer, having adjusted to provide adequate traction.

3.8 BLOCKED CUTTING CYLINDERS

- Stop the engine and make sure all moving parts are stationary.
- Apply brakes and disengage all drives.
- Release blockages with care. Keep all parts of the body away from the cutting edge. Beware of energy in the drive which can cause rotation when the blockage is released.
- Keep other people away from the cutting units as rotation of one cylinder can cause the others to rotate.

3.9 ADJUSTMENTS, LUBRICATION AND MAINTENANCE

- Stop the engine and make sure all moving parts are stationary.
- Apply brakes and disengage all drives.
- Read all the appropriate servicing instructions.
- Use only the replacement parts supplied by the original manufacturer.
- When adjusting the cutting cylinders take care not to get hands and feet trapped when rotating cylinders.
- Make sure that other people are not touching any cutting units, as rotation of one cylinder can cause the others to rotate.
- To reduce the fire hazard, keep the engine, silencer and battery compartments free of grass, leaves or excessive grease.

- Replace worn or damaged parts for safety.
- When working underneath lifted parts or machines, make sure adequate support is provided.
- Do not dismantle the machine without releasing or restraining forces which can cause parts to move suddenly.
- Do not alter engine speed above maximum quoted in Engine Specification. Do not change the engine governor settings or overspeed the engine. Operating the engine at excessive speed may increase the hazard of personal injury.
- When refuelling, STOP THE ENGINE, DO NOT SMOKE. Add fuel before starting the engine, never add fuel while the engine is running.
- Use a funnel when pouring fuel from a can into the tank.
- Do not fill the fuel tank beyond the bottom of the filler neck.
- Replace all fuel tank and container caps securely.
- Store fuel in containers specifically designed for this purpose.
- Refuel outdoors only and do not smoke while refuelling.
- If fuel is spilled, do not attempt to start the engine but move the machine away from the area of spillage and avoid creating any source of ignition until fuel vapours have dissipated.
- Allow the engine to cool before storing in any enclosure.
- Never store the equipment with fuel in the tank inside a building where fumes may reach an open flame or spark.
- If the fuel tank has to be drained, this should be done outdoors.
- Do not spill fuel onto hot components.
- When servicing batteries, DO NOT SMOKE, and keep naked lights away.
- Do not place any metal objects across the terminals.

3 SAFETY INSTRUCTIONS

DANGER - Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, WILL result in death or serious injury.

WARNING - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, COULD result in death or serious injury.

CAUTION - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, MAY result in minor or moderate injury and property damage. It may also be used to alert against unsafe practices.

IMPORTANT: Transport speed is for highway use only. Never select transport speed on grass areas or uneven or unsurfaced roads or tracks.

 **WARNING** 

Hydraulic Fluid escaping under pressure can penetrate skin and do serious damage. Immediate medical assistance must be sought.

4 SPECIFICATION

MAGNA 250.

CONSTRUCTION

Heavy duty welded pressed steel construction

CYLINDER:

Diameter:	254mm
Width of cut:	762mm
Number of knives:	4, 6 and 8
Height of cut:	12.7mm - 61mm

SPORT 200

CONSTRUCTION

Heavy duty welded pressed steel construction

CYLINDER:

Diameter:	197mm
Width of cut:	762mm
Number of knives:	4, 6, 8 and 11
Height of cut	
Fixed head:	12.7mm - 89mm
Floating head	
Standard blade:	12.7mm - 35.7mm
Thin blade:	9mm - 32mm

MAGNA 250 AND SPORT 200

HEIGHT OF CUT ADJUSTMENT

Adjustable screw system on rear roll. (MAGNA 250 & SPORT 200)

Fixed front roll. (SPORT 200 Floating Head)

REAR ROLL

Full width 76mm (3in) diameter solid roll running on taper roller bearings with shaft seals and lubricators.

FRONT ROLL

Full width 76mm (3in) diameter grooved roll running on taper roller bearings with shaft seals and lubricators.

BOTTOM BLOCK & BLADE

Blade replaceable, mounted onto steel constructed bottom block.

TRANSMISSION

By hydraulic motor through toothed drive belt to cutting cylinder. Or by hydraulic motor through cardan shaft to cutting cylinder

RANSOMES SPORT 200 & MAGNA 250 CUTTING UNITS SAFETY, OPERATORS, MAINTENANCE & PARTS MANUAL

4 SPECIFICATION

EC Declaration of Incorporation • **Déclaration de constitution CE**
EG Verklaring van Conformiteit • **EG Einbauerklärung**
Dichiarazione di costituzione CE • **EF Erklæring om overholdelse af standard**
Överensstämmelse med EU:s regler • **EY-liitäntädeklaraatio**
Declaración de Incorporación de la CE

We the undersigned • Nous, soussignés • Wij, de ondergetekenden •
 Wir, die Unterzeichneten • Noi sottoscritti • Undertegnede • Nedanstående företag •
 Me allekirjoittaneet • Nosotros, los abajo firmantes:

Ransomes Jacobsen Limited
Central Avenue, Ransomes Europark, Ipswich, England, IP3 9QG

Certify that the cutting unit • Certifions que le bloc de coupe • Verklaren hierbij dat de maai-eenheid • Bescheinigen,
 daß die Schneidanlage • Certifichiamo che il gruppo di taglio • Attesterer herved at dette klippeaggregat, • Intygat att
 klippenheten • Vakuutamme, että leikkuulaite • Certificamos que la unidad cortadora

Make • Marque • Merk • Fabrikat • Marca • Fabrikat • Märke • Merkki • Marca: **Ransomes**

Product Code	Series	Description
LMAB751	AF	Magna 250, 6 Knife, Fixed Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB752	AG	Magna 250, 6 Knife, Fixed Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB753	AH	Magna 250, 6 Knife, Fixed Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB755	AT	Magna 250, 8 Knife, Fixed Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB756	AU	Magna 250 8 Knife, Fixed Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB757	AV	Magna 250 8 Knife, Fixed Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB829	AW	Sport 200 8 Knife, Floating Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB830	AX	Sport 200 8 Knife, Floating Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB831	AY	Sport 200 8 Knife, Floating Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB833	AZ	Sport 200 11 Knife, Floating Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB834	BA	Sport 200 11 Knife, Floating Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB835	BB	Sport 200 11 Knife, Floating Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB789	BC	Sport 200 6 Knife, Fixed Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB790	BD	Sport 200 6 Knife, Fixed Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB791	BD	Sport 200 6 Knife, Fixed Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment

Conforms to the Harmonised standard • Est conforme à la norme • Voldoet aan de Standaard •
 Mit der Norm • E' conforme allo standard • Overholder den standard • överstämmer med den standarden •
 Noudattaa standardia • Conformata con la norma:

EN836

This cutting unit has been designed to be fitted to the • Ce bloc de coupe a été conçu pour se monter sur • Deze maai-
 eenheid werd ontworpen om te worden gemonteerd op de • übereinstimmt. Diese Schneidanlage wurde zur
 Installation in • Questo gruppo di taglio è stata progettato per essere installato su • Dette klippeaggregat er beregnet til
 montering på • Denna klippenhet är avsett att monteras på • Tämä leikkuulaite on suunniteltu sopimaan seuraavaan •
 Esta unidad cortadora ha sido diseñada para su montaje en:

Commander 3520 series ZE


T. Lansdell
 Managing Director

Certificate Number: **Com3520ZE-Incorp (rev.2)**

RANSOMES SPORT 200 & MAGNA 250 CUTTING UNITS SAFETY, OPERATORS, MAINTENANCE & PARTS MANUAL

4 SPECIFICATION

EC Declaration of Incorporation • **Déclaration de constitution CE**
EG Verklaring van Conformiteit • **EG Einbauerklärung**
Dichiarazione di costituzione CE • **EF Erklæring om overholdelse af standard**
Överensstämmelse med EU:s regler • **EY-liitântädeklaraatio**
Declaración de Incorporación de la CE

We the undersigned • Nous, soussignés • Wij, de ondergetekenden •
 Wir, die Unterzeichneten • Noi sottoscritti • Undertegnede • Nedanstående företag •
 Me allekirjoittaneet • Nosotros, los abajo firmantes:

Ransomes Jacobsen Limited
Central Avenue, Ransomes Europark, Ipswich, England, IP3 9QG

Certify that the cutting unit • Certifions que le bloc de coupe • Verklaren hierbij dat de maai-eenheid • Bescheinigen,
 daß die Schneidanlage • Certifichiamo che il gruppo di taglio • Attesterer herved at dette klippeaggregat, • Intygat att
 klippenheten • Vakuutamme, että leikkuulaite • Certificamos que la unidad cortadora

Make • Marque • Merk • Fabrikat • Marca • Fabrikat • Märke • Merkki • Marca: **Ransomes**


Product Code	Series	Description
LMAB577	WK	Sport 200 4 Knife, Fixed Head, Standard Roll, Spanner Adjustment
LMAB578	WL	Sport 200 4 Knife, Fixed Head, Standard Roll, Spanner Adjustment
LMAB546	WM	Sport 200 4 Knife, Fixed Head, Disposable Roll, Spanner Adjustment
LMAB548	WN	Sport 200 4 Knife, Fixed Head, Disposable Roll, Spanner Adjustment
LMAB579	WP	Sport 200 4 Knife, Fixed Head, Standard Roll, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB580	WQ	Sport 200 4 Knife, Fixed Head, Standard Roll, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB549	WR	Sport 200 4 Knife, Fixed Head, Disposable Roll, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB550	WS	Sport 200 4 Knife, Fixed Head, Disposable Roll, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB581	WT	Sport 200 6 Knife, Fixed Head, Standard Roll, Spanner Adjustment
LMAB582	WU	Sport 200 6 Knife, Fixed Head, Standard Roll, Spanner Adjustment
LMAB551	WV	Sport 200 6 Knife, Fixed Head, Disposable Roll, Spanner Adjustment
LMAB552	WVW	Sport 200 6 Knife, Fixed Head, Disposable Roll, Spanner Adjustment
LMAB583	WX	Sport 200 6 Knife, Fixed Head, Standard Roll, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB584	WY	Sport 200 6 Knife, Fixed Head, Standard Roll, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB553	WZ	Sport 200 6 Knife, Fixed Head, Disposable Roll, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB554	XA	Sport 200 6 Knife, Fixed Head, Disposable Roll, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB445	XT	Sport 200 11 Knife Floating Head, Standard Roll, Handwheel Adjustment
LMAB446	XU	Sport 200 11 Knife Floating Head, Standard Roll, Handwheel Adjustment

Conforms to the Harmonised standard • Est conforme à la norme • Voldoet aan de Standaard •
 Mit der Norm • E' conforme allo standard • Overholder den standard • överstämmer med den standarden •
 Noudattaa standardia • Conformata con la norma:

EN836

This cutting unit has been designed to be fitted to the • Ce bloc de coupe a été conçu pour se monter sur • Deze maai-
 eenheid werd ontworpen om te worden gemonteerd op de • übereinstimmt. Diese Schneidanlage wurde zur
 Installation in • Questo gruppo di taglio è stata progettato per essere installato su • Dette klippeaggregat er beregnet til
 montering på • Denna klippenhet är avsett att monteras på • Tämä leikkuulaite on suunniteltu sopimaan seuraavaan •
 Esta unidad cortadora ha sido diseñada para su montaje en:

Highway 2130 series WJ, CS, CU, DK


T. Lansdell
 Technical Director

Certificate Number: **HW2130WJ-Incorp (rev.2)**

RANSOMES SPORT 200 & MAGNA 250 CUTTING UNITS SAFETY, OPERATORS, MAINTENANCE & PARTS MANUAL

4 SPECIFICATION

EC Declaration of Incorporation • **Déclaration de constitution CE**
EG Verklaring van Conformiteit • **EG Einbauerklärung**
Dichiarazione di costituzione CE • **EF Erklæring om overholdelse af standard**
Överensstämmelse med EU:s regler • **EY-liitântädeklaraatio**
Declaración de Incorporación de la CE

We the undersigned • Nous, soussignés • Wij, de ondergetekenden •
 Wir, die Unterzeichneten • Noi sottoscritti • Undertegnede • Nedanstående företag •
 Me allekirjoittaneet • Nosotros, los abajo firmantes:

Ransomes Jacobsen Limited
Central Avenue, Ransomes Europark, Ipswich, England, IP3 9QG

Certify that the cutting unit • Certifions que le bloc de coupe • Verklaaren hierbij dat de maai-eenheid • Bescheinigen, daß die Schneidanlage • Certifichiamo che il gruppo di taglio • Attesterer herved at dette klippeaggregat, • Intygat att klippenheden • Vakuutamme, että leikkuulaite • Certificamos que la unidad cortadora

Make • Marque • Merk • Fabrikat • Marca • Fabrikat • Märke • Merkki • Marca: **Ransomes**

Product Code	Series	Description
LMAB751	AF	Magna 250, 6 Knife, Fixed Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB752	AG	Magna 250, 6 Knife, Fixed Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB753	AH	Magna 250, 6 Knife, Fixed Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB755	AT	Magna 250, 8 Knife, Fixed Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB756	AU	Magna 250 8 Knife, Fixed Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB757	AV	Magna 250 8 Knife, Fixed Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB829	AW	Sport 200 8 Knife, Floating Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB830	AX	Sport 200 8 Knife, Floating Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB831	AY	Sport 200 8 Knife, Floating Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB833	AZ	Sport 200 11 Knife, Floating Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB834	BA	Sport 200 11 Knife, Floating Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB835	BB	Sport 200 11 Knife, Floating Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB789	BC	Sport 200 6 Knife, Fixed Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB790	BD	Sport 200 6 Knife, Fixed Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB791	BD	Sport 200 6 Knife, Fixed Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment

Conforms to the Harmonised standard • Est conforme à la norme • Voldoet aan de Standaard •
 Mit der Norm • E' conforme allo standard • Overholder den standard • överstämmer med den standarden •
 Noudattaa standardia • Conformata con la norma:

EN836

This cutting unit has been designed to be fitted to the • Ce bloc de coupe a été conçu pour se monter sur • Deze maai-eenheid werd ontworpen om te worden gemonteerd op de • übereinstimmt. Diese Schneidanlage wurde zur Installation in • Questo gruppo di taglio è stata progettato per essere installato su • Dette klippeaggregat er beregnet til montering på • Denna klippenheden är avsett att monteras på • Tämä leikkuulaite on suunniteltu sopimaan seuraavaan • Esta unidad cortadora ha sido diseñada para su montaje en:

Parkway 2250 Plus series WB


T. Lansdell
 Technical Director

Certificate Number: **PW2250WB-Incorp (rev.2)**

4 SPECIFICATION

EC Declaration of Incorporation • **Déclaration de constitution CE**
EG Verklaring van Conformiteit • **EG Einbauerklärung**
Dichiarazione di costituzione CE • **EF Erklæring om overholdelse af standard**
Överensstämmelse med EU:s regler • **EY-liitântädeklaraatio**
Declaración de Incorporación de la CE

We the undersigned • Nous, soussignés • Wij, de ondergetekenden •
 Wir, die Unterzeichneten • Noi sottoscritti • Undertegnede • Nedanstående företag •
 Me allekirjoittaneet • Nosotros, los abajo firmantes:

Ransomes Jacobsen Limited
Central Avenue, Ransomes Europark, Ipswich, England, IP3 9QG

Certify that the cutting unit • Certifions que le bloc de coupe • Verklaren hierbij dat de maai-eenheid • Bescheinigen, daß die Schneidanlage • Certifichiamo che il gruppo di taglio • Attesterer herved at dette klippeaggregat, • Intygar att klippenheten • Vakuutamme, että leikkuulaite • Certificamos que la unidad cortadora

Make • Marque • Merk • Fabrikat • Marca • Fabrikat • Märke • Merkki • Marca: **Ransomes**

Product Code	Series	Description
LMAB354	UG	Magna 250, 6 Knife, Fixed Head,
LMAB355	UH	Magna 250, 6 Knife, Fixed Head,
LMAB352	UV	Sport 200 8 Knife, Floating Head,
LMAB353	UW	Sport 200 8 Knife, Floating Head,

Conforms to the Harmonised standard • Est conforme à la norme • Voldoet aan de Standaard •
 Mit der Norm • E' conforme allo standard • Overholder den standard • överstämmer med den standarden •
 Noudattaa standardia • Conformata con la norma:

EN836

This cutting unit has been designed to be fitted to the • Ce bloc de coupe a été conçu pour se monter sur • Deze maai-eenheid werd ontworpen om te worden gemonteerd op de • übereinstimmt. Diese Schneidanlage wurde zur Installation in • Questo gruppo di taglio è stata progettato per essere installato su • Dette klippeaggregat er beregnet til montering på • Denna klippenhet är avsett att monteras på • Tämä leikkuulaite on suunniteltu sopimaan seuraavaan • Esta unidad cortadora ha sido diseñada para su montaje en:

Hydraulic 3400 series UD & Hydraulic 4650 series UC

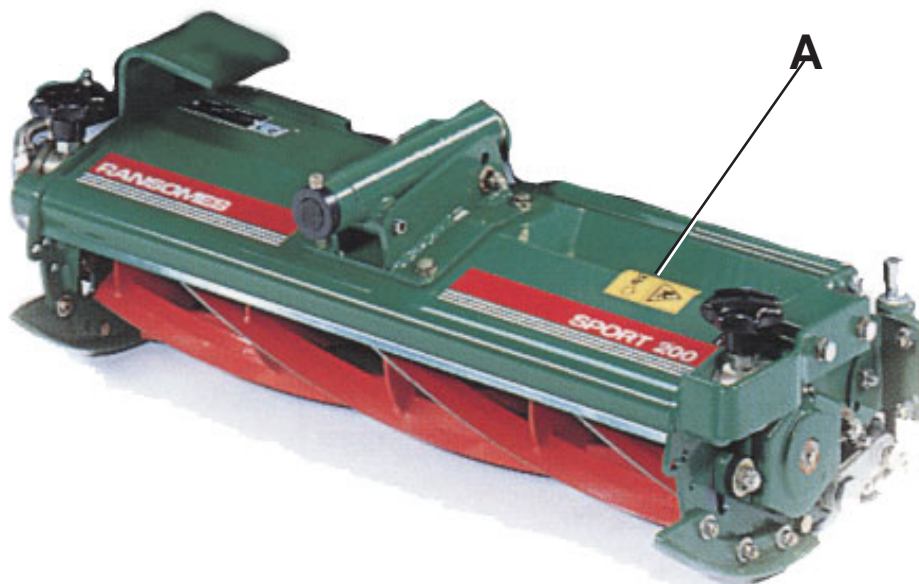


T. Lansdell
 Technical Director

Certificate Number: **3400-UD-4650-UC-Incorp (rev.2)**



A = 009034940 Cation rotating blades



6 ASSEMBLY & OPERATION

FITTING THE UNIT TO THE MACHINE



Read the Safety Instructions

Fitting the unit to the machine is described in the power unit operating instruction book.

OPERATING THE UNIT



Read the Safety Instructions

Operating the unit is described in the power unit operating instruction book.

7 MAINTENANCE & LUBRICATION



Read the Safety Instructions

Lubricate the following with Shell Darina R2 grease.

Cutting cylinder bearings weekly or every 50 hours.
(A Fig.1)

Roll bearings weekly or every 50 hours.
(A Fig.2)

Unit pivot weekly or every 50 hours.
(A Fig.3)

Cylinder on cut adjusters - If for any reason the adjusters are dismantled they should be half filled with gear oil EP90.

**Lubrication of Direct Drive Hydraulic Motor
(Every 400 hours)**

Lower all cutting units onto level ground. Before leaving the driving position, stop the engine and make sure all moving parts are stationary. Apply brakes and disengage all drives. remove the starter key. The direct drive hydraulic motor can be removed from the cutting unit by removing the two screws and washers holding the motor to the bearing housing. Carefully withdraw the motor from the bearing housing, it is important not to contaminate the motor shaft or internal splines of the cutting cylinder. If for any reason they are contaminated, they should be cleaned by degreasing. Liberally lubricate the motor and cylinder splines with Shell Malleus JB1 grease (Textron Part no. MBE3927) before reassembling.

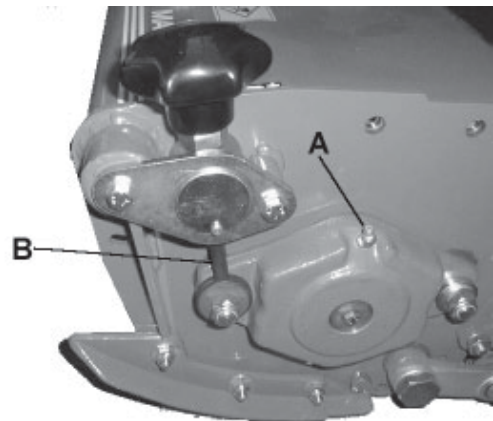


Fig.1

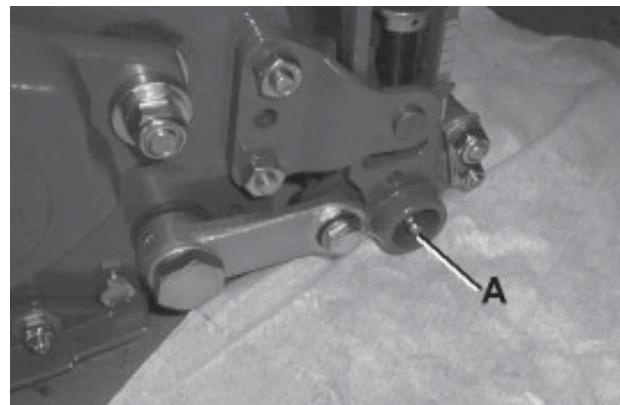


Fig.2

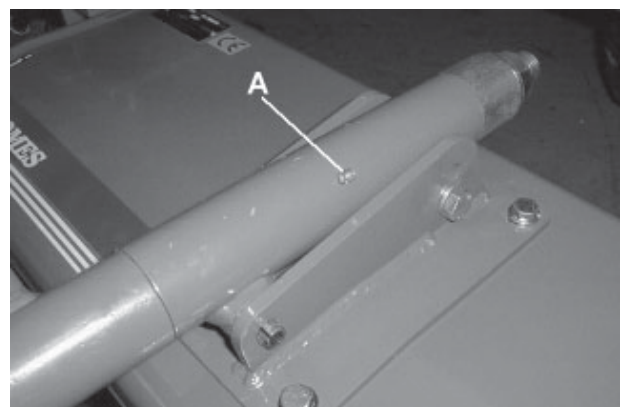


Fig.3

7 MAINTENANCE & LUBRICATION



Read the Safety Instructions

Check all nuts and bolts every 75 hours

BELT DRIVE UNIT

HYDRAULIC MOTOR TO CUTTING CYLINDER

This is located in the drive housing and is accessed by removing the drive housing complete with hydraulic motor from cutting unit. The cylinder drive belt should not need any adjustment in normal use.

REMOVAL OF DRIVE HOUSING

If the drive housing should need any maintenance it is first removed from the cylinder bearing housing by removal of two bolts M10 x 45 together with plain washers 10mm. (It is important these bolts and washers are used as any other arrangement will not give the correct engagement of bolt in the cylinder bearing housing).

REMOVAL OF HYDRAULIC MOTOR

To remove the hydraulic motor remove the bolts holding the motor to the drive housing. Carefully withdraw the motor together with its attached toothed pulley from the drive housing and toothed belt.

REMOVAL OF DRIVE BELT

Belt removal can now be achieved by the removal of the larger driven toothed pulley, the pulley assembly can be released from the drive housing by the removal of 3 screws, the belt can now be removed through the large drive housing orifice.

BELT STORAGE AND HANDLING

For storage, the belt should be protected from moisture, temperature extremes, direct sunlight and high ozone environments. The belt should be stored in its original package, avoiding any sharp bends or crimping, which will damage the belt.

There is no problem with leaving tension on the belt during equipment storage. Tension could be backed off if desired. Consideration should be given to extended storage of equipment with belts installed if the environment is detrimental as described above.

Handling of the Poly Chain GT belt is also important. Due to the high performance characteristics of the Poly Chain GT belt, do not twist, crimp, invert, bend or coil the belt. Belts should not be bent tighter than the smallest recommended pulley diameter for that cross section on the inside - approximately 60mm for 8mm pitch.

Backside bending should be limited to two times the inside permissible diameter. Under no circumstances should the belt be forced or prised onto a drive.

The belt may be cleaned by wiping with a rag slightly dampened with a light, non-volatile solvent, such as mineral spirits or paraffin. Soaking or brushing on of such a solvent is not advisable. More obviously, sanding or scraping the belt with a sharp object to remove grease or debris is not recommended. Similar solvent procedures should be applied to the pulleys.

FITMENT OF DRIVE BELT, HYDRAULIC MOTOR AND DRIVE HOUSING

1. Assemble toothed belt into drive housing through large orifice taking care not to 'crimp' or 'nip' the belt in anyway. The hydraulic motor complete with toothed pulley should be assembled next taking care to make sure the flange of the pulley is correctly assembled through the belt, with the belt sitting squarely on the pulley teeth.

2. Finally assemble the large pulley assembly retaining it with the 3 screws.

3. Belt adjustment is best achieved after the drive housing has been refitted to the cutting unit.

4. Fitting the drive housing assembly to the cylinder bearing housing is the reverse of REMOVAL OF DRIVE HOUSING. Care should be taken that the plastic drive element is correctly engaged between driving 'dogs' on the cylinder drive shaft and pulley.

DRIVE BELT TENSIONING

With the hydraulic motor clamp bolts just slack enough to allow the hydraulic motor to rotate about its pivot bolt grasp the hydraulic motor by one hand and pull upwards firmly to tension the belt and while held in this position tighten the clamp bolt and finally the pivot bolt.

DIRECT DRIVE UNIT

REMOVAL OF HYDRAULIC MOTOR

To remove the hydraulic motor, remove the two screws and washers holding the motor to the bearing housing. Carefully withdraw the motor together with the cardan shaft.

NOTE: When dismantling it is important not to contaminate the cardan shaft or the internal splines of the hydraulic motor and cutting cylinder shaft. If for any reason they should become contaminated, they should be cleaned by degreasing and then lubricated using Shell Malleus JB1 grease before reassembling.

8 ADJUSTMENT



Read Safety Instructions

HEIGHT OF CUT (FIG.4 & 5)

TO ADJUST HAND WHEEL TYPE:

1. Turn the adjuster handwheel or nut (A Fig.4) situated on handwheel clockwise (+) to increase the height of cut, or anticlockwise (-) to decrease the height of cut.

2. Ensure that an equal amount of adjustment is made to both adjusters on all the cutting units. To assist in obtaining equal adjustment height of cut indicators (B Fig.2) are provided at each end of the roll assembly.

NOTE: The numbers 1 to 9 are only for reference from one side of the roll to the other and bear no relation to the height of cut other than each graduation gives approximately 6.25mm (1/4in) height of cut movement for fixed head units and 3.75mm (5/32in) for floating head units. These indicators are set at the factory and when the pointer is set the same at each end of the roll the roll will be parallel with the bottom blade. If due to any reason the roll and bottom blade are not parallel with each other the roll can be set parallel with the bottom blade by rotating one of the handwheels and then one indicator adjusted by slackening the small clamping screw in the centre of the indicator plate and positioning the indicator relative to the pointer at the opposite end of the roll assembly.

3. No other adjustments are necessary.

4. THIS IS A SELF LOCKING MECHANISM THERE BEING NO NECESSITY TO UNLOCK OR LOCK THE MECHANISM.

TO ADJUST SPANNER TYPE:

- 1) Release the two screws (78 Fig.5) which hold the eccentric bush in the lever.
- 2) Turn the adjuster (83 Fig.5) at the rear of the unit, clockwise to reduce the height of cut, or anticlockwise to increase the height of cut.
- 3) After adjusting securely tighten screws (78 Fig.5).

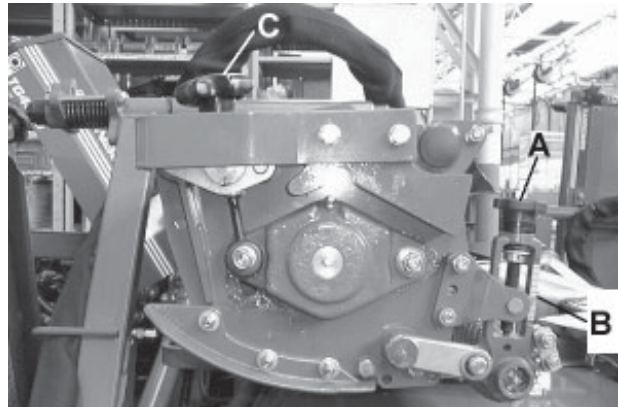


Fig.4

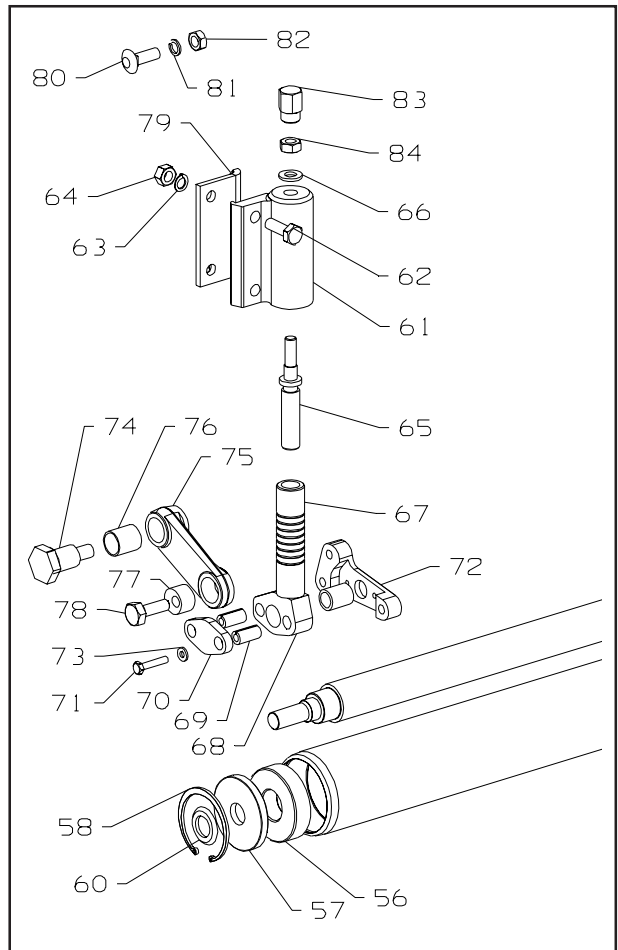


Fig.5

8 ADJUSTMENT

SPORT 200 FIXED HEAD ADDITIONAL ADJUSTMENT

1. Accommodation for extra high height of cut adjustment is built into the cutting unit centre pivot.
2. By repositioning the rear centre pivot bolt height of cut up to 101mm (4in) can be achieved.

SPORT 200 FLOATING HEAD FRONT ROLL SETTING

1. The right hand end of the front roll is fixed. To set the roll parallel to the bottom blade rotation of an eccentric clamping nut on the left hand front roll bearing housing is necessary.
2. Slacken left hand roll bearing housing clamping bolts.
3. Rotate the eccentric nut to give the desired parallelism of the roll to the bottom blade.
4. While still holding the eccentric nut from rotating tighten the the roll bearing housing clamping bolts.

CUTTING CYLINDER TO BOTTOM BLADE ADJUSTMENT (FIG.6)

To check that the cutting cylinder is set to the bottom blade correctly, hold a piece of thin paper between the edge of the blade and the spiral cutters and turn the cylinder manually.

The paper should be cut cleanly along the total length of the bottom blade, if not, some adjustment may be necessary, BUT DO NOT OVERTIGHTEN. Alternatively if the cylinder is worn it may require back lapping before adjusting.

TO ADJUST HANDWHEEL TYPE:

1. To adjust the cylinder to the bottom blade turn alternately left and right hand handwheels (C Fig.6) clockwise to put on cut. A 'notching' effect will be felt as the handwheel is rotated in a clockwise direction this 'notching' is moving the cylinder in increments of approximately 0.035mm (0.0014in) towards the bottom blade.
2. The correct 'on cut' must be achieved with the adjustment mechanism 'slack' (i.e. between 'notches'). A requirement of the hand adjustment is that the cylinder must always be moved towards the bottom blade (i.e. clockwise rotation of handwheels)

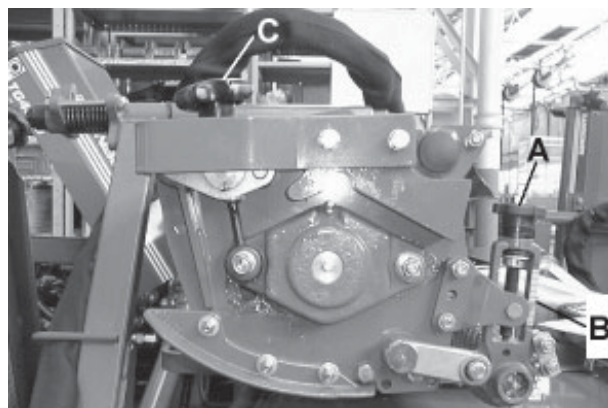


Fig.6

⚠ WARNING ⚠

CUTTING CYLINDER TO BOTTOM BLADE ADJUSTMENT

COMMANDER 3520

To ensure the cutting circuit has no back pressure. The following procedure should be used.

1. Stop cutting cylinder rotation by putting control lever into the neutral position.
2. The units should be raised (to close the diverter valves) then lowered and the engine switched off.

The cutting units can now be rotated freely to assist setting the cylinder to bottom blade.

8 ADJUSTMENT

to attain the correct cutting relationship of cylinder and bottom blade. NEVER PLACE CYLINDER HARD 'ON CUT', and by anticlockwise rotation of handwheel try to attain the correct cutting relationship.

3. If cylinder is placed too hard 'on cut' it must be adjusted to clear the bottom blade by anticlockwise rotation of handwheel then re-adjusted back down to the bottom blade.

4. THIS IS A SELF LOCKING MECHANISM THERE BEING NO NECESSITY TO UNLOCK OR LOCK THE MECHANISM.

TO ADJUST SPANNER TYPE:

1. Slacken the cutting cylinder clamp nuts and bolts (48 Fig.7) on both sides of the unit and adjust the nuts (58 Fig.7) to bring the cylinder slightly off cut so that it will revolve freely.
2. Adjust the cylinder down to the bottom blade on one end of the unit until the blade of the cylinder lightly contacts the bottom blade. Back off the adjustment slightly until the blades are just clear of each other.
3. Repeat the adjustment on the opposite end of the unit until the cylinder contacts the bottom blade.
4. Finally, the first end of the cylinder should be adjusted down again so that it just contacts the bottom blade.
5. Re-tighten the cylinder bearing housing clamp bolts and nuts (48 Fig.7) securely.

NOTE: When using the above method it should be possible to rotate the cylinder freely during all stages of adjustment.

CUTTING CYLINDER BEARINGS

The cutting cylinder bearings are self adjusting taper roller bearings and require no adjustments.

FRONT AND REAR ROLL BEARINGS

The roll bearings are self adjusting taper roller bearings and require no adjustment

GRASS DEFLECTOR

The grass deflector can be positioned by hand as it is 'friction clamped' by nuts (tightening the nuts will increase the clamping effect).

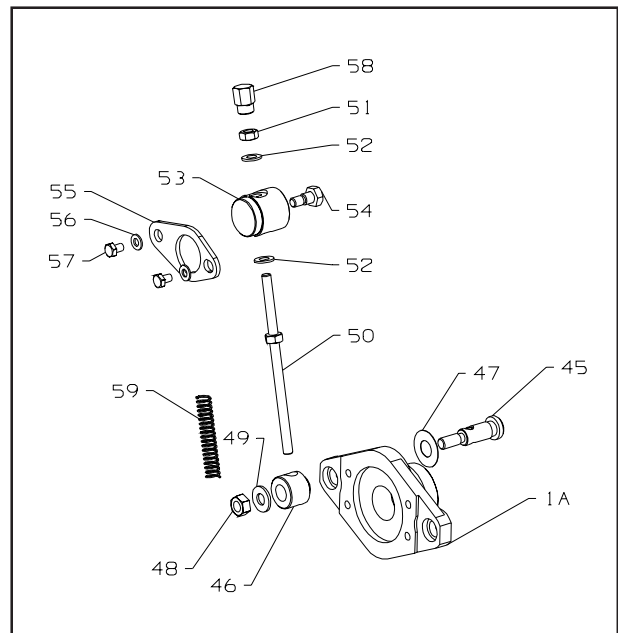


Fig.7

VERTICUT REEL ADJUSTMENT.

The position of the reel must not be altered after being set. Any changes required in height must only be made by moving the front and rear rolls. Normal setting of the blades is that the tips should be 3mm (1/8 in) above the ground. The blade tips MUST NOT penetrate the top surface of the soil.

To Adjust :

- (a) Release bolt and nut at front end.
- (b) Turn adjusters above rear roll clockwise to reduce height of cut and anticlockwise to increase height of cut.
- (c) Re-tighten nut at front of skid.

9 END OF SEASON

- a. The units should be thoroughly cleaned down to remove all accumulations of grass clippings and debris.
- b. Turn the cutting cylinders to clean the cutting edges.
- c. Apply a little oil with a brush to the spiral cutters to prevent rusting.
- d. Slowly turn the cylinders which will then spread the oil on the bottom blades.

WARNING NOTE: Do not turn the cylinders manually.

GUARANTEE

We **GUARANTEE** that should any defect in workmanship or material occur in the goods within **TWO YEARS** or two thousand hours (on models equipped with hour meters), or whichever occurs first.

Exception to this warranty will be Aeration products, which are covered for a period of **TWO-YEARS** or five hundred hours (on models equipped with hour meters) or whichever occurs first.

We will repair, or at our option, replace the defective part without making any charge for labour or for materials, provided that the claim under this guarantee is made through an authorised dealer and that the defective part shall, if we so request, be returned to us or to the dealer.

This guarantee is in addition to, and does not exclude, any condition or warranty implied by law, except that we accept no liability in respect of used/second-hand goods, or in respect of defects which in our opinion are in any way or to any extent attributable to misuse, lack of reasonable care or ordinary wear and tear, or to the fitting of spares, replacements, or extra components which are not supplied or approved by us for the purpose. The use of non-recommended oil or lubricant nullifies the guarantee.

Damage through transport or normal wear does not come under the guarantee.

The warranty is extended to the original purchaser only and is not transferable to subsequent owners. The warranty period begins on the date the product is delivered to the end user (customer), unless otherwise agreed with the manufacturer. At the end of the first year the owner must have the product serviced by an authorised dealer to be eligible for the second year of warranty coverage.

SALES & SERVICE

A network of authorised Sales and Service dealers has been established and these details are available from your supplier.

When service attention, or spares, are required for the machine, within or after the guarantee period your supplier or any authorised dealer should be contacted.

Always quote the registered number of the machine.

If any damage is apparent when delivery is made, report the details at once to the supplier of the machine.

HOW TO USE THE PARTS MANUAL

ITEM NUMBER

Each part which is identified in the illustrations has an item number. Parts which do not have an item number may not be readily identified in the illustration but are usually closely associated with the immediately adjacent part.

ASSEMBLIES

A complete assembly, e.g. a wheel motor or hydraulic motor or roll assembly, is listed as a complete item with subsequent individual components listed separately.

The assembly is listed under its part number with component parts being listed offset to the right, e.g.:-

ITEM	PART NO.	DESCRIPTION	QTY	REMARKS
1	LMSD798	Roll Assy.	1	ALL MACHINES
2	MBB4490	• Tube	1	
3	LMSD926	• End Cap Assy.	2	
4	MBB6851	•• End Cap	1	
5	H009116	•• Bearing	1	
6	MBB2356	• Seal Housing	1	
7	A224016	• Seal	2	
*	A122192	Screw	2	

It may not be possible to illustrate every item. With certain items purchased from outside suppliers some component parts may not be available from Ransomes and may need to be specially ordered from the supplier e.g. Volvo hydraulic motor components.

QUANTITIES

Quantities shown are for one assembly or sub-assembly.

USING THE PARTS LIST

Determine the function and application of the part required. Turn to the main index page and select the appropriate section. Locate the part on the illustration and parts list and read off the quantity from the appropriate MODEL column.

NUMERICAL INDEX

This is a summary of all part numbers used in the manual arranged in numerical sequence and showing the page and item number under which the parts appear.

ORDERING OF SPARE PARTS

When ordering replacement parts, it is most important to quote the SERIAL NUMBER of the machine, PART NUMBER, DESCRIPTION and QUANTITY required.

Any arbitrary modifications carried out on this machine may relieve the manufacturer of liability for any resulting damage or injury.

ABBREVIATIONS

N/A Not Available
AR As Required

Contents:	Page
2 EINLEITUNG	2
2.1 WICHTIG	2
2.2 PRODUKTIDENTIFIKATION	2
2.3 GUIDELINES FOR THE DISPOSAL	2
3 ALLGEMEINE SICHERHEIT	4
3.1 BEDIENUNGSANLEITUNGEN	4
3.2 SICHERHEITSAUFKLEBER	4
3.3 ANLASSEN DES MOTORS	4
3.4 FAHREN DER MASCHINE	4
3.5 TRANSPORT	5
3.6 VERLASSEN DES FAHRERSITZES	5
3.7 GEFÄLLE	
3.8 BLOCKIERTE SCHNEIDZYLINDER	5
3.9 EINSTELLUNGEN, SCHMIERUNG UND	
4 TECHNISCHE DATEN	7
5 AUFKLEBER	12
6 MONTAGE DER EINHEIT AN DIE MASCHINE	13
7 SCHMIERUNG	14
8 EINSTELLUNGEN	16
9 WARTUNG AM ENDE DER MÄHSAISON	19
10 GARANTIE	20

2 EINLEITUNG

2.1 WICHTIG

WICHTIG: Diese Maschine ist eine Präzisionsmaschine und ihre Leistung hängt davon ab, wie sie betrieben und instandgehalten wird.

Diese Betriebsanleitung sollte als Teil der Maschine angesehen werden. Wir empfehlen Lieferanten sowohl von neuen als auch von gebrauchten Maschinen, einen Nachweis darüber zu behalten, daß dieses Handbuch mit der Maschine geliefert wurde.

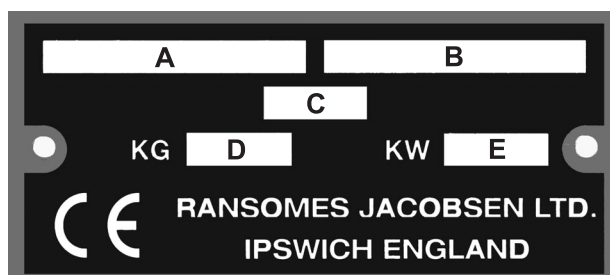
Diese Maschine muß ausschließlich zum traditionellen Schneiden von Gras verwendet werden. Wenn es für irgendeinen anderen Zweck verwendet wird, wird das als dem geplanten Gebrauch widersprechend angesehen. Ein Einhalten und strengstes Befolgen der vom Hersteller angegebenen Bedingungen bezüglich Betrieb, Instandhaltung und Reparatur stellen ebenfalls ein außerordentlich wichtiges Element des beabsichtigten Gebrauchs dar.

Bevor man versucht, diese Maschine zu betätigen, **MÜSSEN ALLE** Personen, die sie bedienen, dieses Handbuch durchlesen und sich selbst ausführlich mit der Sicherheitsanweisung, Regelung, Schmierung und Wartung vertraut machen.

Bestimmungen zur Unfallverhütung, alle anderen allgemein anerkannten Bestimmungen bezüglich Sicherheit und Berufsmedizin sowie alle Straßenverkehrsordnungen sollten jederzeit befolgt werden.

Wenn willkürliche Modifizierungen an dieser Maschine ausgeführt werden, kann der Hersteller evtl. von seiner Verantwortung für jegliche daraus entstandenen Schäden oder Verletzungen befreit werden.

2.2 PRODUKTIDENTIFIKATION



- A Maschinenbezeichnung
- B Seriennummer
- C Herstellungsjahr
- D Gewicht der Maschine
- E Motorleistung

2 EINLEITUNG

2.3 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG VON ALTPRODUKTEN

Wenn entschieden worden ist, dass ein Rasenpflegeprodukt keinen weiteren funktionalen Wert hat und entsorgt werden muss, ist wie folgt vorzugehen.

Diese Hinweise sind zusammen mit der entsprechenden Gesetzgebung zu Arbeits- und Umweltschutz zu befolgen, und für Entsorgung und Recycling sind zugelassene örtliche Einrichtungen zu verwenden.

- Die Maschine so aufstellen, dass im Bedarfsfall die erforderlichen Hebevorrichtungen verwendet werden können.
- Geeignete Werkzeuge und persönliche Schutzausrüstung (PSA) verwenden, und die technischen Handbücher für die Maschine zu Rate ziehen.
- Folgendes ist auf geeignete Weise aus der Maschine zu entfernen und zu lagern:
 1. Batterien
 2. Kraftstoffreste
 3. Motorkühlmittel
 4. Öle
- Die Maschine demontieren; dabei die technischen Handbücher soweit erforderlich zu Rate ziehen. ‚Gespeicherter Energie‘ in Druckelementen der Maschine oder in gespannten Federn ist besondere Aufmerksamkeit zu schenken.
- Alle Bauteile, die als Gebrauchtteile noch weiter verwendet oder die repariert werden können, sind auszusortieren und an das relevante Zentrum zurückzugeben.
- Andere abgenutzte Teile sind nach Materialgruppen für Recycling und Entsorgung entsprechend den verfügbaren

Einrichtungen zu sortieren. Die Materialien werden im allgemeinen wie folgt getrennt:

- Stahl
- Nichteisenmetalle
 - Aluminium
 - Messing
 - Kupfer
- Kunststoffe
 - Identifizierbar
 - recyclingfähig
 - nicht recyclingfähig
 - Nicht identifizierbar
- Gummi
- Teile, die nicht auf wirtschaftliche Weise in die verschiedenen Materialgruppen aussortiert werden können, sind dem ‚allgemeinen Abfall‘ hinzuzufügen.
- Abfall nicht verbrennen.

Zuletzt ist das Maschinenregister zu aktualisieren und aufzuzeichnen, dass die Maschine außer Betrieb genommen und verschrottet worden ist.



Dieses Sicherheitssymbol zeigt wichtige Sicherheitshinweise in diesem Handbuch an. Wenn Sie dieses Symbol sehen, sollten Sie sich der Möglichkeit einer Verletzung bewußt sein, den darauffolgenden Hinweis genau durchlesen und andere Personen, die diese Maschine bedienen, darüber informieren.

3.1 BEDIENUNGSANLEITUNGEN

- Lesen und verstehen Sie alle Anweisungen in diesem Handbuch.
- Diese Maschine darf nur von Personen bedient werden, die mit allen Bedienelementen und den Sicherheitsbestimmungen völlig vertraut sind.
- Die Maschine niemals durch Kinder oder mit der Bedienung nicht vertraute Personen bedienen lassen. In verschiedenen Ländern ist für die Bedienung dieser Maschine ein Mindestalter vorgeschrieben.

3.2 SICHERHEITSaufKLEBER

- Alle Sicherheitsaufkleber müssen lesbar sein, fehlende und unleserlich gewordene sind unverzüglich zu ersetzen. Falls ein Teil der Maschine ausgetauscht wird, und das Originalteil einen Sicherheitsaufkleber trug, so muß auf dem Ersatzteil ebenfalls ein Sicherheitsaufkleber angebracht werden. Neue Sicherheitsaufkleber sind bei Ihrem Ransomes-Händler erhältlich.

3.3 ANLASSEN DES MOTORS

- Vergewissern Sie sich vor dem Anlassen des Motors, daß die Bremsen angezogen sind, die Antriebe auf Leerlauf geschaltet sind, die Schutzvorrichtungen richtig angebracht und intakt sind und sich keine Personen in der Nähe der Maschine aufhalten.
- Motor niemals in geschlossenen Räumen ohne ausreichende Belüftung laufen lassen.

3.4 FAHREN DER MASCHINE

- Vergewissern Sie sich vor dem Fahren der Maschine, daß sich alle Teile in einwandfreiem Zustand befinden. Besonders sorgfältig müssen Bremsen, Reifen, Lenkung und die Messer der Schneidzylinder überprüft werden.
- Ersetzen Sie defekte Schalldämpfer, mähen Sie nur bei Tageslicht oder ausreichender künstlicher Beleuchtung.
- Beachten Sie die Straßenverkehrsordnung auch abseits der Straße. Seien Sie jederzeit wachsam und konzentriert. Achten Sie auf den Verkehr, wenn Sie Straßen kreuzen oder neben ihnen fahren.
- Schalten Sie die Schneidzylinder aus, wenn Sie Flächen ohne Grasbewuchs passieren.
- Denken Sie daran, daß manche Leute taub oder blind sind und daß Kinder und Tiere unberechenbar sind.
- Wählen Sie Ihre Fahrgeschwindigkeit so, daß Sie jederzeit und unter allen Bedingungen eine sichere Notbremsung vornehmen können.
- Entfernen Sie alle Fremdkörper von der Arbeitsfläche und umfahren Sie Hindernisse. Dadurch verringert sich die Verletzungsgefahr für den Bediener und Nebenstehende.
- Vergewissern Sie sich vor dem Rückwärtsfahren, daß sich hinter der Maschine keine Hindernisse befinden und sich dort niemand aufhält. **NEHMEN SIE KEINE BEIFAHRE MIT.**
- Denken Sie daran, daß der Bediener für Unfälle mit Personen oder Beschädigungen der Arbeitsfläche verantwortlich ist.
- Beim unbeaufsichtigten Abstellen der Maschine senken Sie die Schneideinheiten ab oder benutzen die Transportsicherungen.
- Tragen Sie während des Mähens immer festes Schuhwerk und lange Hosen. Benutzen Sie die Maschine nicht barfuß oder mit offenen Sandalen.
- Prüfen Sie regelmäßig die Grasfangkörbe auf Verschleiß oder Zustandsänderung. Nach einer Kollision mit Fremdkörpern überprüfen Sie die Maschine auf Beschädigungen und führen die notwendigen Reparaturen vor der weiteren Benutzung durch.
- Bei auftretenden außergewöhnlichen Vibrationen unverzüglich die Ursache feststellen und beseitigen.

3 ALLGEMEINE SICHERHEIT

3.5 TRANSPORT

- Schneideeinheiten in Transportstellung mit den Transportsicherungen sichern.
- Die Maschine niemals mit drehenden Schneidzylindern transportieren. Berücksichtigen Sie beim Fahren die Straßen- und Bodenbeschaffenheit, Steigungen und einzelne Unebenheiten. Durch plötzliche Geschwindigkeitsverringerung oder Bremsen kann das Hinterrad vom Boden abheben.
- Denken Sie daran, daß mit zunehmendem Kraftstoffverbrauch die Hinterradbelastung abnimmt.
- Daran denken, daß beim Verbrauch des Kraftstoffs die Stabilität des hinteren Maschinenteils reduziert wird.

3.6 VERLASSEN DES FAHRERSITZES

- Die Maschine auf einem ebenen Boden parken.
- Vor Verlassen des Fahrersitzes den Motor abstellen und sicherstellen, daß alle beweglichen Teile stillstehen. Die Bremsen anziehen und alle Antriebe deaktivieren. Den Zündschlüssel abziehen.

3.7 GEFÄLLE

BEI DER ARBEIT AUF GEFÄLLEN IST BESONDERE VORSICHTIG ANGEBRACHT

- Lokalisierte Unebenheiten und Senkungen ändern das allgemeine Gefälle. Bodenzustände, die ein Rutschen der Maschine verursachen könnten, sind zu vermeiden.
- Auf Gefällen und beim Fahren von engen Kurven ist eine langsame Maschinengeschwindigkeit erforderlich.
- Ein plötzliches Beschleunigen oder Bremsen kann ein Anheben der Hinterräder verursachen. Daran denken: Ein 'sicheres' Gefälle gibt es nicht.
- Beim Fahren auf mit Gras bedeckten Gefällen ist besondere Vorsicht geboten.

NICHT AUF GEFÄLLEN MIT EINER NEIGUNG VON MEHR ALS 15° VERWENDEN.

WICHTIG: Beim Arbeiten auf einem Abhang die Raddruckverstärkung auf die maximale (+) Einstellung setzen, falls angebracht.

3.8 BLOCKIERTESCHNEIDZYLINDER

- Den Motor abstellen und sicherstellen, daß alle beweglichen Teile stillstehen.
- Die Bremsen anziehen und alle Antriebe deaktivieren.

- Die Blockierung vorsichtig entfernen. Alle Körperteile von der Schneidkante fernhalten. Vor Energie im Antrieb acht nehmen, die nach Entfernen der Blockierung ein Rotieren verursachen könnte.
- Andere Personen von den schneidvorrichtungen fernhalten, da das Drehen eines Zylinders ein Rotieren der anderen Zylinder verursachen könnte.

3.9 EINSTELLUNGEN, SCHMIERUNG UND WARTUNG

- Den Motor abstellen und sicherstellen, daß alle beweglichen Teile stillstehen.
- Die Bremsen anziehen und alle Antriebe deaktivieren.
- Alle entsprechenden Anweisungen zur Wartung lesen.
- Nur vom ursprünglichen Hersteller gelieferte Ersatzteile verwenden.
- Beim Einstellen der Schneidzylinder vorsichtig sein, damit beim Drehen der Zylinder keine Hände oder Füße eingeklemmt werden.
- Sicherstellen, daß keine anderen Personen irgendwelche Schneidvorrichtungen berühren, da ein Drehen eines Zylinders ein Rotieren der anderen Zylinder verursachen könnte.
- Zum Reduzieren der Brandgefahr müssen Motor, Schalldämpfer und Batteriefächer frei von Gras, Blättern oder übermäßiger Schmiere sein.
- Verschlossene oder beschädigte Teile aus Sicherheitsgründen auswechseln.
- Sicherstellen, daß bei der Arbeit unter angehobenen Teilen oder Maschinen diese ausreichend abgestützt sind.
- Bei der Demontage der Maschine müssen Kräfte, die eine plötzliche Bewegung von Teilen verursachen könnten, immer deaktiviert oder festgehalten werden.
- Die Maschinendrehzahl darf nicht über die in den technischen Daten für den Motor angegebenen Höchstwerte eingestellt werden. Weder die Einstellungen des Motorregulators ändern noch die Maschine mit zu hoher Drehzahl betreiben. Ein Betrieb des Motors mit zu hoher Drehzahl könnte die Gefahr einer Personenverletzung erhöhen.
- Beim Tanken DEN MOTOR ABSTELLEN UND NICHT RAUCHEN. Kraftstoff vor dem Anlassen des Motors und niemals, während der Motor läuft, einfüllen.
- Beim Einfüllen von Kraftstoff von einem Kanister in den Tank ist ein Trichter zu verwenden.

- Den Kraftstofftank nicht über den unteren Teil des Tankeinfüllstutzens hinaus füllen.
- Den Einfüllverschluß des Tanks und die Deckel des Behälters wieder sicher anbringen.
- Kraftstoff in eigens für diesen Zweck bestimmten Behältern lagern.
- Nur im Freien tanken und beim Tanken nicht rauchen.
- Wenn Kraftstoff verschüttet wurde, nicht versuchen, den Motor anzulassen, sondern die Maschine von diesem Bereich entfernen und verhindern, daß eine Zündquelle geschaffen wird, bevor sich die Kraftstoffdämpfe zerstreut haben.
- Den Motor abkühlen lassen, bevor er in einem eingeschlossenen Bereich gelagert wird.
- Während Kraftstoff im Tank ist, die Maschine niemals in einem Gebäude lagern, in denen die Dämpfe eine offene Flamme oder Funken erreichen können.
- Wenn der Kraftstofftank geleert werden muß, muß das im Freien geschehen.
- Keinen Kraftstoff auf heiße Komponenten verschütten.
- Beim Warten von Batterien NICHT RAUCHEN und offene Flammen fernhalten.
- Keine Metallgegenstände auf die Anschlußklemmen legen.

GEFAHR - Weist auf eine unmittelbare Gefahrensituation hin, die, wenn nicht vermieden, zu Tod oder ernsthafter Verletzung **führt**.

ACHTUNG - Weist auf eine unmittelbare Gefahrensituation hin, die, wenn nicht vermieden, zu Tod oder ernsthafter Verletzung führen **könnte**.

WARNUNG - Weist auf eine mögliche Gefahrensituation hin, die, wenn nicht vermieden, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen und Sachschaden führen **könnte**. Der Hinweis kann zudem verwendet werden, um auf unsichere Praktiken aufmerksam zu machen.

WICHTIG: Die Transportgeschwindigkeit ist nur für Einsatz im Straßenverkehr gedacht. Wählen Sie die Transport-geschwindigkeit nie auf Grasflächen oder unebenen Straßen oder solche ohne Straßendecke oder Wegen.

Die Bedienungsanweisung für die Schneideinheit befindet sich in einer separaten Veröffentlichung.



Unter Druck entweichendes Hydrauliköl kann in die Haut eindringen und eine ernsthafte Verletzung verursachen. Sofort

MAGNA 250

Bauweise

Geschweißte Preßstahlkonstruktion für hohe Beanspruchung.

Schneidzylinder

Durchmesser:	254 mm
Schnittbreite:	762 mm
Anzahl der Messer:	6
Schnitthöhe:	12,7 - 61 mm

SPORT 200

Bauweise

Geschweißte Preßstahlkonstruktion für hohe Beanspruchung.

Schneidzylinder

Durchmesser:	197 mm
Schnittbreite:	762 mm
Anzahl der Messer:	4, 6, 8 oder 11
Schnitthöhe Fixed Head:	12,7 - 89 mm
Schnitthöhe Floating Head, - Untermesser in Normalausführung:	12,7 - 35,7 mm
- Dünnes Untermesser:	9 - 32 mm

MAGNA 250 und SPORT 200

Schnitthöhenverstellung

Einstellschraube an der Hinterwalze (Magna 250 und Sport 200).

Feste Vorderwalze (Sport 200 Floating Head).

Hinterwalze

Massive Walze, Durchmesser 76 mm, in schmierbaren Kugellagern laufend.

Vorderwalze

Scheibenwalze über die gesamte Breite, Durchmesser 76 mm, in schmierbaren Kugellagern laufend.

Bodenblock und Untermesser

Auswechselbares Messer an Stahlbodenblock.

Antrieb

Vom Hydraulikmotor über Zahnriemen zum Schneidzylinder. Oder mittels Hydraulikmotor über eine Kardanwelle auf den Schneidzylinder.

**RANSOMRE SPORT 200 & MAGNA 250 CUTTING UNITS
HANDBUCH ZU SICHERHEIT, BEDIENUNG, WARTUNG UND
ERSATZTEILEN**

4 TECHNISCHE DATEN

EC Declaration of Incorporation • **Déclaration de constitution CE**
EG Verklaring van Conformiteit • **EG Einbauerklärung**
Dichiarazione di costituzione CE • **EF Erklæring om overholdelse af standard**
Överensstämmelse med EU:s regler • **EY-liitântädeklaraatio**
Declaración de Incorporación de la CE

We the undersigned • Nous, soussignés • Wij, de ondergetekenden •
 Wir, die Unterzeichneten • Noi sottoscritti • Undertegnede • Nedanstående företag •
 Me allekirjoittaneet • Nosotros, los abajo firmantes:

Ransomes Jacobsen Limited
Central Avenue, Ransomes Europark, Ipswich, England, IP3 9QG

Certify that the cutting unit • Certifions que le bloc de coupe • Verklaren hierbij dat de maai-eenheid • Bescheinigen, daß die Schneidanlage • Certifichiamo che il gruppo di taglio • Attesterer herved at dette klippeaggregat, • Intygat att klippenheten • Vakuutamme, että leikkuulaite • Certificamos que la unidad cortadora

Make • Marque • Merk • Fabrikat • Marca • Fabrikat • Märke • Merkki • Marca: **Ransomes**

Product Code	Series	Description
LMAB751	AF	Magna 250, 6 Knife, Fixed Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB752	AG	Magna 250, 6 Knife, Fixed Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB753	AH	Magna 250, 6 Knife, Fixed Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB755	AT	Magna 250, 8 Knife, Fixed Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB756	AU	Magna 250 8 Knife, Fixed Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB757	AV	Magna 250 8 Knife, Fixed Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB829	AW	Sport 200 8 Knife, Floating Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB830	AX	Sport 200 8 Knife, Floating Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB831	AY	Sport 200 8 Knife, Floating Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB833	AZ	Sport 200 11 Knife, Floating Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB834	BA	Sport 200 11 Knife, Floating Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB835	BB	Sport 200 11 Knife, Floating Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB789	BC	Sport 200 6 Knife, Fixed Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB790	BD	Sport 200 6 Knife, Fixed Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB791	BD	Sport 200 6 Knife, Fixed Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment

Conforms to the Harmonised standard • Est conforme à la norme • Voldoet aan de Standaard •
 Mit der Norm • E' conforme allo standard • Overholder den standard • överstämmer med den standarden •
 Noudattaa standardia • Conformata con la norma:

EN836

This cutting unit has been designed to be fitted to the • Ce bloc de coupe a été conçu pour se monter sur • Deze maai-eenheid werd ontworpen om te worden gemonteerd op de • übereinstimmt. Diese Schneidanlage wurde zur Installation in • Questo gruppo di taglio è stata progettato per essere installato su • Dette klippeaggregat er beregnet til montering på • Denna klippenhet är avsett att monteras på • Tämä leikkuulaite on suunniteltu sopimaan seuraavaan • Esta unidad cortadora ha sido diseñada para su montaje en:

Commander 3520 series ZE


T. Lansdell
 Managing Director

Certificate Number: **Com3520ZE-Incorp (rev.2)**

4 TECHNISCHE DATEN

EC Declaration of Incorporation • Déclaration de constitution CE
EG Verklaring van Conformiteit • EG Einbauerklärung
Dichiarazione di costituzione CE • EF Erklæring om overholdelse af standard
Överensstämmelse med EU:s regler • EY-liitântädeklaraatio
Declaración de Incorporación de la CE

We the undersigned • Nous, soussignés • Wij, de ondergetekenden •
 Wir, die Unterzeichneten • Noi sottoscritti • Undertegnede • Nedanstående företag •
 Me allekirjoittaneet • Nosotros, los abajo firmantes:

Ransomes Jacobsen Limited
Central Avenue, Ransomes Europark, Ipswich, England, IP3 9QG

Certify that the cutting unit • Certifions que le bloc de coupe • Verklaren hierbij dat de maai-eenheid • Bescheinigen, daß die Schneidanlage • Certifichiamo che il gruppo di taglio • Attesterer herved at dette klippeaggregat, • Intygat att klippenheten • Vakuutamme, että leikkuulaite • Certificamos que la unidad cortadora

Make • Marque • Merk • Fabrikat • Marca • Fabrikat • Märke • Merkki • Marca: **Ransomes**

Product Code	Series	Description
LMAB577	WK	Sport 200 4 Knife, Fixed Head, Standard Roll, Spanner Adjustment
LMAB578	WL	Sport 200 4 Knife, Fixed Head, Standard Roll, Spanner Adjustment
LMAB546	WM	Sport 200 4 Knife, Fixed Head, Disposable Roll, Spanner Adjustment
LMAB548	WN	Sport 200 4 Knife, Fixed Head, Disposable Roll, Spanner Adjustment
LMAB579	WP	Sport 200 4 Knife, Fixed Head, Standard Roll, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB580	WQ	Sport 200 4 Knife, Fixed Head, Standard Roll, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB549	WR	Sport 200 4 Knife, Fixed Head, Disposable Roll, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB550	WS	Sport 200 4 Knife, Fixed Head, Disposable Roll, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB581	WT	Sport 200 6 Knife, Fixed Head, Standard Roll, Spanner Adjustment
LMAB582	WU	Sport 200 6 Knife, Fixed Head, Standard Roll, Spanner Adjustment
LMAB551	WV	Sport 200 6 Knife, Fixed Head, Disposable Roll, Spanner Adjustment
LMAB552	WVW	Sport 200 6 Knife, Fixed Head, Disposable Roll, Spanner Adjustment
LMAB583	WX	Sport 200 6 Knife, Fixed Head, Standard Roll, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB584	WY	Sport 200 6 Knife, Fixed Head, Standard Roll, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB553	WZ	Sport 200 6 Knife, Fixed Head, Disposable Roll, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB554	XA	Sport 200 6 Knife, Fixed Head, Disposable Roll, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB445	XT	Sport 200 11 Knife Floating Head, Standard Roll, Handwheel Adjustment
LMAB446	XU	Sport 200 11 Knife Floating Head, Standard Roll, Handwheel Adjustment

Conforms to the Harmonised standard • Est conforme à la norme • Voldoet aan de Standaard •
 Mit der Norm • E' conforme allo standard • Overholder den standard • överstämmer med den standarden •
 Noudattaa standardia • Conformata con la norma:

EN836

This cutting unit has been designed to be fitted to the • Ce bloc de coupe a été conçu pour se monter sur • Deze maai-eenheid werd ontworpen om te worden gemonteerd op de • übereinstimmt. Diese Schneidanlage wurde zur Installation in • Questo gruppo di taglio è stata progettato per essere installato su • Dette klippeaggregat er beregnet til montering på • Denna klippenhet är avsett att monteras på • Tämä leikkuulaite on suunniteltu sopimaan seuraavaan • Esta unidad cortadora ha sido diseñada para su montaje en:

Highway 2130 series WJ, CS, CU, DK


 T. Lansdell
 Technical Director

Certificate Number: **HW2130WJ-Incorp (rev.2)**

EC Declaration of Incorporation • **Déclaration de constitution CE**
EG Verklaring van Conformiteit • **EG Einbauerklärung**
Dichiarazione di costituzione CE • **EF Erklæring om overholdelse af standard**
Överensstämmelse med EU:s regler • **EY-liitântädeklaraatio**
Declaración de Incorporación de la CE

We the undersigned • Nous, soussignés • Wij, de ondergetekenden •
 Wir, die Unterzeichneten • Noi sottoscritti • Undertegnede • Nedanstående företag •
 Me allekirjoittaneet • Nosotros, los abajo firmantes:

Ransomes Jacobsen Limited
Central Avenue, Ransomes Europark, Ipswich, England, IP3 9QG

Certify that the cutting unit • Certifions que le bloc de coupe • Verklaren hierbij dat de maai-eenheid • Bescheinigen,
 daß die Schneidanlage • Certifichiamo che il gruppo di taglio • Attesterer herved at dette klippeaggregat, • Intygat att
 klippenheten • Vakuutamme, että leikkuulaite • Certificamos que la unidad cortadora

Make • Marque • Merk • Fabrikat • Marca • Fabrikat • Märke • Merkki • Marca: **Ransomes**


Product Code	Series	Description
LMAB751	AF	Magna 250, 6 Knife, Fixed Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB752	AG	Magna 250, 6 Knife, Fixed Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB753	AH	Magna 250, 6 Knife, Fixed Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB755	AT	Magna 250, 8 Knife, Fixed Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB756	AU	Magna 250 8 Knife, Fixed Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB757	AV	Magna 250 8 Knife, Fixed Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB829	AW	Sport 200 8 Knife, Floating Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB830	AX	Sport 200 8 Knife, Floating Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB831	AY	Sport 200 8 Knife, Floating Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB833	AZ	Sport 200 11 Knife, Floating Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB834	BA	Sport 200 11 Knife, Floating Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB835	BB	Sport 200 11 Knife, Floating Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB789	BC	Sport 200 6 Knife, Fixed Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB790	BD	Sport 200 6 Knife, Fixed Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment
LMAB791	BD	Sport 200 6 Knife, Fixed Head, Spanner HOC, Handwheel on Cut Adjustment

Conforms to the Harmonised standard • Est conforme à la norme • Voldoet aan de Standaard •
 Mit der Norm • E' conforme allo standard • Overholder den standard • överstämmer med den standarden •
 Noudattaa standardia • Conformata con la norma:

EN836

This cutting unit has been designed to be fitted to the • Ce bloc de coupe a été conçu pour se monter sur • Deze maai-
 eenheid werd ontworpen om te worden gemonteerd op de • übereinstimmt. Diese Schneidanlage wurde zur
 Installation in • Questo gruppo di taglio è stata progettato per essere installato su • Dette klippeaggregat er beregnet til
 montering på • Denna klippenhät är avsett att monteras på • Tämä leikkuulaite on suunniteltu sopimaan seuraavaan •
 Esta unidad cortadora ha sido diseñada para su montaje en:

Parkway 2250 Plus series WB


T. Lansdell
 Technical Director

Certificate Number: **PW2250WB-Incorp (rev.2)**

EC Declaration of Incorporation • Déclaration de constitution CE
EG Verklaring van Conformiteit • EG Einbauerklärung
Dichiarazione di costituzione CE • EF Erklæring om overholdelse af standard
Överensstämmelse med EU:s regler • EY-liitântädeklaraatio
Declaración de Incorporación de la CE

We the undersigned • Nous, soussignés • Wij, de ondergetekenden •
 Wir, die Unterzeichneten • Noi sottoscritti • Undertegnede • Nedanstående företag •
 Me allekirjoittaneet • Nosotros, los abajo firmantes:

Ransomes Jacobsen Limited
Central Avenue, Ransomes Europark, Ipswich, England, IP3 9QG

Certify that the cutting unit • Certifions que le bloc de coupe • Verklaren hierbij dat de maai-eenheid • Bescheinigen,
 daß die Schneidanlage • Certifichiamo che il gruppo di taglio • Attesterer herved at dette klippeaggregat, • Intygar att
 klippenheten • Vakuutamme, että leikkuulaite • Certificamos que la unidad cortadora

Make • Marque • Merk • Fabrikat • Marca • Fabrikat • Märke • Merkki • Marca: **Ransomes**

Product Code	Series	Description
LMA354	UG	Magna 250, 6 Knife, Fixed Head,
LMA355	UH	Magna 250, 6 Knife, Fixed Head,
LMA352	UV	Sport 200 8 Knife, Floating Head,
LMA353	UW	Sport 200 8 Knife, Floating Head,

Conforms to the Harmonised standard • Est conforme à la norme • Voldoet aan de Standaard •
 Mit der Norm • E' conforme allo standard • Overholder den standard • överstämmer med den standarden •
 Noudattaa standardia • Conformata con la norma:

EN836

This cutting unit has been designed to be fitted to the • Ce bloc de coupe a été conçu pour se monter sur • Deze maai-
 eenheid werd ontworpen om te worden gemonteerd op de • übereinstimmt. Diese Schneidanlage wurde zur
 Installation in • Questo gruppo di taglio è stata progettato per essere installato su • Dette klippeaggregat er beregnet til
 montering på • Denna klippenhet är avsett att monteras på • Tämä leikkuulaite on suunniteltu sopimaan seuraavaan •
 Esta unidad cortadora ha sido diseñada para su montaje en:

Hydraulic 3400 series UD & Hydraulic 4650 series UC

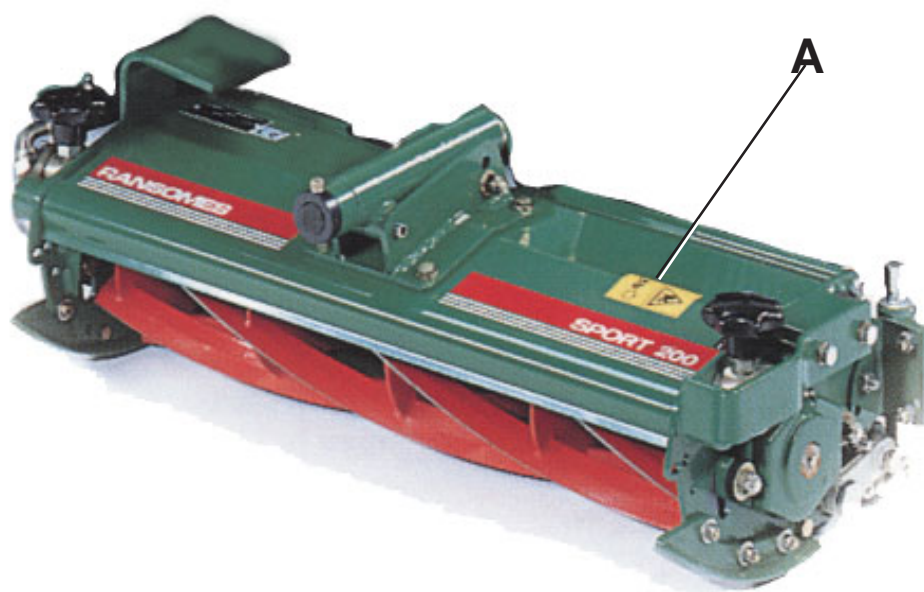


T. Lansdell
 Technical Director

Certificate Number: **3400-UD-4650-UC-Incorp (rev.2)**



A = 009034940 Cation rotating blades



MONTAGE DER EINHEIT AN DIE MASCHINE



Lesen Sie zunächst die Sicherheitshinweise

Die Montage der Schneideinheit an die Maschine ist in der Bedienungsanweisung für die benutzte Motoreinheit beschrieben.

BEDIENUNG DER SCHNEIDEINHEIT



Lesen Sie zunächst die Sicherheitshinweise

Die Bedienung der Schneideinheit ist in der Bedienungsanweisung für die benutzte Motoreinheit beschrieben.



Lesen Sie zunächst die Sicherheitshinweise

Folgende Stellen sind mit Fließfett zu schmieren:

Schneidzylinderlager	Wöchentlich oder nach jeweils 50 Betriebsstunden (A Abb. 1)
Walzenlager	Wöchentlich oder nach jeweils 50 Betriebsstunden (B Abb. 2)
Einheitsaufhängung	Wöchentlich oder nach jeweils 50 Betriebsstunden (C Abb. 3)

Wenn die Schneidzylindereinstellvorrichtungen aus irgendeinem Grunde ausgebaut sind, müssen sie zur Hälfte mit Getriebeöl EP 90 gefüllt werden.

Schmierung des Direktantriebs-Hydraulikmotors (alle 400 Stunden)

Alle Schneidwerkzeuge auf den Boden absenken. Vor dem Verlassen der Fahrerposition den Motor abschalten und prüfen, daß alle beweglichen Teile festgestellt sind. Bremsen anziehen und alle Antriebe auskuppeln. Zündschlüssel abziehen. Der Direktantriebs-Hydraulikmotor läßt sich durch Lösen der beiden Schrauben und Unterlegscheiben, mit denen er am Lagergehäuse gehalten wird, von der Schneideinheit abnehmen. Den Motor vorsichtig vom Lagergehäuse ziehen. Es ist äußerst wichtig, daß dabei weder die Motorwelle noch die inneren Keile des Schneidzylinders verschmutzt werden dürfen. Gelangt dennoch Schmutz auf diese Teile, so sind sie durch Entfetten zu reinigen. Vor dem erneuten Zusammensetzen sind der Motor und die Zylinderkeile großzügig mit dem Schmiermittel Shell Malleus JB1 (Textron-Teil Nr. MBE3927) zu schmieren.

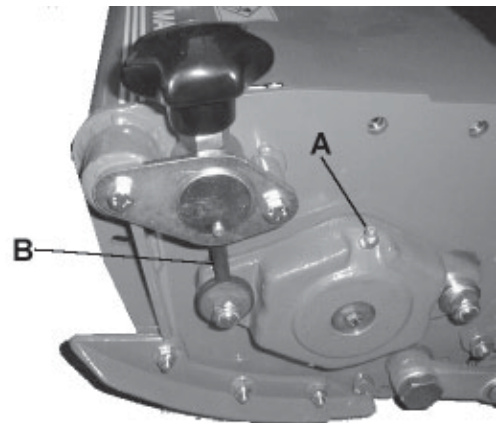


Fig.1

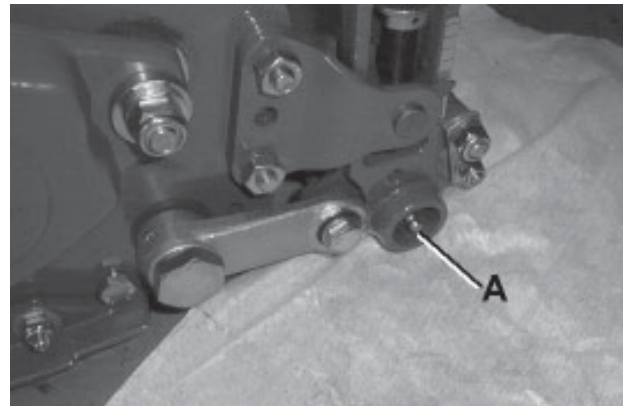


Fig.2

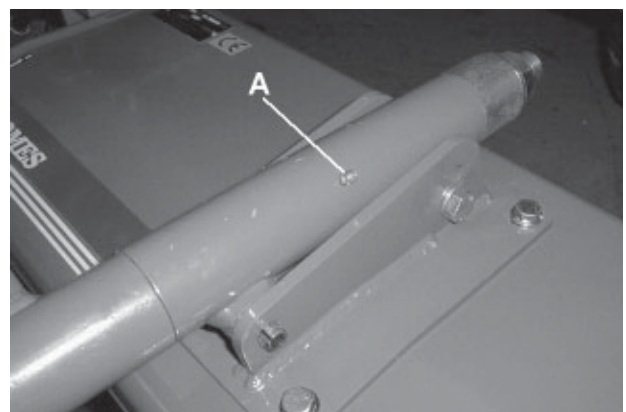


Fig.3



Lesen Sie zunächst die Sicherheitshinweise

Alle Schrauben und Muttern nach jeweils 75 Betriebsstunden auf festen Sitz prüfen.

ANTRIEB ÜBER KEILRIEMEN

Antriebsriemen für Schneidzylinder

Dieser befindet sich im Antriebsgehäuse und ist zu erreichen durch Abnehmen des Antriebsgehäuses mitsamt dem Hydraulikmotor von der Schneideinheit. Der Antriebsriemen für den Schneidzylinder braucht bei normalem Mähbetrieb nicht nachgestellt zu werden.

Ausbau des Antriebsgehäuses

Wenn das Antriebsgehäuse gewartet werden muß, wird es zunächst vom Lagergehäuse des Schneidzylinders durch Entfernen der beiden Schrauben M10x45 und der 10 mm Scheiben abgenommen. (Es müssen unbedingt diese Schrauben und Scheiben verwendet werden, da sonst der richtige Eingriff der Schraube im Lagergehäuse des Schneidzylinders nicht erreicht wird.)

Ausbau des Hydraulikmotors

Zum Ausbauen des Hydraulikmotors müssen die Schrauben entfernt werden, mit denen der Motor am Antriebsgehäuse befestigt ist. Den Motor dann vorsichtig mitsamt seiner Zahnriemenscheibe aus dem Antriebsgehäuse und dem Zahnriemen herausnehmen.

Ausbau des Antriebsriemens

Der Antriebsriemen kann nun durch Ausbau der größeren angetriebenen Zahnriemenscheibe entfernt werden. Die komplette Riemenscheibe kann durch Entfernen der drei Schrauben vom Antriebsgehäuse gelöst werden. Nun kann der Antriebsriemen durch die große Öffnung des Antriebsgehäuses entnommen werden.

Lagerung und Behandlung des Antriebsriemens

Bei der Lagerung muß der Riemen vor Feuchtigkeit, extremen Temperaturen, direkter Sonnenbestrahlung und hoher Ozonwirkung geschützt werden. Der Riemen ist in der Originalverpackung aufzubewahren. Dabei ist darauf zu achten, daß er nicht geknickt oder verbogen wird, wodurch er beschädigt wird. Bei der Einlagerung der Maschine kann der Antriebsriemen gespannt bleiben; er kann jedoch ebensogut auch gelockert werden. Bei längerer Einlagerung der Maschine mit eingebautem Riemen ist besonders auf die zu Beginn dieses Absatzes erwähnten Einwirkungen zu achten. Auch die richtige Handhabung

des Zahnriemens ist wichtig. Da es sich um einen Hochleistungsriemen handelt, darf er weder verdreht, geknickt, umgedreht, verbogen noch gewunden werden. Die Riemen dürfen nicht enger zusammengedrückt werden, als der kleinste empfohlene Riemenscheibendurchmesser für den betreffenden Querschnitt an der Innenseite - ca. 60 mm bei

einem Zahnabstand von 8 mm und ca. 130 mm bei Zahnabstand von 14 mm. Der Riemen darf nur bis zum Doppelten des zulässigen Innendurchmessers nach außen gebogen werden. Der Riemen darf niemals gewaltsam auf einen Antrieb gelegt oder gewuchtet werden. Der Riemen kann mit einem Lappen abgewischt werden, der mit einem leichten, nichtflüchtigen Lösungsmittel wie zum Beispiel Paraffin angefeuchtet ist.

Der Riemen darf weder in ein solches Lösungsmittel getaucht noch damit abgebürstet werden. Es versteht sich von selbst, daß ein Abschleifen oder Abkratzen des Keilriemens mit einem scharfen Gegenstand zum Entfernen von Fett oder Schmutz nicht empfehlenswert ist. Auch die Riemenscheiben sind in gleicher Weise zu reinigen.

MONTAGE VON ANTRIEBSRIEMEN, HYDRAULIKMOTOR UND ANTRIEBSGEHÄUSE

1. Zahnriemen durch die große Öffnung in das Antriebsgehäuse bringen. Dabei ist darauf zu achten, daß der Riemen nicht gedrückt oder gequetscht wird. Der komplette Hydraulikmotor mit Zahnriemenscheibe wird als nächstes zusammengebaut. Hierbei ist darauf zu achten, daß der Riemenscheibenflansch richtig durch den Riemen eingesetzt wird, wobei der Riemen rechtwinklig auf den Zähnen der Riemenscheibe sitzen muß.

2. Abschließend wird die große Riemenscheibe komplett montiert und mit den 3 Schrauben befestigt.

3. Der Keilriemen läßt sich am besten nach dem Wiedereinbau des Antriebsgehäuses in die Schneideinheit einstellen.

4. Die Montage des Antriebsgehäuses komplett an das Lagergehäuse des Schneidzylinders erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie der Ausbau. Dabei ist darauf zu achten, daß das Kunststoffantriebsselement richtig zwischen die Antriebsklauen an der Antriebswelle des Schneidzylinders und an der Riemenscheibe eingesetzt ist.

Spannen des Antriebsriemens

Die Klemmbolzen am Hydraulikmotor nur so weit lockern, daß der Motor sich um den Drehbolzen drehen läßt. Den Hydraulikmotor dann mit einer Hand ergreifen und nach oben ziehen, damit der Keilriemen fest angespannt ist. Motor in dieser Stellung festhalten und zunächst die Klemmbolzen und dann den Drehbolzen fest anziehen.

DIREKTANTRIEB

Ausbau des Hydraulikmotor

Zum Ausbauen des Hydraulikmotors entfernen Sie die zwei Schrauben mit Scheiben, mit denen der Motor am Lagergehäuse befestigt ist. Danach den Motor zusammen mit der Kardanwelle vorsichtig herausziehen.

NOTE: Achten Sie bei der Demontage darauf, daß weder die Kardanwelle noch die interne Verzahnung am Motor und an der Schneidzylinderwelle verschmutzt wird. Schmutz muss vor der Montage entfernt und die Teile mit Shell Fett Typ Malleus JB1 neu eingefettet werden.

8 EINSTELLUNGEN



Lesen Sie zunächst die
 Sicherheitshinweise

Schnitthöhe (Abb. 4 & 5)

ZUR EINSTELLUNG DES HANDRADTYPUS:

1. Einstellhandrad oder Mutter (A Abb. 4) auf dem Handrad zum Erhöhen der Schnitthöhe im Uhrzeigersinn (+), zum Verringern der Schnitthöhe entgegen dem Uhrzeigersinn (-) drehen.

2. Es ist wichtig, daß an allen Schneideinheiten beide Einstellvorrichtungen gleich eingestellt sind. Zur Erleichterung einer gleichhohen Einstellung ist an jedem Walzenende eine Schnitthöhenanzeige (B Abb. 4) angebracht.

Anm.: Die Ziffern 1 bis 9 sind nur als Hilfsmittel zum Kontrollieren der gleichen Einstellung an beiden Enden der Walze gedacht und haben mit der Schnitthöhe nur soviel zu tun, als jeder Teilstrich eine Höhenverstellung von ca. 6,25 mm bei Fixed Head-Einheiten und eine solche von ca. 3,75 mm bei Floating Head-Einheiten bedeutet. Die Anzeigevorrichtungen werden im Herstellerwerk eingestellt, d.h., wenn die Zeiger an beiden Enden der Walze sich in der gleichen Position befinden, steht die Walze parallel zum Untermesser. Sollten Walze und Untermesser aus irgendeinem Grunde nicht parallel zueinander stehen, kann dies dadurch erreicht werden, daß eines der beiden Handräder gedreht und dann eine Anzeigevorrichtung eingestellt wird, indem die kleine Klemmschraube in der Mitte der Anzeigeplatte gelockert und die Anzeige entsprechend dem Zeiger am anderen Walzenende eingestellt wird.

3. Weitere Einstellungen sind nicht erforderlich.

4. Dies ist eine sich selbstsichernde Einstellvorrichtung. Daher braucht der Mechanismus weder entriegelt noch verriegelt zu werden.

ZUR EINSTELLUNG DES SPANNSTÜCKS (SCHNITTHÖHE):

- 1 Die beiden Schrauben (78 Abb. 5) lösen welche die Exzenterbuchse im Hebel halten.
- 2 Die Einstellung (83 Abb. 5) hinten an der Einheit im Uhrzeigersinn drehen, um die Schnitthöhe zu reduzieren, und gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Schnitthöhe zu erhöhen.

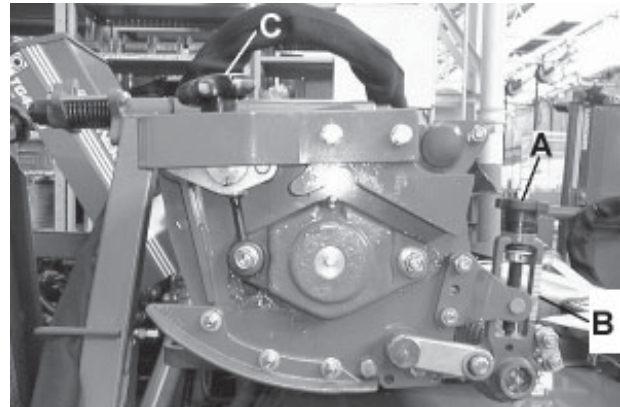


Fig.4

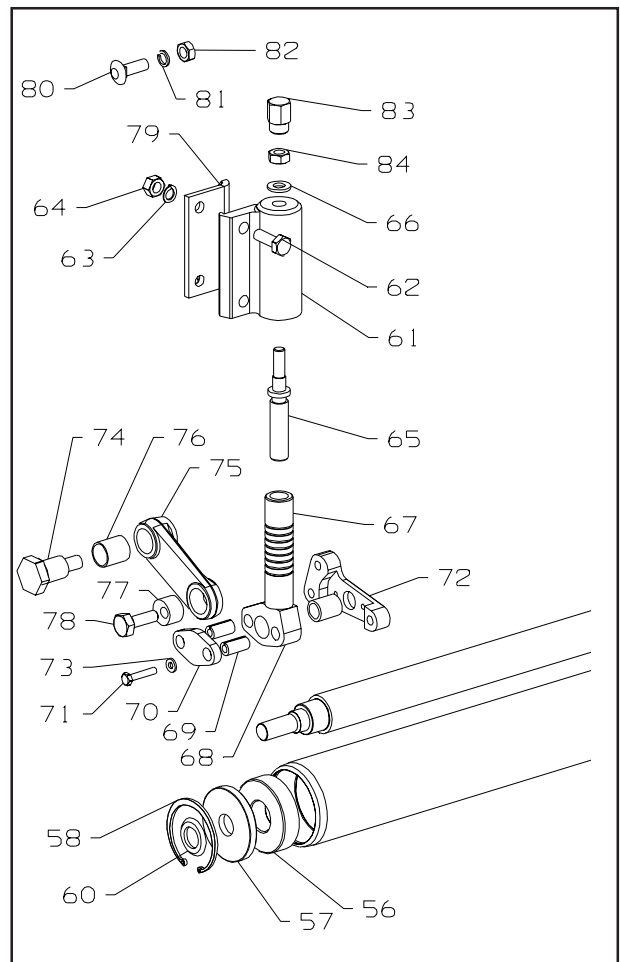


Fig.5

Zusätzliche Einstellung beim Sport 200 Fixed Head

1. Eine zusätzliche Schnitthöheneinstellung kann am Mittelbolzen der Schneideinheit vorgenommen werden.
2. Durch Verstellen des hinteren Mittelbolzens kann eine Schnitthöhe von maximal 101 mm erzielt werden.

Einstellen der Vorderwalze beim Sport 200 Floating Head

1. Die rechte Seite der Vorderwalze ist feststehend. Um die Walze parallel zum Untermesser einzustellen, muß die einstellbare Klemmutter am linken Lagergehäuse der Vorderwalze gedreht werden.
2. Die Klemmbolzen am linken Lagergehäuse der Vorderwalze lösen.
3. Einstellbare Mutter so weit drehen, daß die Walze parallel zum Untermesser steht.
4. Einstellbare Mutter noch so lange festhalten, bis die Klemmschrauben des Walzenlagergehäuses festgedreht sind.

Schneidzylindereinstellung (Abb. 6)

Um prüfen zu können, ob der Schneidzylinder richtig zum Untermesser eingestellt ist, ein Stück dünnes Papier zwischen die Schnittkanten des Untermessers und der Spiralmesser halten und den Zylinder von Hand drehen. Das Papier sollte dann entlang des gesamten Untermessers sauber geschnitten sein. Ist dies nicht der Fall, muß evtl. noch einmal nachgestellt werden, aber NICHT ZU FEST ANZIEHEN! Ist der Zylinder jedoch abgenutzt, muß er vor dem Einstellen evtl. eingeläppt werden.

ZUR EINSTELLUNG DES HANDRADTYPUS:

1. Zum Einstellen des Schneidzylinders auf das Untermesser abwechselnd das linke und das rechte Handrad (A Abb. 6) im Uhrzeigersinn drehen, um auf "Schnitt" zu stellen. Beim Drehen des Handrades in diese Richtung fühlt man ein Einrasten in Einkerbungen. Von Kerbe zu Kerbe wird der Schneidzylinder in Schritten von jeweils ca. 0,035 mm auf das Untermesser zu bewegt.
2. Die richtige "auf Schnitt"-Einstellung muß durch Lockern der Einstellvorrichtung (d. h. zwischen die Kerben stellen) erzielt werden. Bei der Einstellung von Hand muß der Zylinder stets auf das Untermesser zu bewegt werden (also durch Drehen des Handrades im Uhrzeigersinn), um das richtige Schneidverhältnis zwischen Zylinder und Untermesser herzustellen. Den Zylinder niemals zu fest "auf Schnitt" einstellen, sondern versuchen, das richtige Schneidverhältnis durch Drehen des Handrades entgegen dem Uhrzeigersinn zu erzielen.

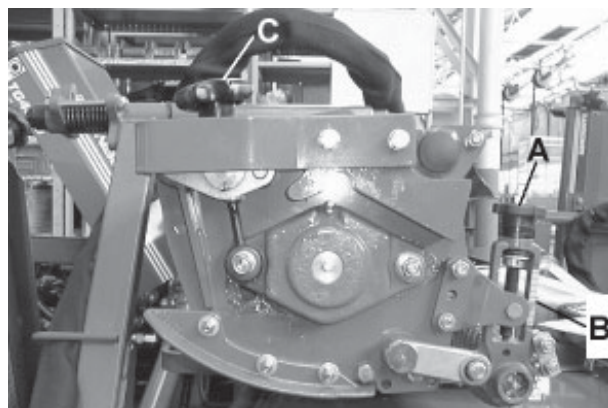


Fig.6



ACHTUNG



EINSTELLUNG DES ABSTANDES MESSERWALZE-ZU- UNTERMESSER

COMMANDER 3520

Das folgende Verfahren sollte verwendet werden, um sicherzustellen, dass kein Druck auf die Schneideinheit erfolgt.

1. Umdrehungen der Messerwalze durch Positionieren des Steuerhebels in die Neutralstellung stoppen.
2. Die Vorrichtungen sollten angehoben werden (um die Umleitventile zu schließen) und darauf folgend abgesenkt werden; anschließend den Motor ausschalten.

Die Schneidvorrichtungen können nun zur Einstellung des Messerwalze-zu-Untermesser-Abstandes frei gedreht werden.

8 EINSTELLUNGEN

3. Falls der Zylinder zu fest "auf Schnitt" gestellt ist, muß er durch Drehen des Handrades entgegen dem Uhrzeigersinn vom Untermesser wegbewegt und dann wieder zurück nach unten auf das Untermesser zu eingestellt werden.

4. Dies ist eine sich selbst sichernde Einstellvorrichtung. Daher braucht der Mechanismus weder ent- noch verriegelt werden.

ZUR EINSTELLUNG DES SPANNSTÜCKS (ZYLINDEREINSTELLUNG):

- 1 Die Klemmmuttern und Bolzen des Schneidzylinders (48 Abb. 7) auf beiden Seiten der Einheit lockern und die Muttern (58 Abb. 7) so einstellen, daß der Zylinder leicht vom Schnitt angehoben wird und ungehindert rotieren kann.
- 2 Den Zylinder an einem Ende der Einheit auf die untere Klinge herab einstellen, bis die Klinge des Zylinders die untere Klinge leicht berührt. Die Einstellung leicht wegrücken, bis die Klingen sich gerade eben nicht mehr berühren.
- 3 Die Einstellung am anderen Ende der Einheit wiederholen, bis der Zylinder die untere Klinge berührt.
- 4 Zuletzt sollte das erste Ende des Zylinders wieder nach unten verstellt werden, daß es die untere Klinge gerade eben berührt.
- 5 Die Klemmbolzen und Muttern des Zylinderlagergehäuses (48 Abb. 7) wieder fest anziehen.

ANMERKUNG: Bei Verwendung der obigen Methode sollte der Zylinder während aller Nachstellstufen ungehindert rotieren können.

Schneidzylinderlager

Bei den Schneidzylinderlagern handelt es sich um selbstnachstellende Kegelrollenlager, die keiner Einstellung bedürfen.

Lager der Vorder- und Hinterwalzen

Bei den Lagern der Vorder- und Hinterwalzen handelt es sich um selbstnachstellende Kegelrollenlager, die keiner Einstellung bedürfen.

Auswurfblech

Das Auswurfblech kann von Hand eingesetzt werden, da es durch Muttern "reibungsgesichert" ist. (Anziehen der Muttern erhöht die Klemmwirkung).

EINSTELLEN DER VERTIKUTIERWALZE

Die Einstellung der Vertikutierwalze darf nach erfolgter Grundeinstellung nicht geändert werden. Veränderungen der Einstellhöhe werden nur über die Vorder- und Hinterwalze vorgenommen. Die Normaleinstellung der Messer ist so vorgesehen daß die Messerspitzen ca. 3mm über der Bodenflächestehen.

Eine Einstellung erfolgt folgendermaßen:

- (a) Schraube und Mutter vorn lösen.
- (b) Einstellschrauben über der Hinterwalze im Uhrzeigersinn drehen, um die Einstellung zu verringern, im Gegenuhrzeigersinn drehen, um die Einstellung zu vergrößern.
- (c) Mutter an der Kufe vorn fest ziehen.

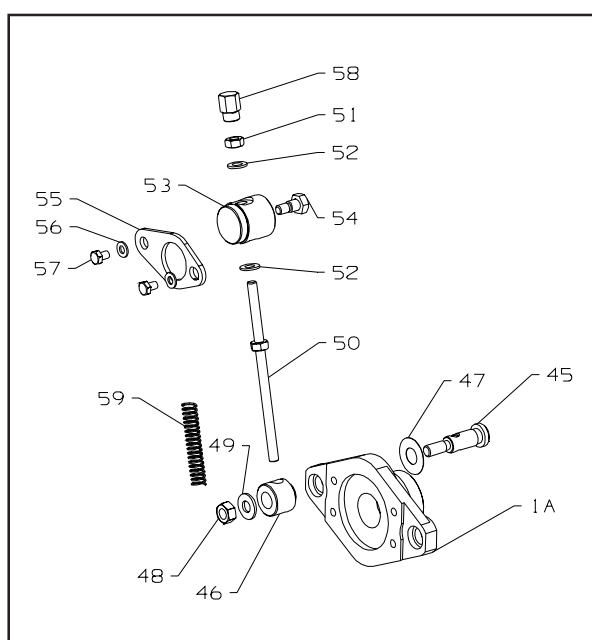


Fig.7

9 WARTUNG AM ENDE DER MÄHSAISON

- a. Die Einheiten gründlich von Schnittgut und Schmutz säubern.
- b. Die Schneidzylinder zum Reinigen der Schneidkanten drehen.
- c. Die Spiralmesser mit einem Pinsel leicht einölen, um Rostansatz zu vermeiden.
- d. Die Zylinder langsam drehen, damit das Öl sich auch auf die Untermesser verteilt.

VORSICHT! Die Zylinder dabei nicht von Hand drehen.

GARANTIE

Hiermit GARANTIEREN wir, daß wir im Falle eines innerhalb der ersten ZWEI JAHREN oder 2000 Betriebsstunden nach Verkaufsdatum festgestellten Arbeits- oder Materialfehlers an unseren Produkten nach unserem Ermessen entweder die entstehenden Reparaturarbeiten durchführen oder das mangelhafte Teil ersetzen werden. Dem Kunden entstehen dabei weder für die Arbeitsleistung noch für Materialien oder eventuelle Transporte innerhalb des Vereinigten Königreichs irgendwelche Kosten, vorausgesetzt, daß die Garantieforderung über einen befugten Ransome-Vertragshändler eingeleitet wird und daß das defekte Teil auf Verlangen an uns oder unseren Händler zurückgegeben wird. Diese Garantie gilt neben den für im Vereinigten Königreich verkaufte Produkte geltenden gesetzlichen Garantiebestimmungen. Ausgenommen sind Waren aus zweiter Hand oder Defekte, die unserer Meinung nach - in welchem Ausmaß und auf welche Art und Weise auch immer - auf unsachgemäßen Gebrauch, unzureichende Pflege und Wartung oder normale Abnutzungserscheinungen bzw. auf den Einbau von Ersatz-, Neu- oder Zusatzteilen, die weder von uns hergestellt noch für den jeweiligen Zweck empfohlen werden, zurückzuführen sind. Bei Verwendung eines nicht von uns empfohlenen Öls oder Schmiermittels verfällt diese Garantie.

Transportschäden oder normale Abnutzungserscheinungen sind nicht Gegenstand dieser Garantie.

VERKAUF & KUNDENDIENST

Etablierte Verkaufs- und Kundendiensthändler innerhalb des Vereinigten Königreichs und der Republik Irland sind im Verkaufs- und Kundendienstverzeichnis aufgeführt, das Sie über Ihren Zulieferer anfordern können.

Sind während oder nach der Garantiezeit Wartungsarbeiten oder Ersatzteile erforderlich, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Zulieferer oder einem befugten Händler in Verbindung. Geben Sie bitte immer die Registriernummer Ihrer Maschine an. Schäden, die nach der Lieferung festgestellt werden, sind dem Zulieferer der Maschine umgehend mitzuteilen.

VERWENDUNG DES ERSATZTEILHANDBUCHS

ARTIKELNUMMER

Jeder auf den Illustrationen identifizierte Teil hat eine Artikelnummer. Teile ohne Artikelnummer können nicht ohne weiteres aus der Abbildung identifiziert werden, aber stehen normalerweise mit dem benachbarten Teil in Verbindung.

BAUGRUPPEN

Eine vollständige Baugruppe, z.B. ein Rad oder hydraulischer Motor oder eine Rolleneinheit, wird als kompletter Artikel verzeichnet, dessen spätere individuelle Komponenten separat verzeichnet sind. Die Baugruppe wird unter ihrer Teilenummer aufgelistet, und die Komponententeile werden rechts davon angegeben, z.B.:

ARTIKEL	TEILENUMMER	BESCHREIBUNG	MENGE	BEMERKUNGEN
1	LMSD798	Rolleneinheit	1	ALLE MODELLE
2	MBB4490	• Rohr	1	
3	LMSD926	•• Verschlußkappeneinheit	2	
4	MBB6951	••• Verschlußkappe	1	
5	H000116	••• Lager	1	
6	MBB2356	•• Verdichtungsgehäuse	1	
7	A224016	•• Verdichtung	2	
	A122192	Schraube	2	

Es ist nicht immer möglich, sämtliche Artikel abzubilden. Da einige Teile von Fremdlieferanten angekauft werden, sind sie nicht jederzeit von Ransomes erhältlich und müssen speziell vom Lieferanten bestellt werden, z.B. hydraulische Volvo-Motorkomponenten.

MENGEN

Angegebene Mengen gelten nur für eine Baugruppe oder Untergruppe.

ANWENDUNG DER TEILELISTE

Die Funktion und den Einsatzbereich des erwünschten Teils feststellen. Zum Hauptinhaltsverzeichnis gehen und den entsprechenden Abschnitt wählen. Suchen Sie das Teil auf der Abbildung und Teileliste, und entnehmen Sie die Menge der entsprechenden MENGE-Spalte.

NUMERISCHER INDEX

Hier handelt es sich um eine Übersicht aller Teilenummern aus dem Handbuch. Sie sind in numerischer Reihenfolge angeführt und geben Seite und Artikelnummer an, unter denen die Teile angegeben wurden.

BESTELLUNG VON ERSATZTEILEN

Bei Bestellung von Ersatzteilen ist es sehr wichtig, stets die SERIENNUMMER der Maschine, die TEILENUMMER, die BESCHREIBUNG und die erwünschte MENGE anzugeben.

Jegliche mutwilligen Änderungen an dieser Maschine entheben den Hersteller möglicherweise jeglicher Verantwortung für sich hieraus ergebende Schäden oder Verletzungen.

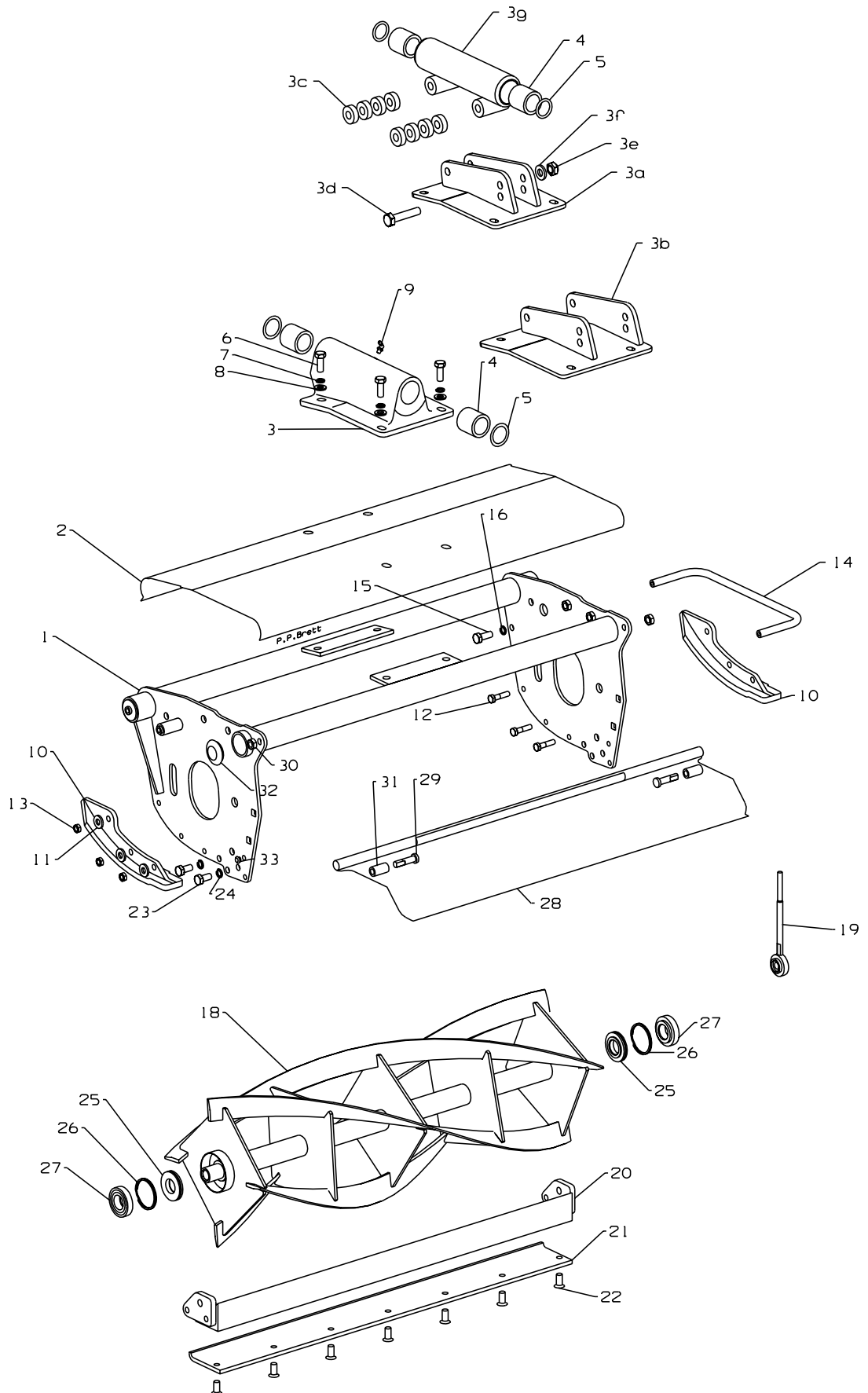
ABKÜRZUNGEN

N/A Nicht erhältlich
AR Nach Bedarf

CONTENTS


	Page
MAIN FRAME,CYLINDER & BOTTOM BLOCK (MAGNA 250)	3
MAIN FRAME,CYLINDER & BOTTOM BLOCK (MAGNA 250)	5
MAIN FRAME,CYLINDER & BOTTOM BLOCK (SPORT 200)	7
MAIN FRAME,CYLINDER & BOTTOM BLOCK (SPORT 200)	9
MAIN FRAME,CYLINDER & BOTTOM BLOCK (SPORT 200)	11
CYLINDER ADJUSTER & BEARING HOUSINGS	13
CYLINDER ADJUSTER & BEARING HOUSINGS	15
CYLINDER ADJUSTER & BEARING HOUSINGS	17
BELT DRIVE ASSEMBLY	19
DIRECT DRIVE MOTOR WITH CARDAN SHAFT	21
DIRECT DRIVE MOTOR (BI-DIRECTIONAL) WITH SPLINED SHAFT	23
REAR ROLL ASSEMBLY & ADJUSTERS	25
REAR ROLL ASSEMBLY & ADJUSTERS	27
REAR ROLL ASSEMBLY & ADJUSTERS	29
FRONT ROLL ASSEMBLY AND ADJUSTERS	31
HIGH HIGHT OF CUT KIT (FRONT) FOR FLOATING HEAD SPORT 200 (COMMANDER 3500, 3510 & 3520)	33
MAIN FRAME, VERTICUT.	35
CYLINDER ADJUSTER & BEARING HOUSINGS VERTICUT.	37
FRONT ROLL ASSEMBLY AND ADJUSTERS FOR VERTICUT.	39
HYDRAULIC MOTOR (BELT DRIVE)	41

**RANSOMES
SPORT 200
MAGNA 250**



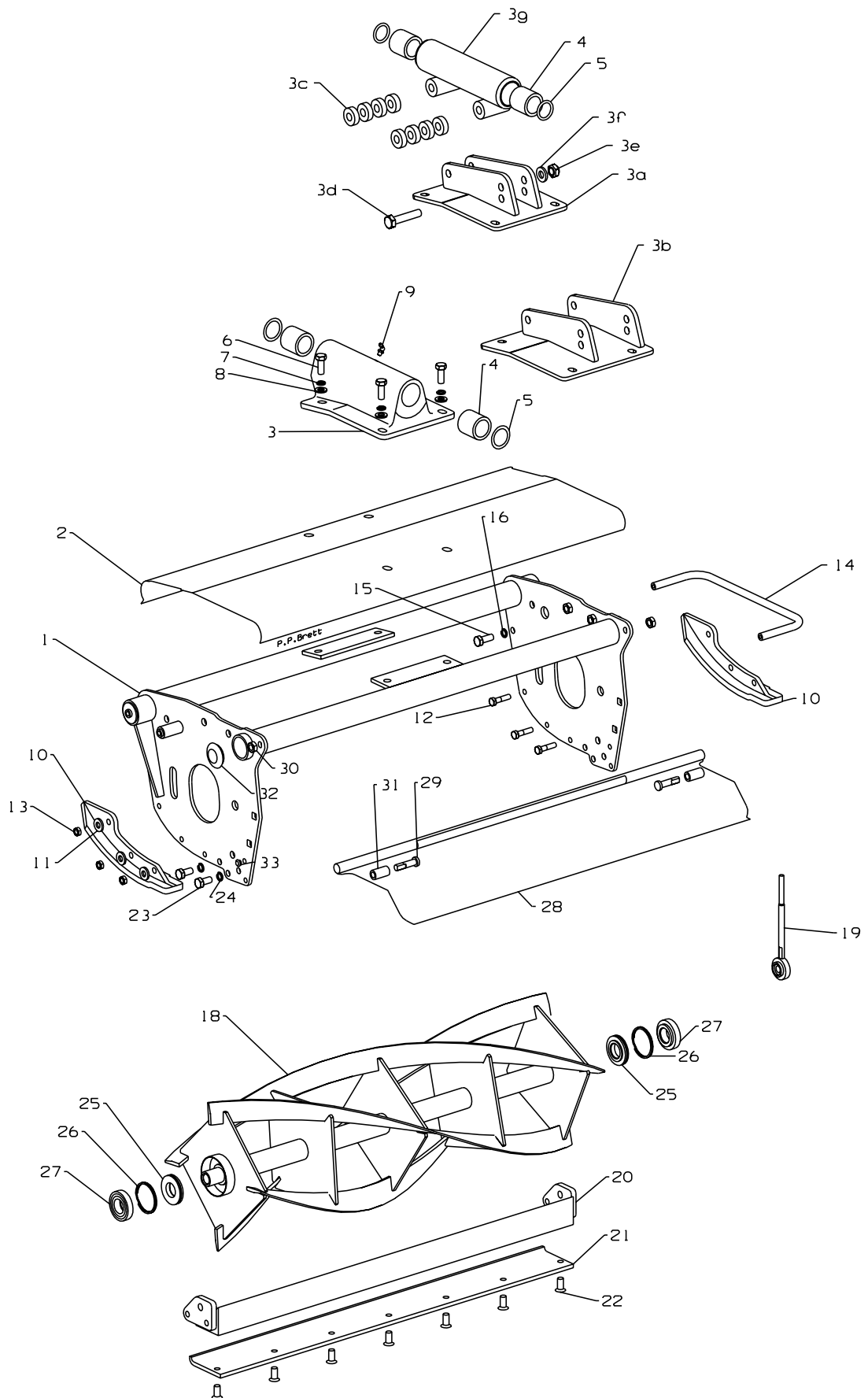
MAIN FRAME,CYLINDER & BOTTOM BLOCK (MAGNA 250)


LIST OF PARTS

ITEM	RANSOMES PART NO	DESCRIPTION 	QTY	REMARKS	
1	MBC8949B	FRAME ASSEMBLY	1	TG3400 / TG4650 ONLY TG3400 / TG4650 CENTRE UNIT OPTION(OVERLAPADJUSTMENT)	
2	MBC8935A	COVER	1		
3	MBE0021A	PIVOT BRACKET	1		
3A	MBF0683A	PIVOT BRACKET	1		
3B	MBF1297	PIVOT BRACKET	1		
3C	MBG1023	SPACER	8		
3D	450062	BOLT M12 X 130	2		
3E	450380	NUTM12NYLOC	2		
3F	450392	WASHERM12	2		
3G	MBC8414	PIVOT BEARING	1		TG3400 / TG4650 ONLY
4	A219331	BUSH	2		
5	A221321	O RING	2		
6	450026	SCREW M10 X 35	4		
7	450412	S.L.WASHER M10	4		
8	MBE4682	WASHER 10MM	4		
9	A299306	LUBRICATOR	1		
10	MBC8985	SKID	2		
11	A907207	WASHER	6		
12	450014	BOLT M8 X 30	6		
13	450378	STIFFNUT M8	6		
14	MBE2649	BAR	1	220 M28 / PARKWAY 225 / MOTOR 350D MK5/ COMMANDER 3520	
15	A110396	SCREW M8 X 16	1	220 M28 / PARKWAY 225 / MOTOR 350D MK5	
16	A150008	WASHER 8MM	1	220 M28 / PARKWAY 225 / MOTOR 350D MK5	
18	MBC8391B	CYLINDER 4K	1	220 M28 / PARKWAY 225 / MOTOR 350D MK5	
18*	MBE4102	CYLINDER 4K	1	COMMANDER 3500DX / 3510	
18*	MBF1412	CYLINDER 4K	1	HIGHWAY2130/PARKWAY2250+/ COMMANDER 3520	
18*	MBF0565	CYLINDER 6K	1	HIGHWAY2130/PARKWAY2250+	
18*	MBC8392B	CYLINDER 6K	1	220 M28 / PARKWAY 225 / MOTOR 350D MK5111	
18*	MBE2230	CYLINDER 6K	1	COMMANDER 3500DX / 3510	
18*	MBF0565A	CYLINDER 6K	1	PARKWAY 2250 / TG 3400 & 4650 COMMANDER 3520	

*NOT ILLUSTRATED

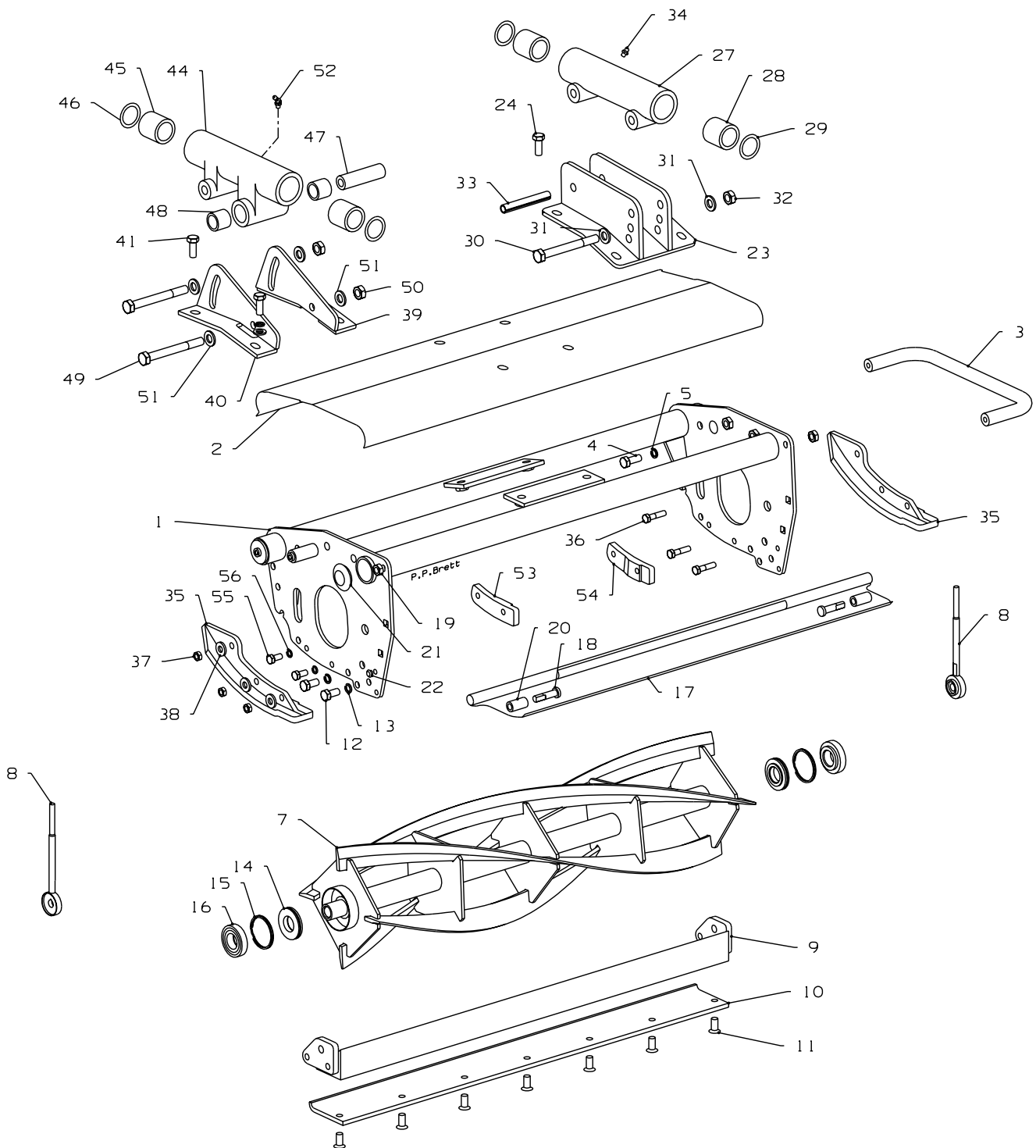
**RANSOMES
SPORT 200
MAGNA 250**



ITEM	RANSOMES PART NO	DESCRIPTION 	QTY	REMARKS
18*	MBE2250	CYLINDER 8K	1	220 M28 / PARKWAY 225 / MOTOR 350D MK5
18*	MBE4103	CYLINDER 8K	1	COMMANDER 3500DX / 3510
18*	MBF2024	CYLINDER 8K	1	PARKWAY 2250 PLUS COMMANDER 3520
19	MBE0270	ADJUSTING ROD	2	
20	MBE1150	BOTTOM BLOCK ASSY	1	
20		• BOTTOM BLOCK	1	
21	MBA7024A	• BOTTOM BLADE	1	
22	A119000	• SCREW 3/8" X 11/16"	7	
23	450213	SCREW M10 X 20	4	
24	450412	S.L.WASHER 10MM	4	
25	MBE1185	RING CARRIER	2	220 M28 / MOTOR 350D MK5 / PARKWAY 225
25*	MBE2231	RING CARRIER	2	COMMANDER 3500DX/3510/3520 TG 3400 & 4650 / PARKWAY 2250 PARKWAY 2250 + / HIGHWAY 2130
26	A230021	SEAL RING	2	220 M28 / MOTOR 350D MK5 / PARKWAY 225
26*	A230013	SEAL RING	2	COMMANDER 3500DX/3510/3520 TG 3400 & 4650 / PARKWAY 2250 PARKWAY 2250 + / HIGHWAY 2130
27	A205902	BEARING	2	220 M28 / MOTOR 350D MK5 / PARKWAY 225
27*	A209044	BEARING	2	COMMANDER 3500DX/3510/3520 TG 3400 & 4650 / PARKWAY 2250 PARKWAY 2250 + / HIGHWAY 2130
28	MBC9586A	DEFLECTOR (LONG)	1	MOTOR 350D / PARKWAY 225
28*	MBC8328D	DEFLECTOR (SHORT)	1	MOTOR 350D / PARKWAY 225
29	MBC8956A	BOLT X	2	MOTOR 350D / PARKWAY 225
30	450379	STIFFNUT M10	2	MOTOR 350D / PARKWAY 225
31	A298383	SPACER	2	MOTOR 350D / PARKWAY 225
32	A295274	PLASTIC PLUG	2	
33	A295286	ROUND INSERT	2	PARKWAY 225
34*	A903468	LABEL - (-<->+)	4	
35*	A903816	LABEL - RANSOMES	1	
36*	A903817	LABEL - MAGNA 250	1	
37*	A903494	LABEL - DANGER -	1	CUTTING CYLINDER


* NOT ILLUSTRATED

**RANSOMES
SPORT 200
MAGNA 250**



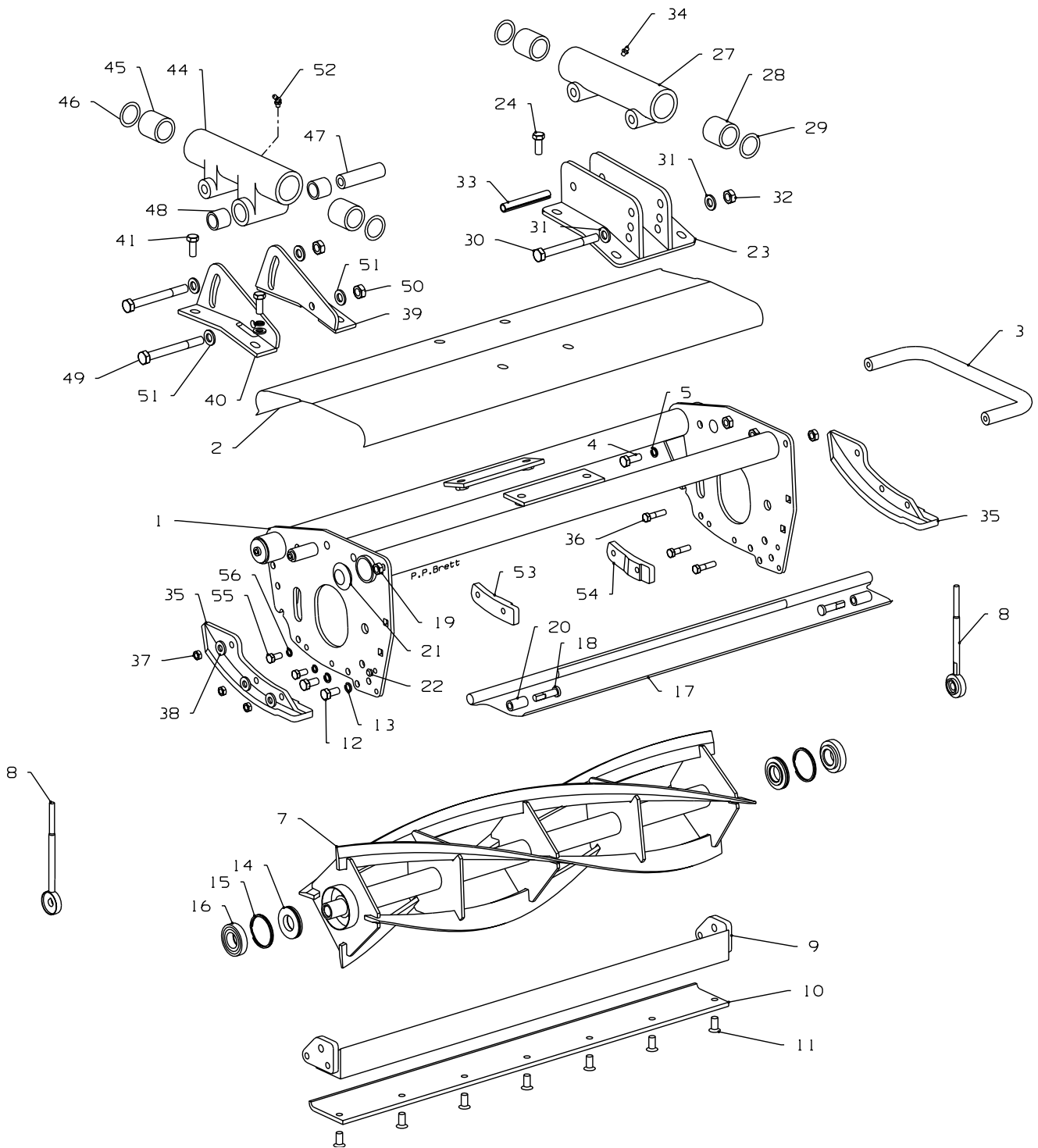
MAIN FRAME,CYLINDER & BOTTOM BLOCK (SPORT 200)

LIST OF PARTS

ITEM	RANSOMES PARTNO	DESCRIPTION 	QTY	REMARKS
1	MBC8950B	FRAME ASSEMBLY	1	
2	MBC8936A	COVER	1	
3	MBCE2649	BAR	1	220 M28 / PARKWAY 225 / MOTOR 350D MK5 COMMANDER 3520
4	450190	SCREW M8 X 16	1	220 M28 / PARKWAY 225 / MOTOR 350D MK5
5	450396	WASHER 8MM	1	220 M28 / PARKWAY 225 / MOTOR 350D MK5
7	MBE0476A	CYLINDER 4K	1	220 M28 / PARKWAY 225 / MOTOR 350D MK5
7*	MBE4104	CYLINDER 4K	1	COMMANDER 3500DX / 3510
7*	MBF1466	CYLINDER 4K	1	HIGHWAY2130/PARKWAY2250+ COMMANDER 3520
7*	MBF1264	CYLINDER 6K	1	HIGHWAY2130/PARKWAY2250+ COMMANDER 3520
7*	MBC8390B	CYLINDER 6K	1	220 M28 / PARKWAY 225 / MOTOR 350D MK5
7*	MBE4105	CYLINDER 6K	1	COMMANDER 3500DX / 3510
7*	MBC8388B	CYLINDER 8K	1	220 M28 / PARKWAY 225 / MOTOR 350D MK5
7*	MBE4106	CYLINDER 8K	1	COMMANDER 3500DX / 3510
7*	MBF0566A	CYLINDER 8K	1	PARKWAY 2250 / TG 3400 & 4650/COMMANDER 3520
7*	MBC8389B	CYLINDER 11K	1	220 M28 / PARKWAY 225 / MOTOR 350D MK5
7*	MBE4109	CYLINDER 11K	1	COMMANDER 3500DX / 3510
7*	MBF1091	CYLINDER 11K	1	PARKWAY 2250 / TG 3400 & 4650 HIGHWAY2130/PARKWAY 2250+/COMMANDER 3520
8	MBE0271	ADJUSTING ROD	2	


* NOT ILLUSTRATED

**RANSOMES
SPORT 200
MAGNA 250**



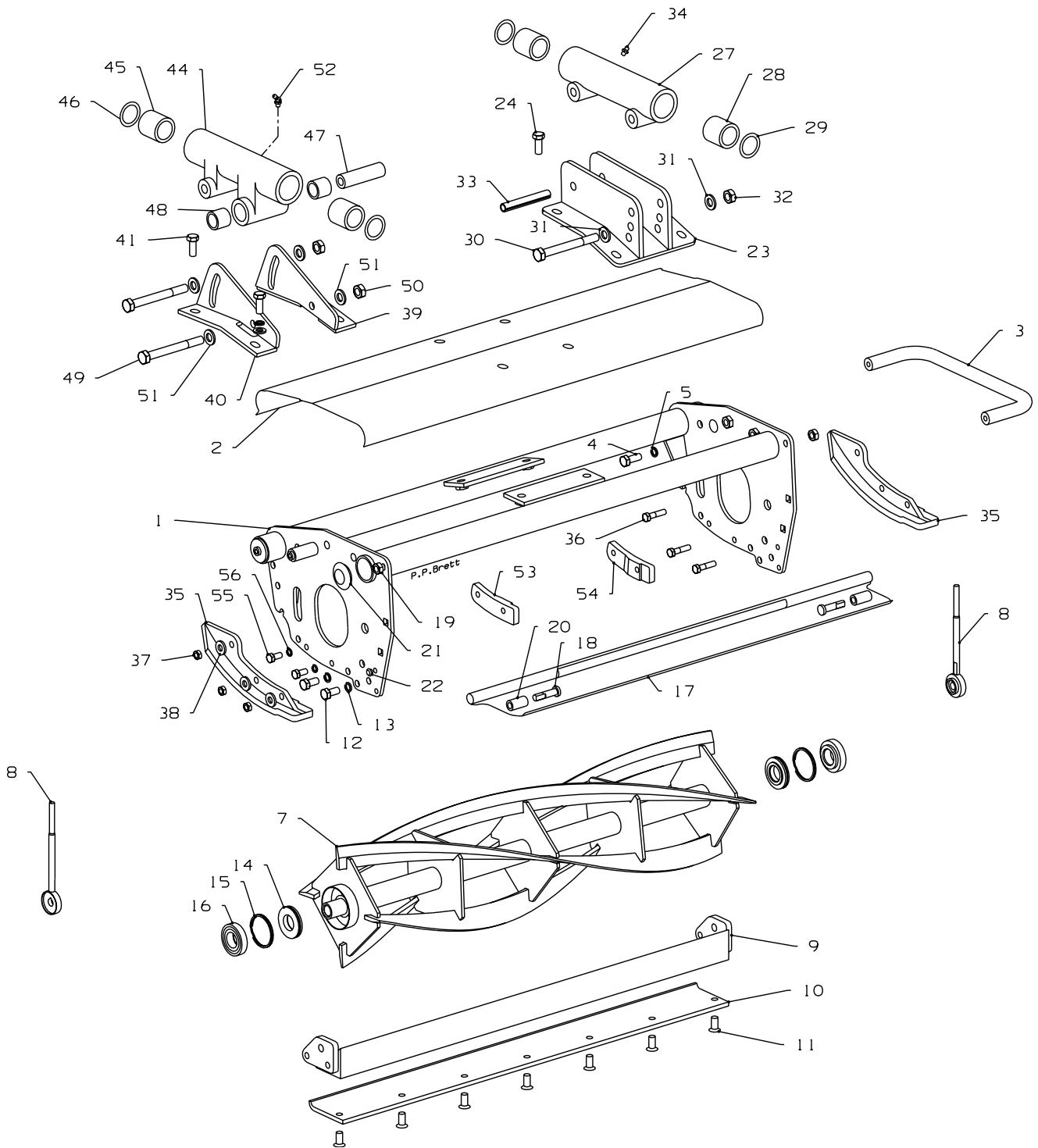
MAIN FRAME,CYLINDER & BOTTOM BLOCK (SPORT 200)


LIST OF PARTS

ITEM	RANSOMES PART NO	DESCRIPTION 	QTY	REMARKS
9	MBE1151	BOTTOM BLOCK ASSY	1	WITH STANDARD BLADE
9	MBE1527	BOTTOM BLOCK ASSY	1	WITH THIN BLADE
9*		• BOTTOM BLOCK	1	
10	MBA7024A	• BOTTOM BLADE (STD.)	1	
10*	MBA7037A	• BOTTOM BLADE (THIN)	1	
11	A119000	• SCREW 3/8 X 11/16	7	
12	450213	SCREW M10 X 20	4	
13	450412	S.L.WASHER 10MM	4	
14	MBE1185	RING CARRIER	2	220 M28 / MOTOR 350D MK5 / PARKWAY 225
14*	MBE2231	RING CARRIER	2	COMMANDER 3500DX/3510/3520 TG 3400 & 4650 / PARKWAY 2250 PARKWAY 2250 + / HIGHWAY 2130
15	A230013	SEAL RING	2	220 M28 / MOTOR 350D MK5 / PARKWAY 225
15*	A230021	SEAL RING	2	COMMANDER 3500DX/3510/3520 TG 3400 & 4650 / PARKWAY 2250 PARKWAY 2250 + / HIGHWAY 2130
16	A205902	BEARING	2	220 M28 / MOTOR 350D MK5 / PARKWAY 225
16*	A209044	BEARING	2	COMMANDER 3500DX/3510/3520 TG 3400 & 4650 / PARKWAY 2250 PARKWAY 2250 + / HIGHWAY 2130
17	MBC8328D	DEFLECTOR (SHORT)	1	MOTOR 350D / PARKWAY 225
17*	MBG2190	DEFLECTOR (SHORT)	1	PARKWAY 2250 / TG3400 & 4650
17*	MBC9586A	DEFLECTOR (LONG)	1	MOTOR 350D / PARKWAY 225
18	MBC8956A	BOLT	2	
19	450379	STIFFNUT M10	2	
20	A298383	SPACER	2	
21	A295274	PLASTIC PLUG	2	
22	A295286	ROUND INSERT	2	(PARKWAY 225)

* NOT ILLUSTRATED

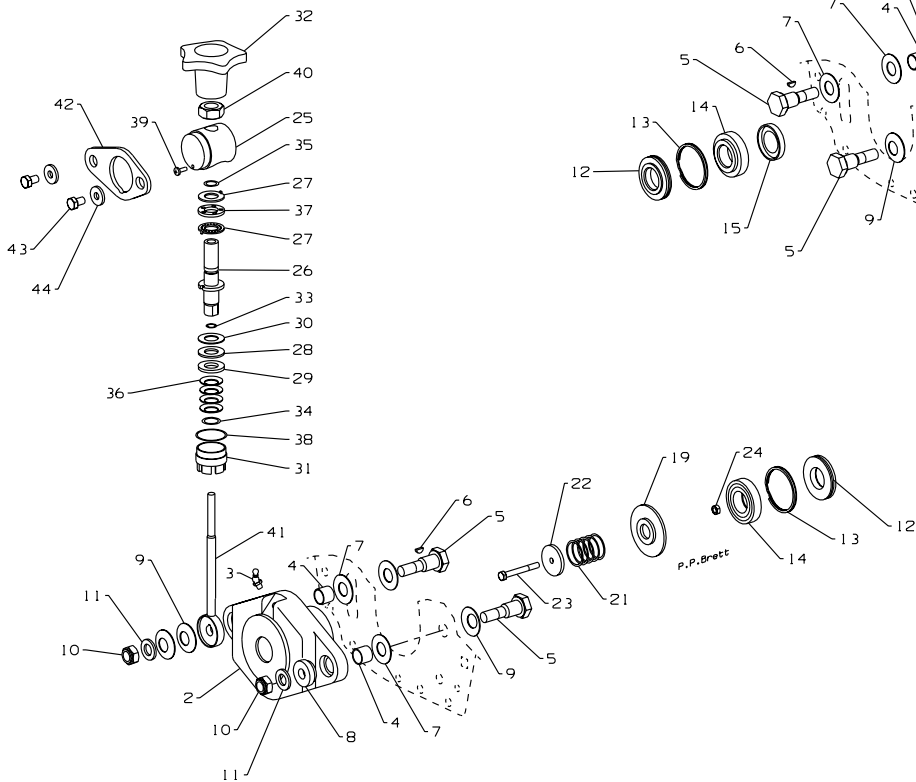
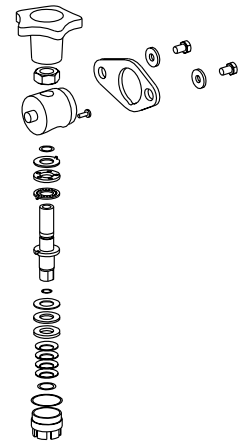
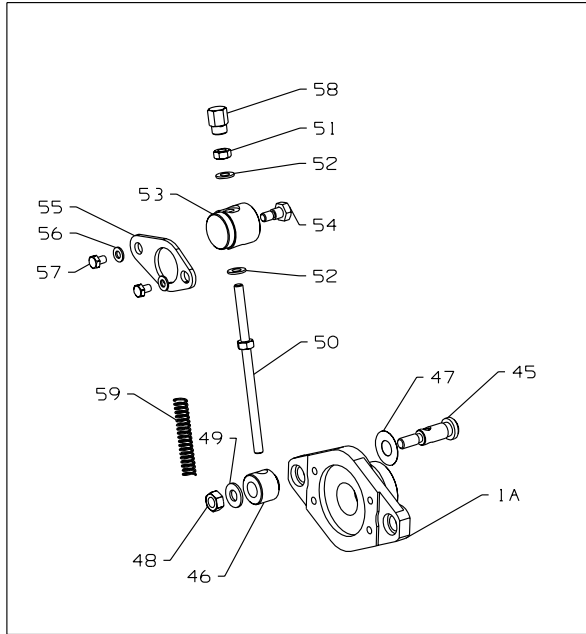
**RANSOMES
SPORT 200
MAGNA 250**



ITEM	RANSOMES PART NO	DESCRIPTION 	QTY	REMARKS
		FIXED HEAD MOUNTING.		
23	MBC9623	PIVOT BRACKET	1	
24	450479	SCREW M10 X 30	4	
27	MBC8414	PIVOT BEARING	1	
28	A219331	BUSH	2	
29	A221321	O RING	2	
30	450059	BOLT M12 X 100	1	
31	450392	WASHER 12MM	2	
32	450380	STIFFNUT M12	1	
33	451807	TENSION PIN	1	
34	A299301	LUBRICATOR	1	
35	MBC8985	SKID	2	
36	450014	BOLT M8 X 30	6	
37	450378	STIFFNUT M8	6	
38	A907207	WASHER	6	
		FLOATING HEAD MOUNTING		
39	MBC9591	PIVOT BRACKET RH	1	
40	MBC9592	PIVOT BRACKET LH	1	
41	450479	SCREW M10 X 25	4	
44	MBE0022	PIVOT BEARING	1	
45	A219331	BUSH	2	
46	A221321	O RING	2	
47	MBC8417	PIVOT TUBE	1	
48	GSF3002TG	BUSH	2	
49	450061	BOLT M12 X 110	2	
50	450380	STIFFNUT M12	2	
51	450392	WASHER 12MM	4	
52	A299306	LUBRICATOR	1	
53	MBE2205	PAD LH	1	MOTOR 350D / PARKWAY 225
54	MBE2206	PAD RH	1	MOTOR 350D / PARKWAY 225
55	A110304	SCREW M8 X 20	4	MOTOR 350D / PARKWAY 225
56	A151008	S.L.WASHER 8MM	4	MOTOR 350D / PARKWAY 225
57*	A903468	DECAL - (-<->+)	4	
58*	A903816	DECAL - RANSOMES	1	
59*	A903818	DECAL - SPORT 200	1	
60*	A903494	DECAL - DANGER -	1	CUTTING CYLINDER

* NOT ILLUSTRATED

**RANSOMES
SPORT 200
MAGNA 250**



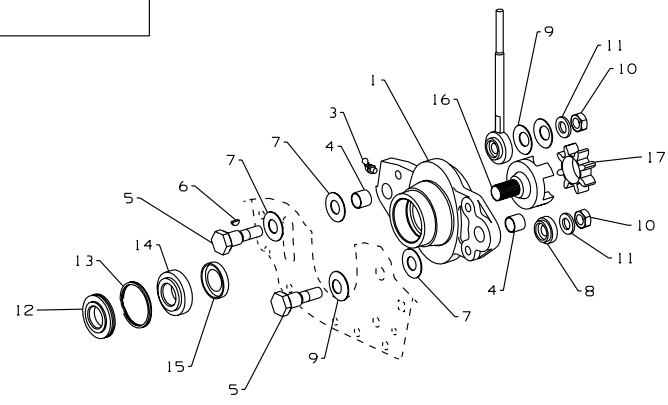
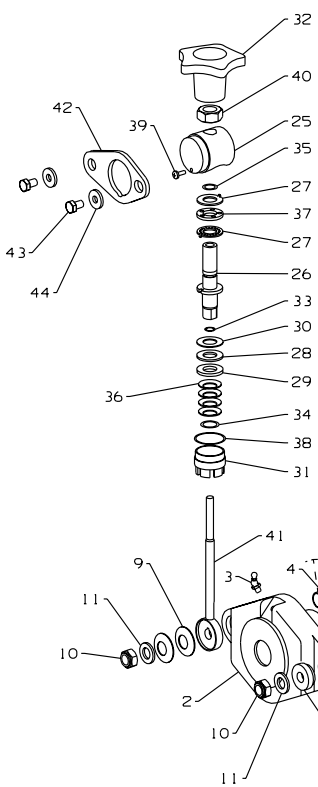
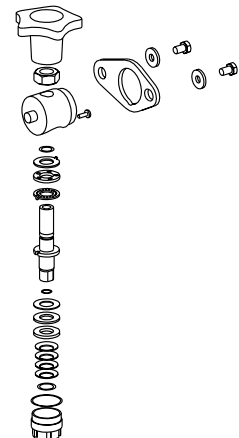
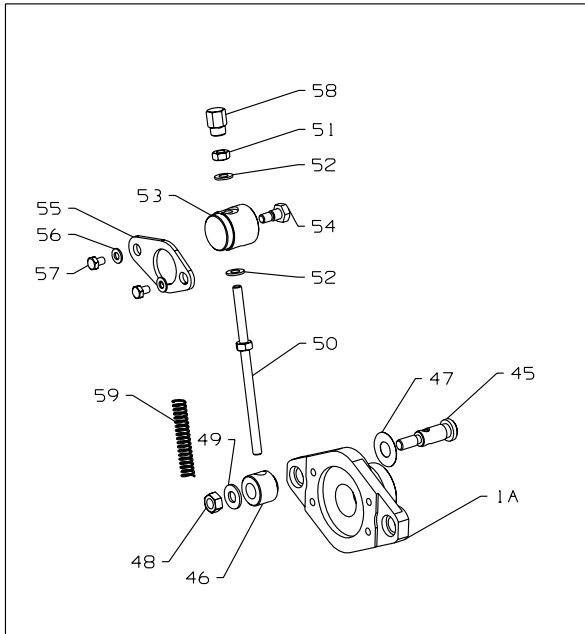
CYLINDER ADJUSTER & BEARING HOUSINGS

LIST OF PARTS

ITEM	RANSOMES PART NO	DESCRIPTION 	QTY	REMARKS
1	LMSE057	BEARING HOUSING	1	(DRIVE SIDE) 220 M28 / PARKWAY 225 / MOTOR 350D MK5
*	A199302	• HELICOIL INSERT	4	
1A	MBE2229C	BEARING HOUSING	1	(DRIVE SIDE) PARKWAY 2250 / COMMANDER 3500DX / TG 3400 & 4650
2	MBC9180C	BEARING HOUSING	1	(NON DRIVE SIDE)
2A	MBG4936	BEARING HOUSING	1	COMMANDER 3520
3	A299316	LUBRICATOR	2	
4	A219324	BUSH	4	
5	MBC8191B	PIVOT PIN	4	
5A*	MBF1785	PIVOT PIN	2	COMMANDER 3520 (NON STANDARD DRIVE SIDE - CENTRE UNIT)
6	A163401	WOODRUFF KEY	4	
7	A159991	WASHER	6	
8	MBE0359	COLLAR	2	
9	A292122	DISC SPRING	6	
10	450380	STIFFNUT M12	4	
11	450392	WASHER 12MM	4	
12	MBE1185	RING CARRIER	2	220 M28 / MOTOR 350D MK5 / PARKWAY 225
12*	MBE2231	RING CARRIER	2	COMMANDER 3500DX/3510/3520 TG 3400 & 4650 / PARKWAY 2250 PARKWAY 2250 + / HIGHWAY 2130
13	A230021	SEAL RING	2	220 M28 / PARKWAY 225 / MOTOR 350D MK5
13*	A230013	SEAL RING	2	COMMANDER 3500DX/3510/3520 TG 3400 & 4650 / PARKWAY 2250 PARKWAY 2250 + / HIGHWAY 2130
14	A205902	BEARING	2	220 M28 / PARKWAY 225 / MOTOR 350D MK5
14*	A209044	BEARING	2	COMMANDER 3500DX/3510/3520 TG 3400 & 4650 / PARKWAY 2250 PARKWAY 2250 + / HIGHWAY 2130
15	A229987	SEAL	1	220 M28 / PARKWAY 225 / MOTOR 350D MK5
15*	A230019	SEAL	1	COMMANDER 3500DX/3510/3520 TG 3400 & 4650 / PARKWAY 2250 PARKWAY 2250 + / HIGHWAY 2130


* NOT ILLUSTRATED

**RANSOMES
SPORT 200
MAGNA 250**



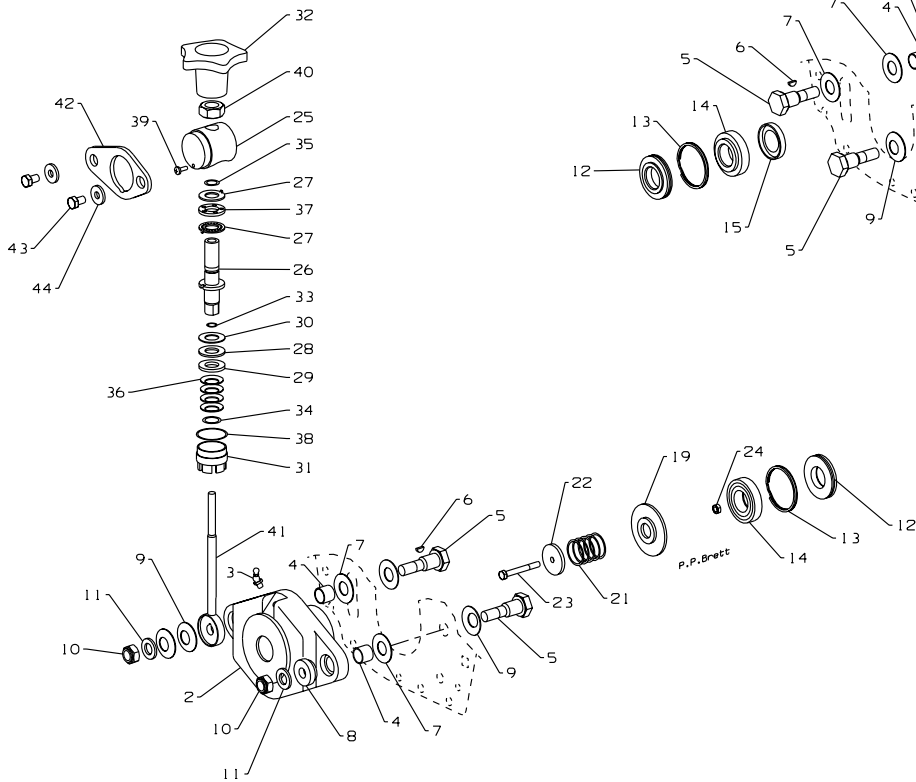
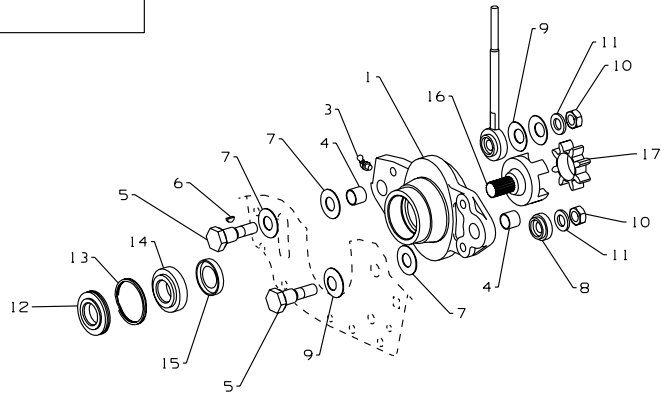
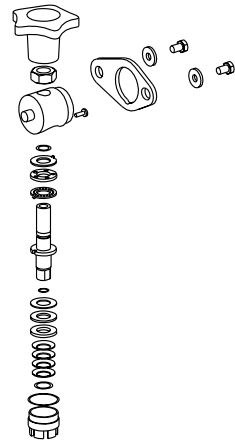
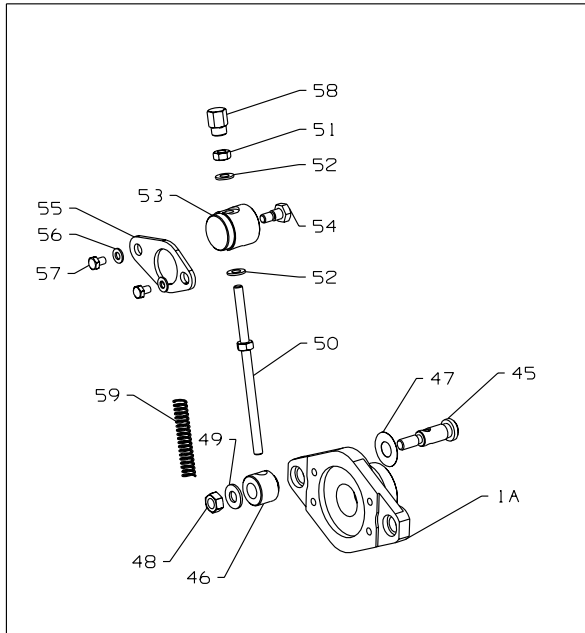
CYLINDER ADJUSTER & BEARING HOUSINGS

LIST OF PARTS

ITEM	RANSOMES PART NO	DESCRIPTION 	QTY	REMARKS
16	MBC7984C	DRIVE SHAFT	1	220 M28 / PARKWAY 225 / MOTOR 350D MK5
17	A299456	ELEMENT	1	220 M28 / PARKWAY 225 / MOTOR 350D MK5
18	LMSE113	PLUNGER KIT	1	
19	MBE1392	• PLUNGER	1	
21	A291094	• SPRING	1	
21A*	A291132	• SPRING	1	COMMANDER 3520 (NON STANDARD DRIVE SIDE - CENTRE UNIT)
21B*	MBG4955	COLLAR	1	COMMANDER 3520 (NON STANDARD DRIVE SIDE - CENTRE UNIT)
22	MBF0544	• PLATE	1	
23	450004	• BOLT M6 X 50	1	
24	450377	• STIFFNUT M6	1	
	LMSE116	ADJUSTER ASSEMBLY (MAGNA)	2	
	LMSE117	ADJUSTER ASSEMBLY (SPORT)	2	
25	MBC9706B	• TRUNNION	1	
26	MBC9699A	• ADJUSTING NUT	1	
27	MBE0376	• CAM RING	2	
28	A207529	• THRUST BEARING	1	
29	A207530	• THRUST WASHER	1	
30	A207531	• THRUST WASHER	1	
31	MBC9814B	• GLAND NUT	1	
32	A299074	• HANDWHEEL	1	
33	A221014	• O RING	1	
34	A221012	• O RING	1	
35	A221017	• O RING	1	
36	A292293	• DISC SPRING	4	
37	MBE0473A	• BALL & CAGE ASSY	1	
38	A221027	• O RING	1	
39	450517	• SCREW M4 X 12	1	
40	450327	• NUT M16	1	
41	MBE0270	• ADJUSTING ROD (MAGNA)	1	
41*	MBE0271	• ADJUSTING ROD (SPORT)	1	
42	MBC9905A	PLATE	2	
43	450188	SCREW M8 X 12	4	
44	A907207	WASHER	4	


* NOT ILLUSTRATED

**RANSOMES
SPORT 200
MAGNA 250**



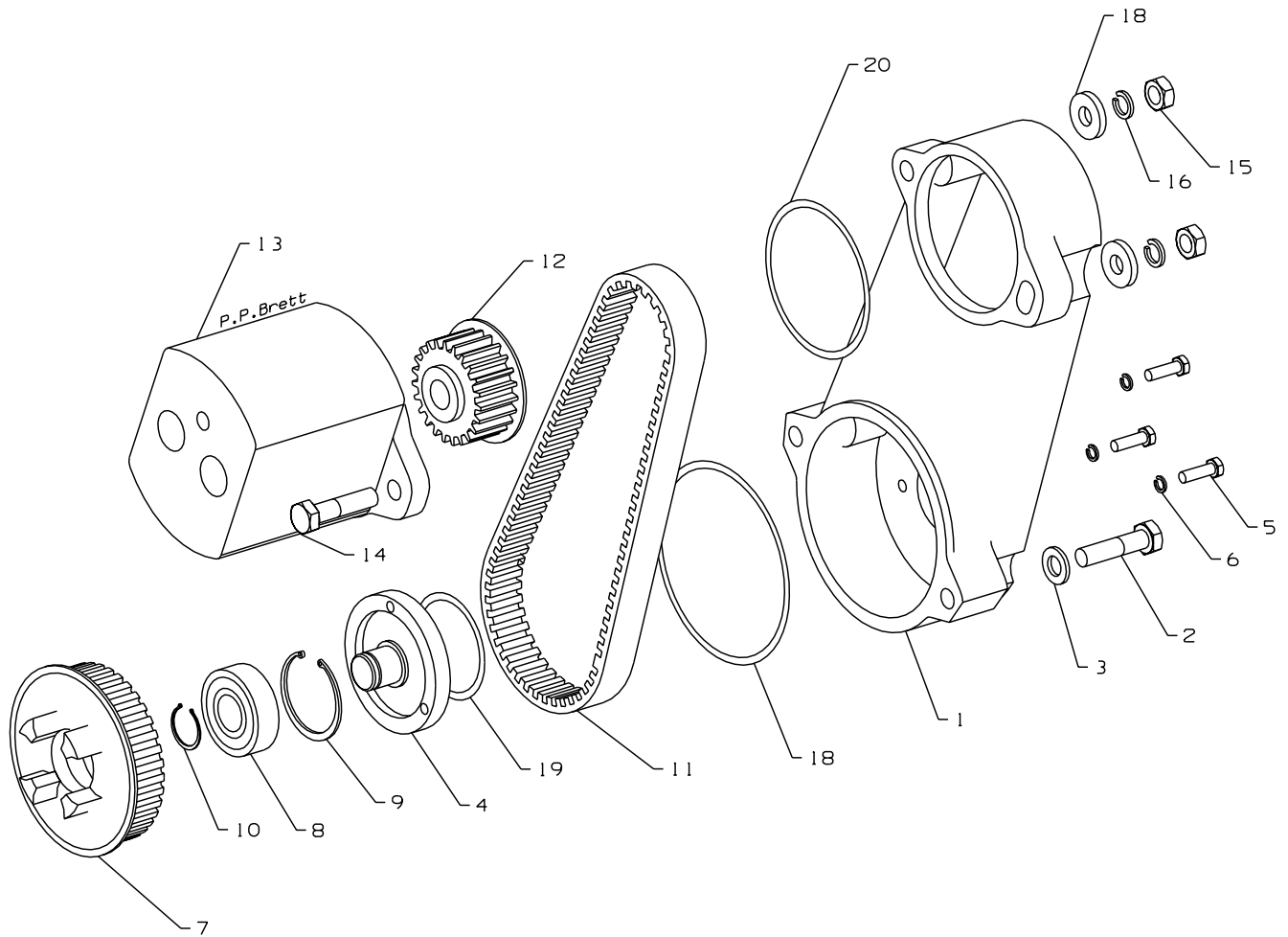
CYLINDER ADJUSTER & BEARING HOUSINGS

LIST OF PARTS

ITEM	RANSOMES PART NO	DESCRIPTION 	QTY	REMARKS
		SPANNER ADJUSTMENT		
45	MBF1415	CLAMP PIVOT	2	COMMANDER 3520 (NON STANDARD DRIVE SIDE - CENTRE UNIT)
45A*	MBF2135	CLAMP PIVOT	1	
46	MBF1418	CLAMP COLLAR	2	18 X 40 X 0.25
47	A159421	WASHER	2	
48	450380	NUT M12 NYLOC	2	
49	450402	WASHER M12	2	
50	MBG3957	STUD ASSEMBLY	2	
51	450325	NUT M10	2	
52	A292083	DISC SPRING	8	
53	MBF1413A	TRUNNION	2	
54	MBF1439	SHOULDER BOLT	2	
55	MBC9905A	PLATE	2	
56	A907207	SPECIAL WASHER	4	
57	450188	SCREW M8 X 12 HEX HD	4	
58	MBB2580	ADJUSTER	2	
59	A291130	SPRING	2	


*NOT ILLUSTRATED

**RANSOMES
SPORT 200
MAGNA 250**



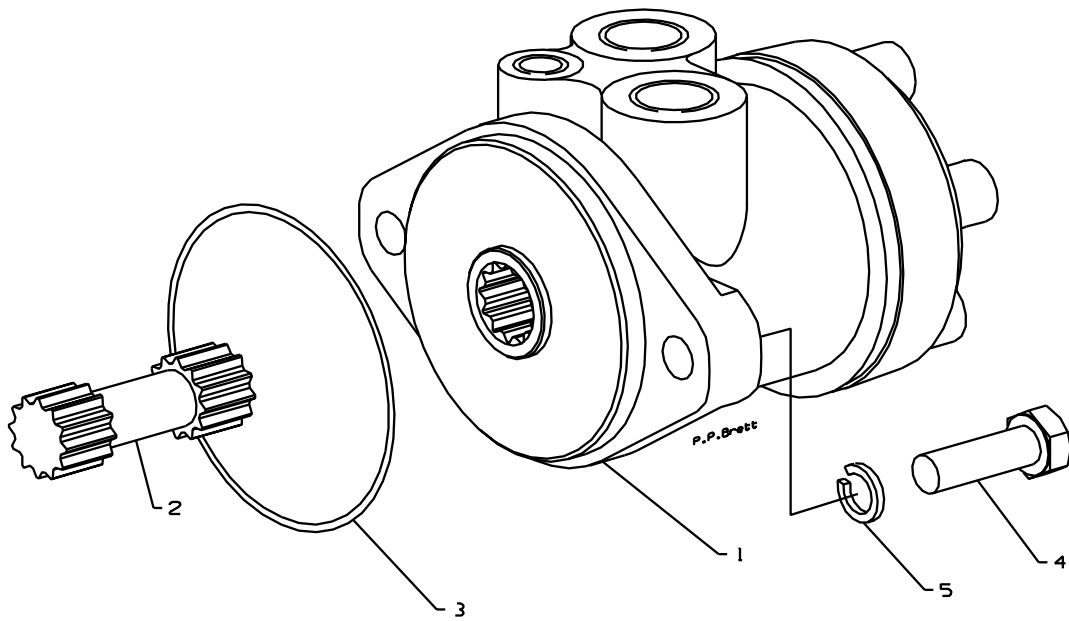
BELT DRIVE ASSEMBLY


LIST OF PARTS

ITEM	RANSOMES PART NO	DESCRIPTION 	QTY	REMARKS
1	MBC9522B	DRIVE HOUSING	1	
2	A100409	BOLT M10 X 45	2	
3	A151010	S.L.WASHER 10MM	2	
4	MBC8166A	STUB SHAFT	1	
5	A110204	SCREW M6 X 20	3	
6	A151006	S.L.WASHER 6MM	3	
7	MBE0192A	PULLEY (DRIVEN)	1	
8	A203604	BEARING	1	
9	A170047	CIRCLIP	1	
10	A171020	CIRCLIP	1	
11	A492107	DRIVE BELT (TOOTHED)	1	
12	MBE0190A	PULLEY (DRIVING)	1	
13	A800008	HYDRAULIC MOTOR 22CC/REV	1	BI-DIRECTIONAL
13	A809624	HYDRAULIC MOTOR 22CC/REV	1	CLOCKWISE
13	A809625	HYDRAULIC MOTOR 22CC/REV	1	ANTICLOCKWISE
14	A100409	BOLT M10 X 45	2	
15	A130010	NUT M10	2	
16	A151010	S.L.WASHER 10MM	2	
17	MBC8846	WASHER	2	
18	A221046	ORING	1	
19	A221029	ORING	1	
20	A221043	ORING	1	

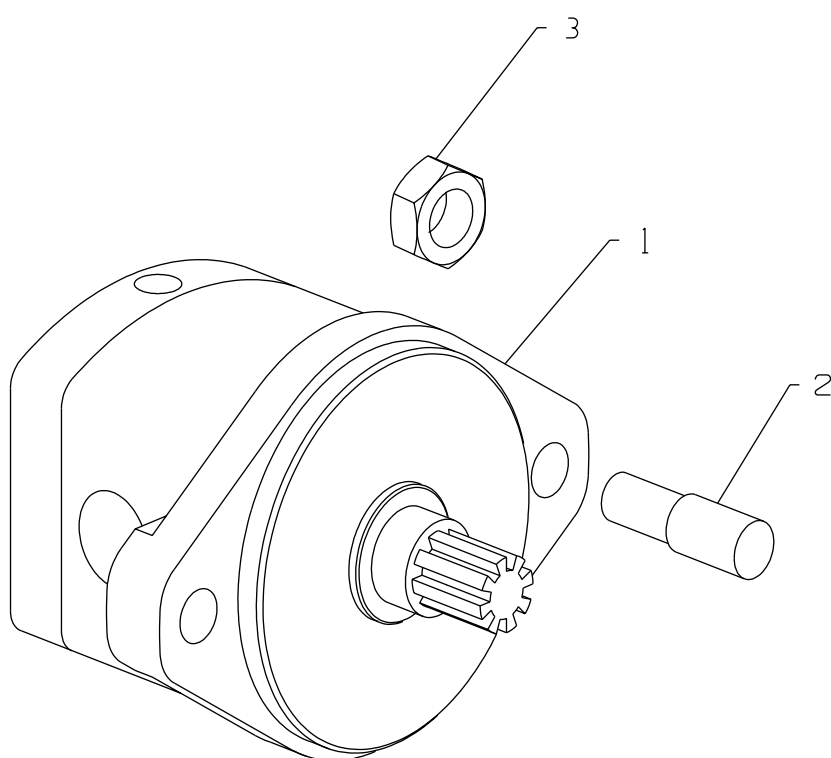
* NOT ILLUSTRATED

RANSOMES
SPORT 200
MAGNA 250




ITEM	RANSOMES PART NO	DESCRIPTION 	QTY	REMARKS
1	A800020	HYDRAULIC MOTOR	1	
*	A230038	DANFOSS	1	
2	A800019	SEAL KIT	1	
3	A800019	EXTERNAL CARDAN SHAFT	1	
4	A221327	O RING (1 TO BRG. HSG.)	1	
5	A110406	SCREW M10 X 30	2	
5	A151010	S.L.WASHER 10MM	2	

* NOT ILLUSTRATED



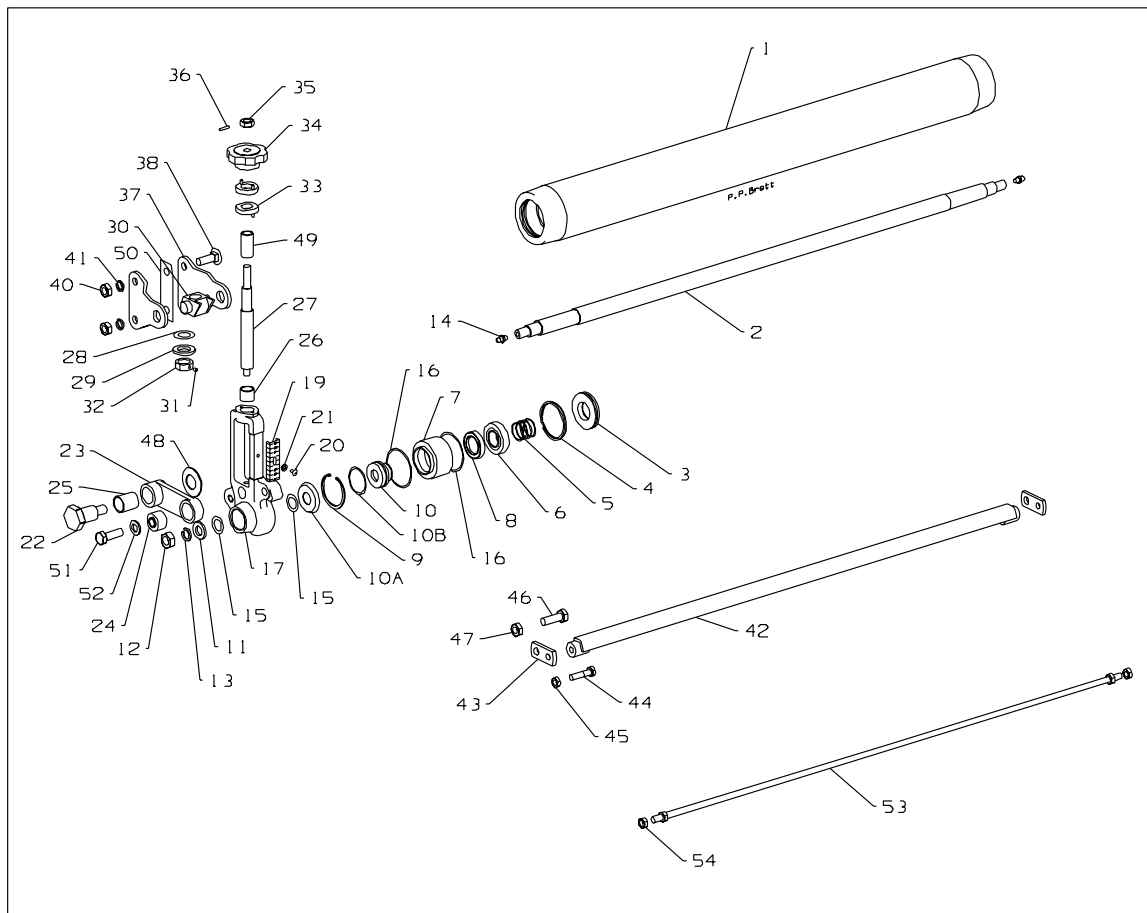
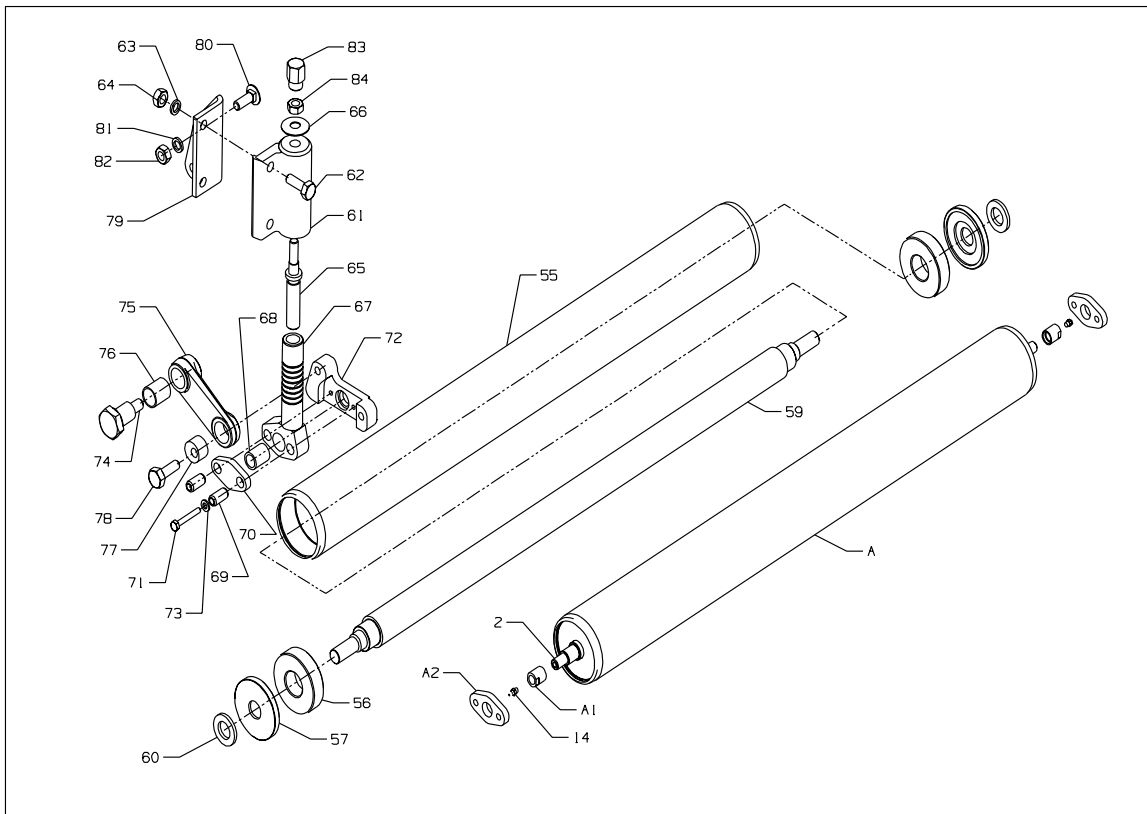
DIRECT DRIVE MOTOR (BI-DIRECTIONAL) WITH SPLINED SHAFT

LIST OF PARTS

ITEM	RANSOMES PART NO	DESCRIPTION 	QTY	REMARKS
1	A800604	HYDRAULIC MOTOR (ULTRA)		TOP DRAIN
1	A800651	HYDRAULIC MOTOR (ULTRA)		BOTTOM DRAIN
*	A230110	• SEAL KIT	1	
2	2203039	STEP STUD	2	
3	450379	NUT	2	
4*	W158061-04	'O' RING	1	COMMANDER 3520 (QTY 2 CENTRE UNIT)


* NOT ILLUSTRATED

**RANSOMES
SPORT 200
MAGNA 250**



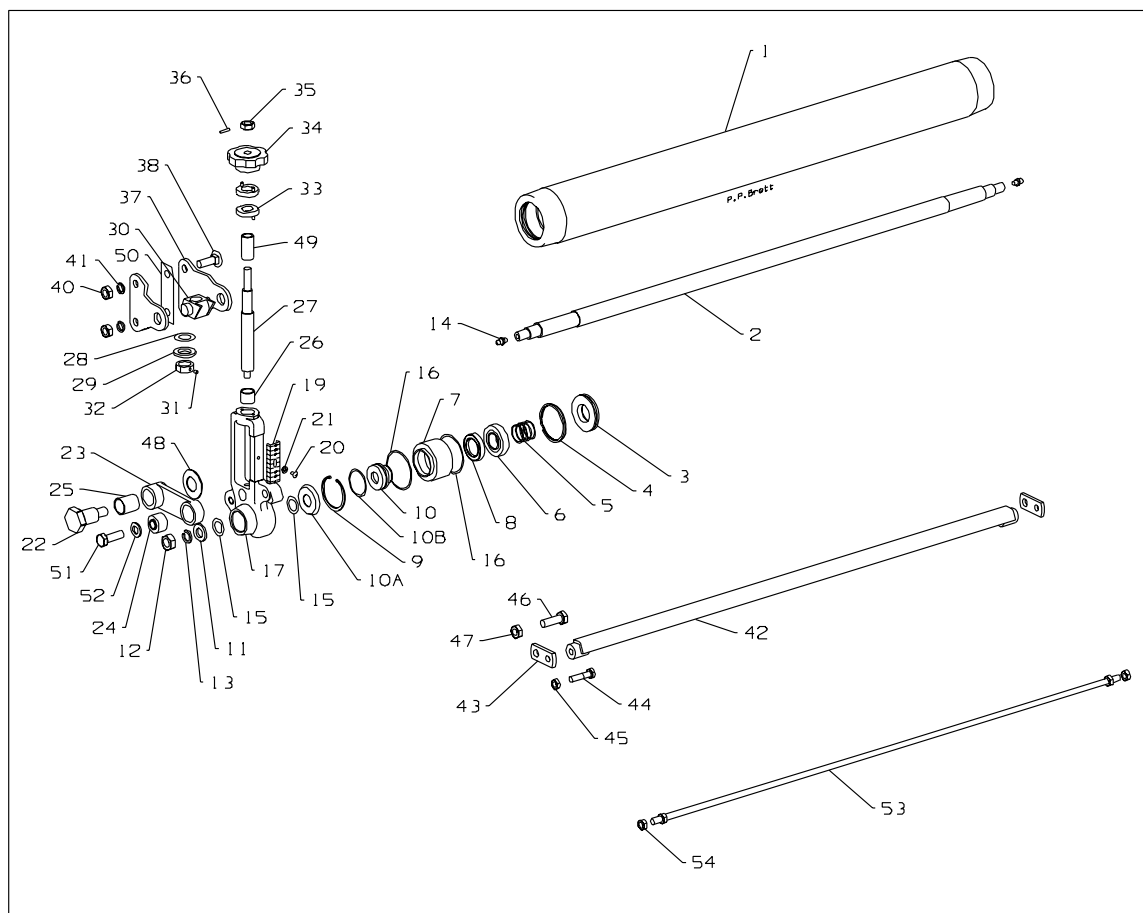
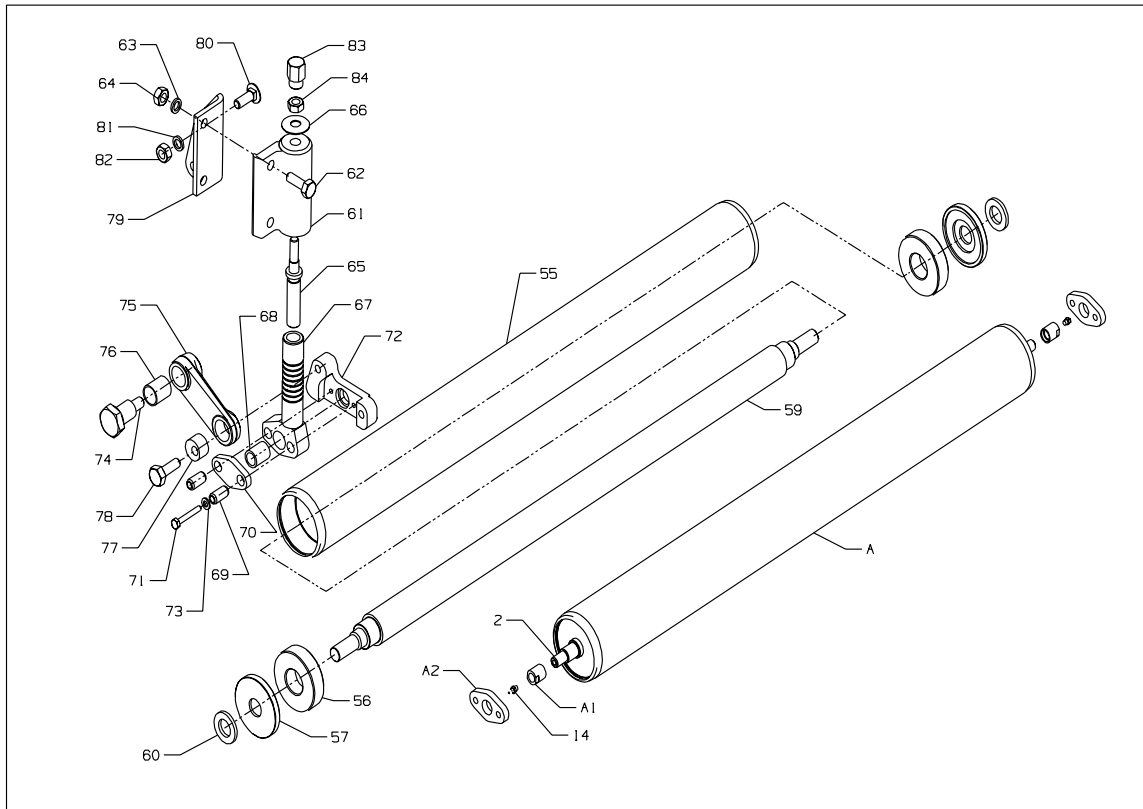
REAR ROLL ASSEMBLY & ADJUSTERS

LIST OF PARTS

ITEM	RANSOMES PART NO	DESCRIPTION 	QTY	REMARKS
A	LMSE027	ROLL ASSEMBLY	1	
1	MBE2174C	• ROLL	1	
2	MBG0836	• ROLL SPINDLE	1	
3	MBF0349	• RING CARRIER	2	
3A	MBF0002	• WASHER	2	
3B	A292134	• DISC SPRING	AR	
4	A230013	• SEAL RING	2	
5	A291115	• SPRING	2	
6	A205929	• BEARING	2	
7	MBE2429	• BEARING HOUSING	2	
8	A220254	• SEAL	2	
9	451982	• CIRCLIP	2	
10	MBE2430	• SEAL JOURNAL	2	
10A	MBE2431B	• SHIELD	2	
10B	A230021	• SEAL RING	2	
11	MBE1372	• WASHER	2	
12	450326	• NUT M12	2	
13	450413	• S.L.WASHER 12MM	2	
14	A299301	• LUBRICATOR	2	
15	A221910	• O RING	4	
16	A221137	• O RING	4	
17	MBE1401A	ROLL SUPPORT LH	1	
18*	MBE1402A	ROLL SUPPRT RH	1	
19	A903461	INDICATOR	2	
20	450515	SCREW M4 X 8	2	
21	450387	WASHER 4MM	2	
22	MBC8156A	PIN	2	
23	MBC9333B	LEVER	2	
24	A217001	RUBBER BUSH	2	
25	A219323	BUSH	2	
26	A219327	BUSH	2	
27	MBC9172A	ADJUSTING SCREW	2	
28	A221911	ORING	2	
29	450393	WASHER 16MM	2	
30	MBC8160B	TRUNNION NUT	2	
31	450940	GRUBSCREW M4 X 4	2	
32	MBC8568	STOP COLLAR	2	
33	A914651	LOCKING WASHER	4	
34	A913331	HANDWHEEL	2	
35	450325	NUT M10	2	
36	A141424	TENSION PIN	2	
37	MBC8158B	BRACKET	4	
38	452586	BOLT M10 X 30	3	
39	452587	BOLT M10 X 35	1	
40	450325	NUT M10	4	
41	450412	S.L.WASHER 10MM	4	
42	MBE1434	SCRAPER (BAR)	1	
43	MBE1415	PLATE	2	
44	450016	BOLT M8 X 40	2	


* NOT ILLUSTRATED

**RANSOMES
SPORT 200
MAGNA 250**



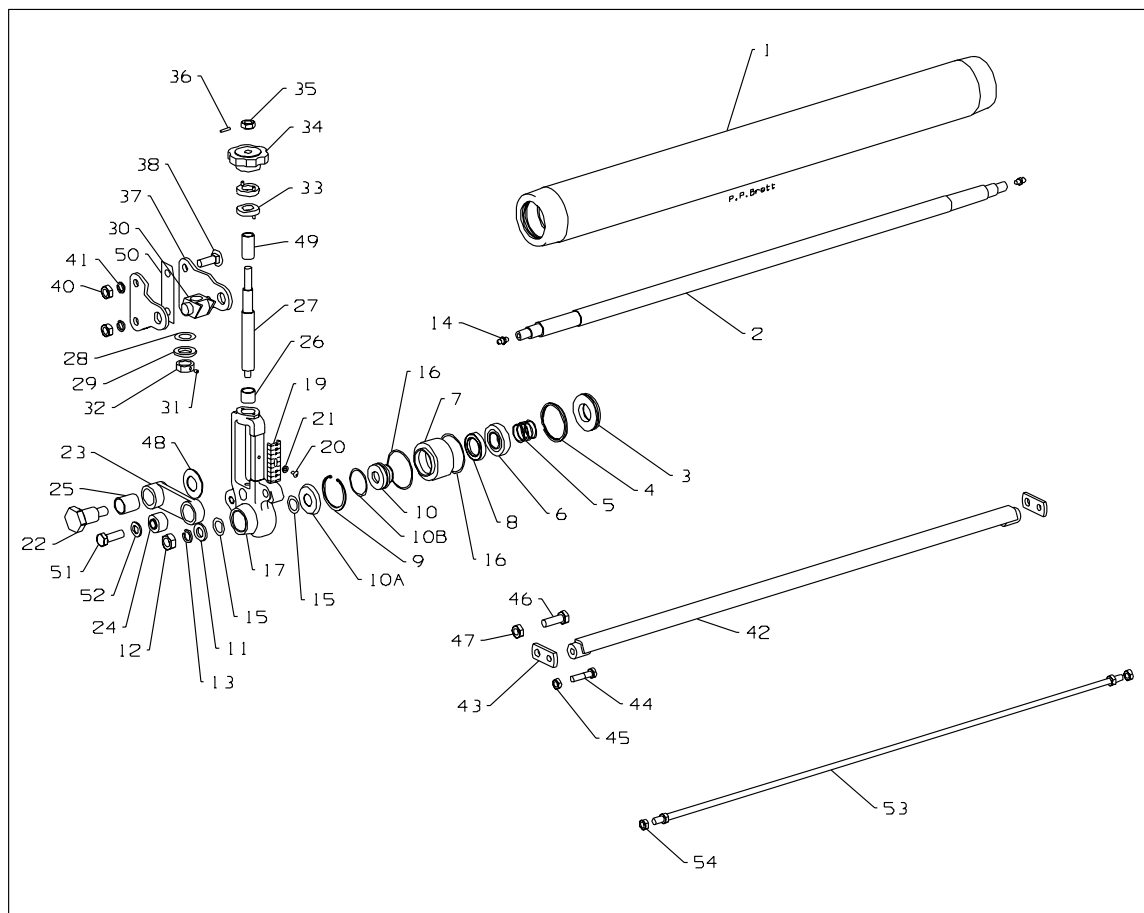
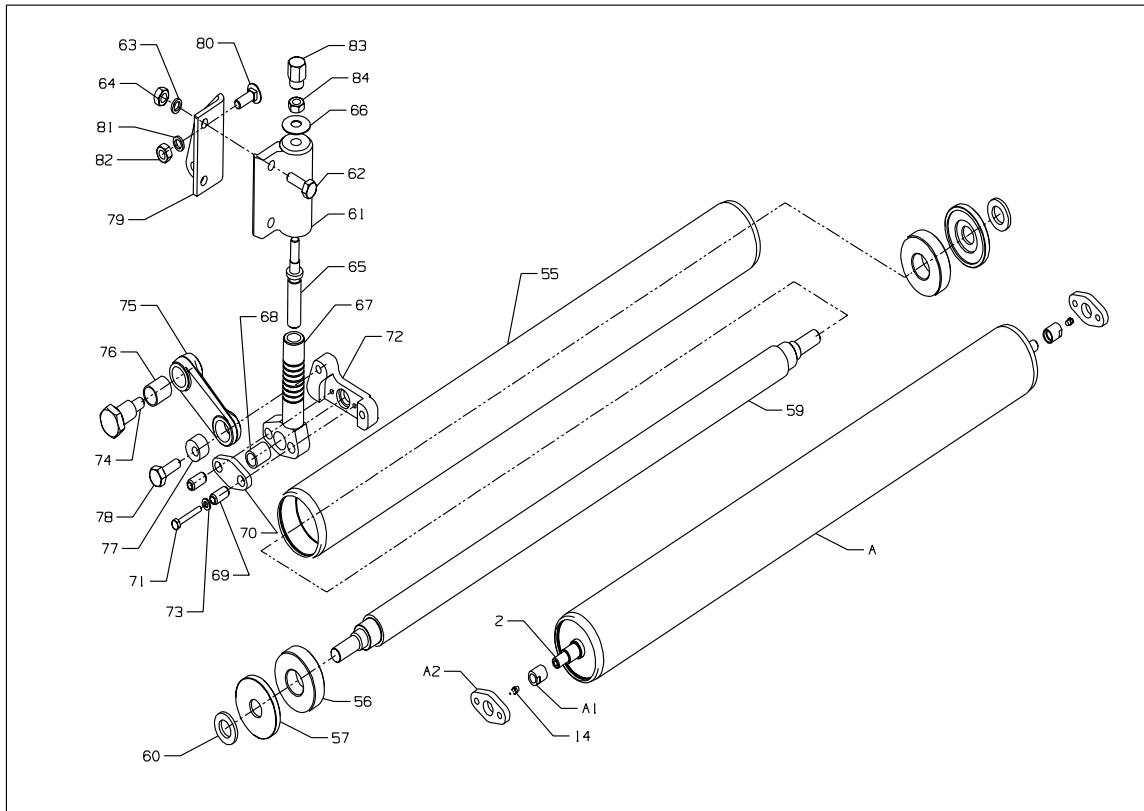
REAR ROLL ASSEMBLY & ADJUSTERS

LIST OF PARTS

ITEM	RANSOMES PARTNO	DESCRIPTION 	QTY	REMARKS
45	450378	STIFFNUT M8	2	
46	450215	SCREW M10 X 30	2	
47	450379	STIFFNUT M10	2	
48	A292134	DISC SPRING	2	
49	A219332	BUSH	2	
50	MBE2252A	PLATE	2	VERTICUT UNIT ONLY
51	450215	SCREW M10 X 30	2	
52	450391	WASHER 10MM	2	
53*	A906712	SCRAPER (WIRE)	1	
54*	450378	STIFFNUT M8	2	
*	MBE3195A	SPRING RETAINER TOOL	1	TO DISMANTLE C/U ROLL.
		SPANNER ADJUSTMENT		
	MBF1426	ROLL ASSEMBLY	1	PLAIN
55	MBG2925	• ROLL TUBE	1	
56	A203940	• BEARING	2	28 X 68 X 18
57	MBF1107A	• BEARING SPACER	2	
58	451998	• INT. CIRCLIP	2	
59	MBG2924A	• ROLL SPINDLE	1	
60	A230086	• RB20 GAMMA SEAL	2	
61	MBB6818	OUTER SLEEVE LH	1	
*	MBB6817	OUTER SLEEVE RH	1	
62	450215	SCREW M10 X 30 HEX HD	4	
63	450412	S.L. WASHER M10	4	
64	450325	NUT M10	6	
65	MBB2579A	SCREW	2	
66	A292121	DISC SPRING	2	
67	4119718	SKID MOUNTING ASSEMBLY	2	M8 MOUNTING HOLES
	MBC8148	SKID MOUNTING ASSEMBLY	2	M6 MOUNTING HOLES
68	MBB2587	BUSH	2	
69	451761	TENSION PIN 12 X 24	4	FOR USE WITH M6 BOLTS
70	4119722	OUTER PLATE	2	USE WITH DISPOSABLE ROLL
	MBG6096	OUTER PLATE	2	M6 MOUNTING HOLES
*	4119721	OUTER PLATE	2	USE WITH STANDARD ROLL
	MBF0885C	OUTER PLATE	2	M6 MOUNTING HOLES
71	450016	BOLT M8 X 40 HEX HD	4	
	450003	BOLT M6 X 40 HEX HD	4	
72	4119720	SUPPORT PLATE LH	1	M8 MOUNTING HOLES
	MBF1858A	SUPPORT PLATE LH	1	M6 MOUNTING HOLES
*	4119719	SUPPORT PLATE RH	1	M8 MOUNTING HOLES
	MBF1857A	SUPPORT PLATE LH	1	M6 MOUNTING HOLES
*	A292110	SPRING DISK 16.3 X 31.5 X .08	2	
73	450390	WASHER M8	4	
74	MBC8156A	PIN	4	
75	MBC9333B	LEVER	2	
76	A219323	BUSH	2	
77	MBG2168A	ECCENTRIC BUSH	2	
78	MBF1421	CLAMP BOLT - ECCENTRIC	2	
79	MBG3970A	BRACKET REAR ROLL LH	1	
*	MBG3969A	BRACKET REAR ROLL RH	1	
80	452586	BOLT M10 X 30 SQ NECK	4	


* NOT ILLUSTRATED

**RANSOMES
SPORT 200
MAGNA 250**



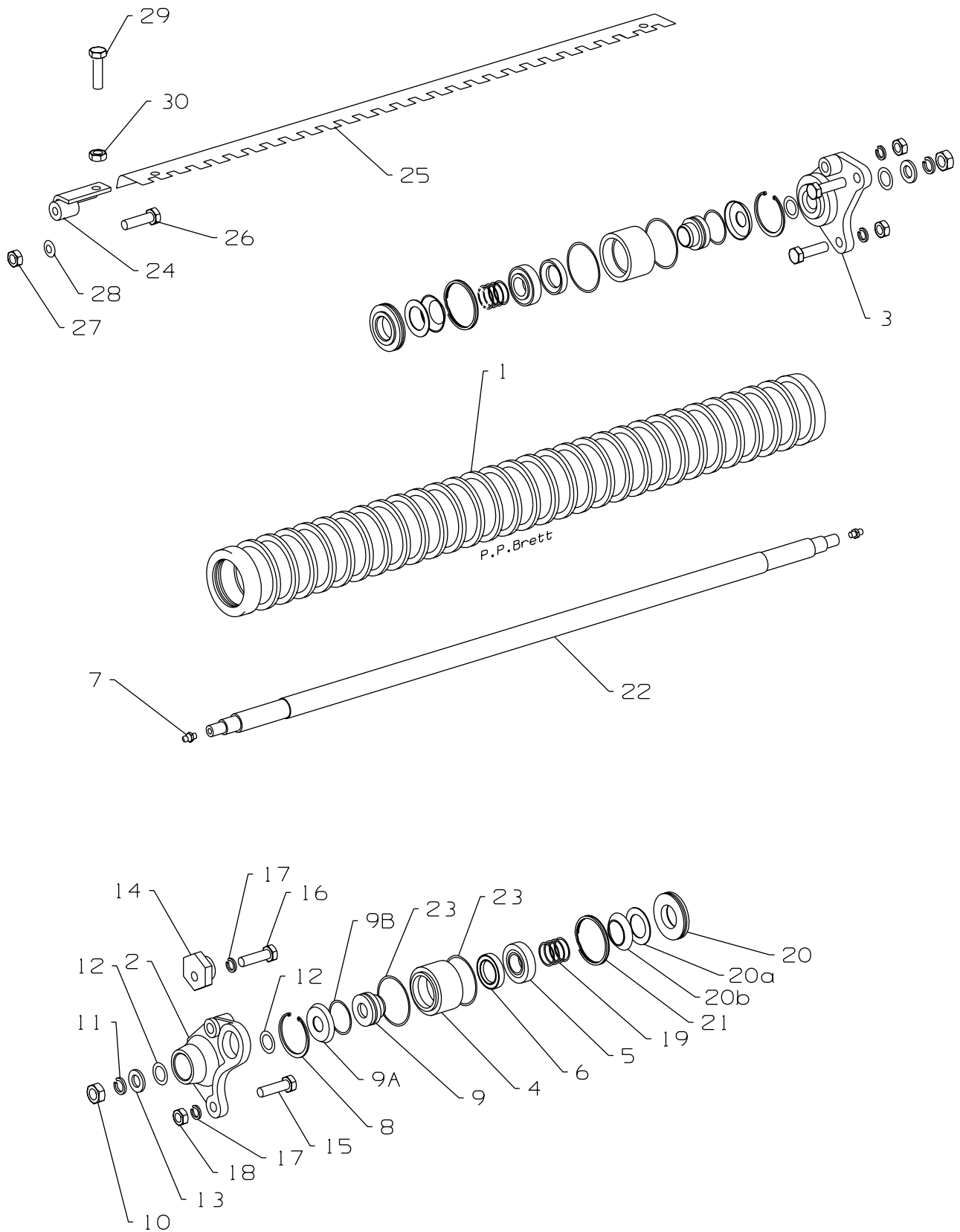
REAR ROLL ASSEMBLY & ADJUSTERS

LIST OF PARTS

ITEM	RANSOMES PART NO	DESCRIPTION 	QTY	REMARKS
81	450412	S.L.WASHER M10	4	
82	450325	NUT M10	4	
83	MBB2580	ADJUSTER	2	
84	450325	NUT M10	2	
A1	MBF1693	SPINDLE ADAPTER	2	FOR ROLL LMSE027 WITH SPANNER HEIGHT AJUSTMENT.
A2	MBF0855C	OUTER PLATE	2	


* NOT ILLUSTRATED

**RANSOMES
SPORT 200
MAGNA 250**

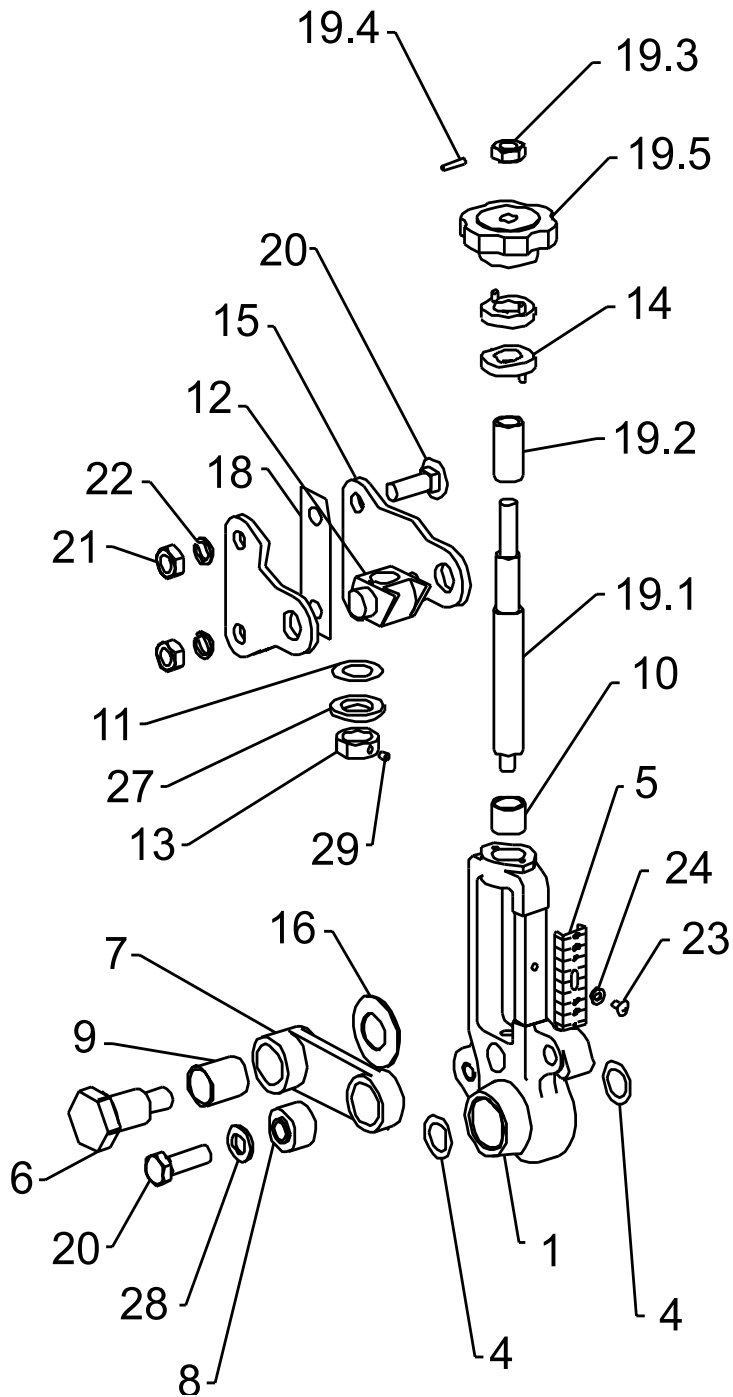


FRONT ROLL ASSEMBLY AND ADJUSTERS

LIST OF PARTS


ITEM	RANSOMES PART NO	DESCRIPTION 	QTY	REMARKS
1	MBE1361A	ROLL TUBE	1	(CONT ITEM 1, 4 -13, 19 - 23)
2	MBE1413B	SUPPORT LH	1	
3	MBE1414B	SUPPORT RH	1	
4	MBE2429	BEARING HOUSING	2	
5	A205929	BEARING	2	
6	A220254	SEAL	2	
7	A299301	LUBRICATOR	2	
8	451982	CIRCLIP	2	
9	MBE2430	SEAL JOURNAL	2	
9A	MBE2431B	SHIELD	2	
9B	A230021	SEAL RING	2	
10	450326	NUT M12	2	
11	450413	S.L.WASHER 12MM	2	
12	A221910	ORING	4	
13	MBE1372	WASHER	2	
14	MBC8317A	ECCENTRIC NUT	1	
15	450215	SCREW M10 X 30	3	
16	450216	SCREW M10 X 35	1	
17	450412	S.L.WASHER 10MM	4	
18	450325	NUT M10	3	
19	A291115	SPRING	2	
20	MBF0349	RING CARRIER	2	
20A	MBF0002	WASHER	2	
20B	A292134	DISC SPRING	AR	
21	A230013	SEAL RING	2	
22	MBG0836	ROLL SPINDLE	1	
23	A221137	ORING	4	
	LMSE028	ROLL ASSEMBLY	1	
24	MBF0034	PIVOT	2	
25	MBG0095	SCRAPER	1	
26	450020	BOLT, M8 X 60, HEX HD	2	
27	450378	NUT, M8 NYLOC	2	
28	A292134	DISC SPRING	4	
29	450192	SCREW M8 X 25	2	
30	450378	NUT M8 STAYTITE	1	

* NOT ILLUSTRATED



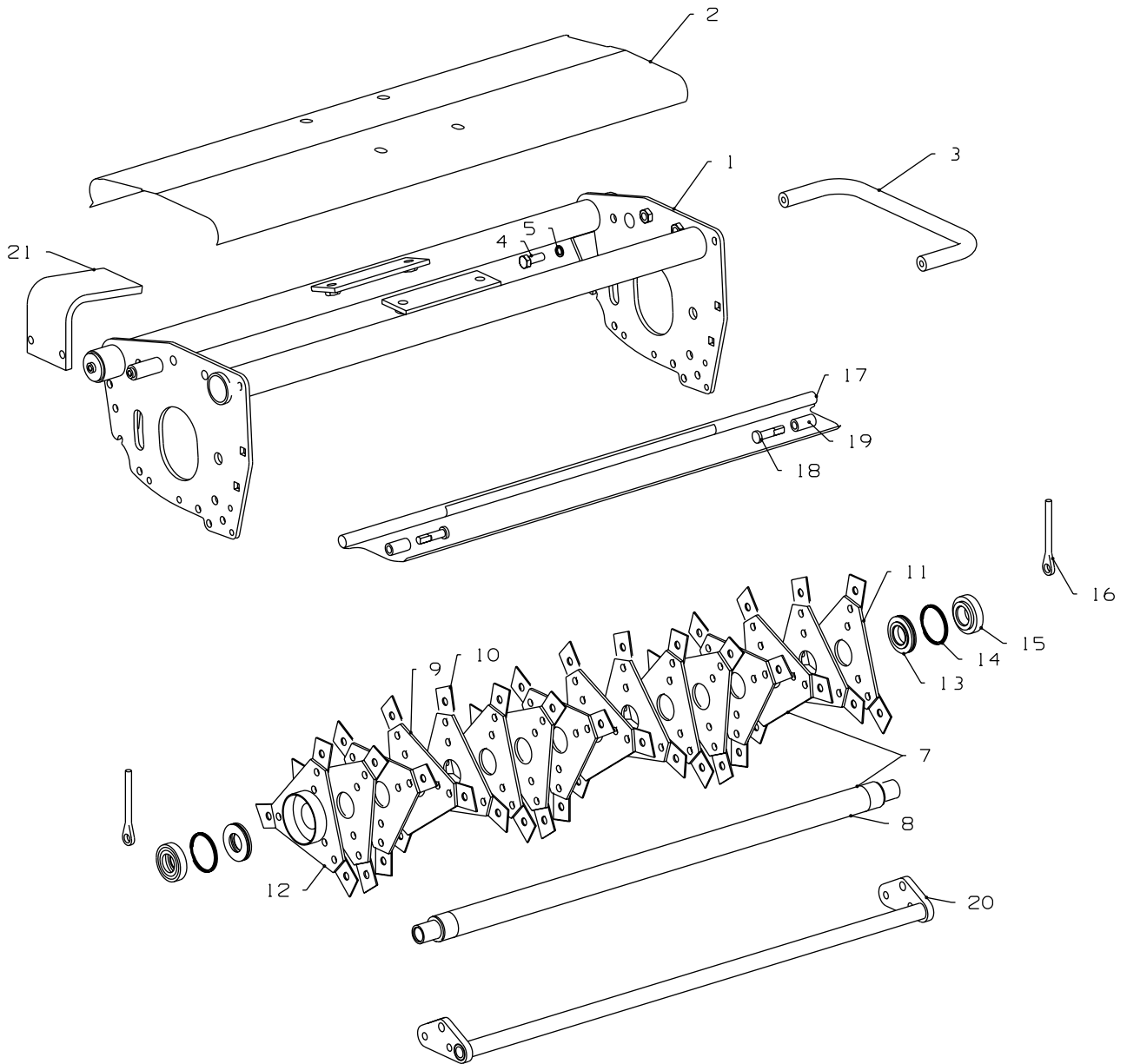
**HIGH HIGHT OF CUT KIT (FRONT) FOR FLOATING HEAD
SPORT 200 (COMMANDER 3500, 3510 & 3520)**


LIST OF PARTS

ITEM	RANSOMES PART NO	DESCRIPTION 	QTY	REMARKS
	LMAB212	HIGHHOC KIT		FOR FLOATING HEAD
1	MBE1401A	• SUPPORT, LH ROLL	1	
2*	MBE1402A	• SUPPORT, RH ROLL	1	
3*	002993013	• LUBRICATOR-M6 STR	2	
4	002219100	• O-RING 16 ID X 4 SECT	4	
5	009034612	• INDICATOR	2	
6	MBC8156A	• PIN	2	
7	MBC9333C	• LEVER	2	
8	002170013	• RUBBER BUSH	2	
9	002193237	• BUSH-NYLON 20 X 23 X 25	2	
10	002193279	• BUSH-NYLON 16 X 18 X 12	2	
11	002219110	• O-RING 16 ID X 6 SECT	2	
12	MBC8160B	• NUT, TRUNNION	2	
13	MBC8568	• COLLAR, STOP	2	
14	009146512	• LOCKING WASHER — NYLON	4	
15	MBC8158B	• BRACKET	4	
16	002921345	• SPRG-DISC 20.4 X 40 X 1.5	2	
17*	MBE1372	• WSHR-12.5 X 26.15 X 3	2	FOR ITEM 6
18	MBE2252A	• PACKER	2	
19	MBE2638	• HANDWHEEL	2	
19.1	MBC9172A	•• ADJUSTING SCREW	1	
19.2	002193320	•• BUSH-NYLON 13 X 15.65 X 31	1	
19.3	450325	•• NUT-HEX M10	1	
19.4	451579	•• PIN-TENSION 3 X 16	1	
19.5	009133317	•• HANDWHEEL	1	
20	450215	• SCREW-HEX M10 X 30	6	
21	450325	• NUT-HEX M10	4	
22	450412	• LOCKWSHR-M10 X 15.9 X 2.5	4	
23	450515	• SCRW-PAN HD M4 X 8	2	
24	450387	• WSHR-M4 X 9 X 0.9	2	
25*	450380	• NUT-HEX M12 NYLOC	2	FOR ITEM 6
27	450393	• WSHR-M16 X 30 X 3.3	2	
28	450391	• WSHR-M10 X 21 X 2.2	2	
29	450940	• SCRW-SET M4 X 4, CUP PNT	2	

* NOT ILLUSTRATED

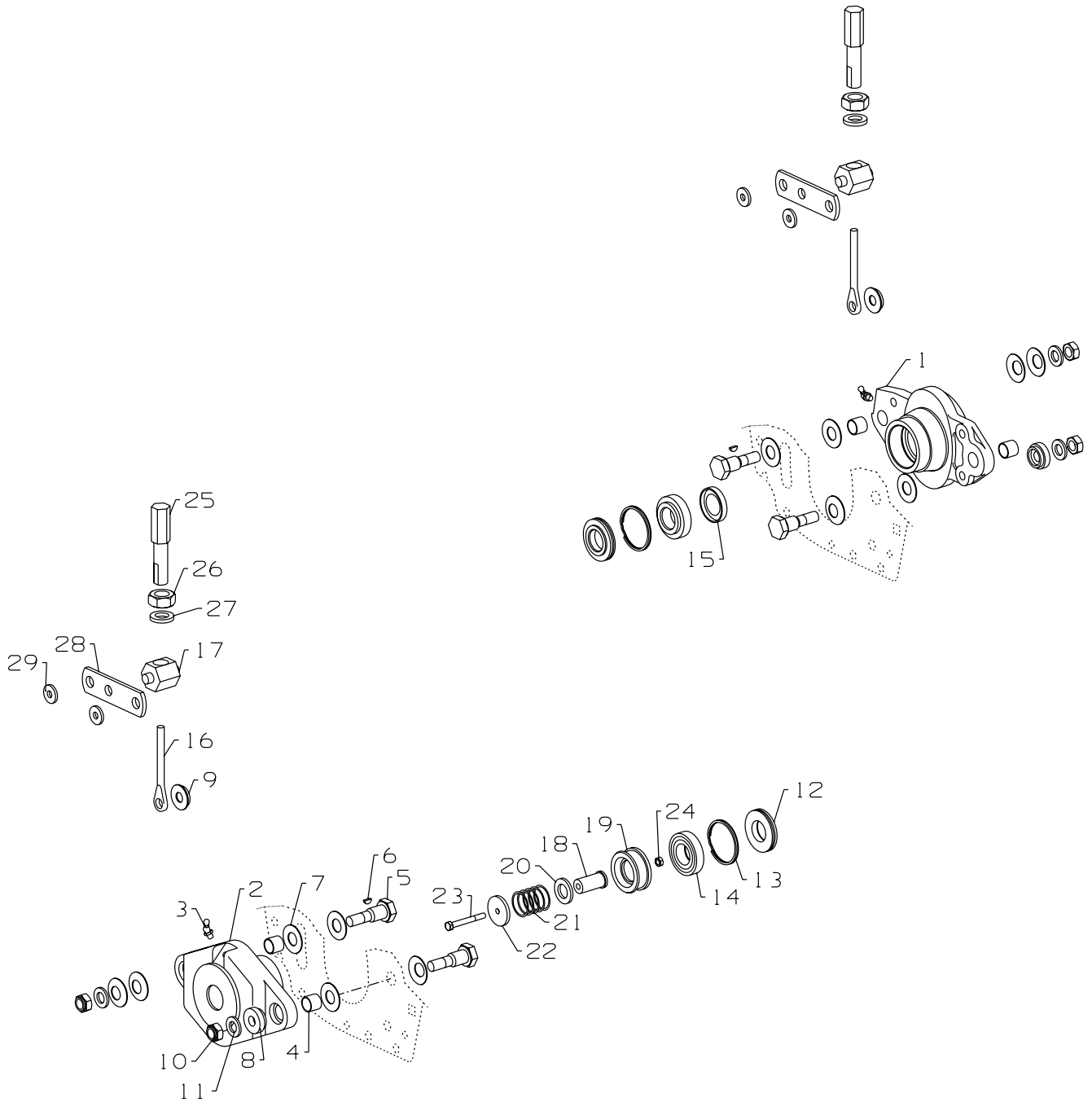
**RANSOMES
SPORT 200
MAGNA 250**




ITEM	RANSOMES PART NO	DESCRIPTION 	QTY	REMARKS
1	MBC8950B	FRAME ASSEMBLY	1	
*	A295274	PLASTIC PLUG	2	
2	MBC8936	COVER	1	
3	MBE2649	GUARD	1	
4	A110396	SCREW M8 X 16	1	
5	A150008	WASHER 8MM	1	
7	MBE2669	VERTICUT CYLINDER	1	220 M28 / PARKWAY 225 / MOTOR 350D MK5
7*	MBE4148	VERTICUT CYLINDER	1	COMMANDER 3500DX / 3510
7A*	MBF1471	VERTICUT CYLINDER	1	COMMANDER 3520
8	MBC9896	SPINDLE	1	220 M28 / PARKWAY 225 / MOTOR 350D MK5
8*	MBE1627	SPINDLE	1	
9	MBE2673	COLLAR ASSY.	16	
10	A920038	BLADE	3	
10*	A110494	SCREW	3	
10*	A151010	WASHER	3	
10*	A141522	TENSION PIN	3	
11	MBE2672	END COLLAR ASSY LH	1	
12	MBE2671	END COLLAR ASSY RH	1	
13	MBE1185	RING CARRIER	2	220 M28 / PARKWAY 225 / MOTOR 350D MK5
13*	MBE2231	RING CARRIER	2	COMMANDER 3500DX / 3510 / 3520
14	A231003	SEAL RING	2	220 M28 / PARKWAY 225 / MOTOR 350D MK5
14*	A230021	SEAL RING	1	COMMANDER 3500DX / 3510 / 3520
14*	A205902	BEARING	2	220 M28 / PARKWAY 225 / MOTOR 350D MK5
14*	A209044	BEARING	2	COMMANDER 3500DX / 3510 / 3520
16	MBE2701	ADJUSTING ROD	2	
17	MBC8328D	DEFLECTOR (SHORT)	1	
18	MBC8956	BOLT	2	
19	A298383	SPACER	2	
20	MBE2679A	SUPPORT	1	
21	MBE1276	ROLLER BRACKET	2	

* NOT ILLUSTRATED

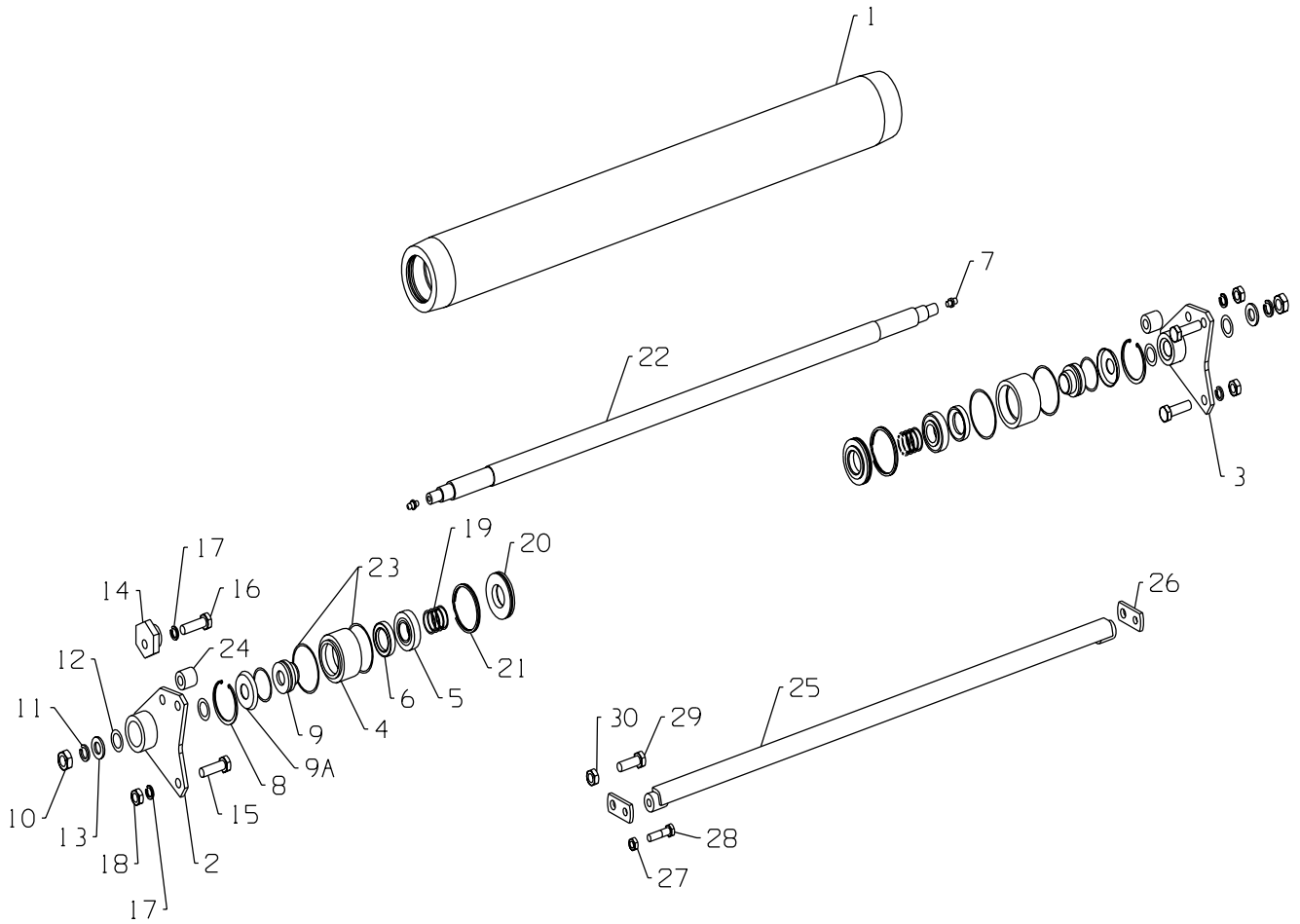
**RANSOMES
SPORT 200
MAGNA 250**



ITEM	RANSOMES PART NO	DESCRIPTION 	QTY	REMARKS
1	LMSE057	BEARING HOUSING	1	(DRIVE SIDE) 220 M28 / PARKWAY 225 / MOTOR 350D MK5
*	A199302	• HELICOIL INSERT	4	
1*	MBE2229B	BEARING HOUSING	1	(DRIVE SIDE) PARKWAY 2250 / COMMANDER 3500DX / 3510 / TG 3400 & 4650
2	MBC9180B	BEARING HOUSING	1	NON DRIVE SIDE
3	A299316	LUBRICATOR	2	
4	A219324	BUSH	4	
5	MBC8191B	PIVOT PIN	4	
6	A163401	WOODRUFF KEY	4	
7	A159991	WASHER	6	
8	MBE0359	COLLAR	2	
9	MBE2703	COLLAR	2	
10	A133212	STIFFNUT M12	4	
11	A150012	WASHER 12MM	4	
12	MBE1185	RING CARRIER	2	220 M28 / PARKWAY 225 / MOTOR 350D MK5
12*	MBE2231	RING CARRIER	2	COMMANDER 3500DX / 3510
13	A230013	SEAL RING	2	220 M28 / PARKWAY 225 / MOTOR 350D MK5
13*	A230021	SEAL RING	2	COMMANDER 3500DX / 3510
14	A205902	BEARING	2	220 M28 / PARKWAY 225 / MOTOR 350D MK5
14*	A209044	BEARING	2	COMMANDER 3500DX / 3510
15	A229987	SEAL	1	220 M28 / PARKWAY 225 / MOTOR 350D MK5
15*	A230019	SEAL	1	COMMANDER 3500DX / 3510
16	MBE2701	ADJUSTING ROD	2	
17	MBE2699	TRUNNION	2	
18	MBC9178	GUIDE	1	
19	MBC9175	PLUNGER	1	
20	A150016	WASHER 16MM	1	
21	A291094	SPRING	1	
22	MBC9177	PLATE	1	
23	A100210	BOLT M6 X 50	1	
24	A133206	STIFFNUT M6	1	
25	MBE2700A	ADJUSTER	2	
26	A130016	NUT M16	2	
27	MBC9251	COLLAR	2	
28	MBE2702	PLATE	2	
29	MBE2263	WASHER	4	


* NOT ILLUSTRATED

**RANSOMES
SPORT 200
MAGNA 250**



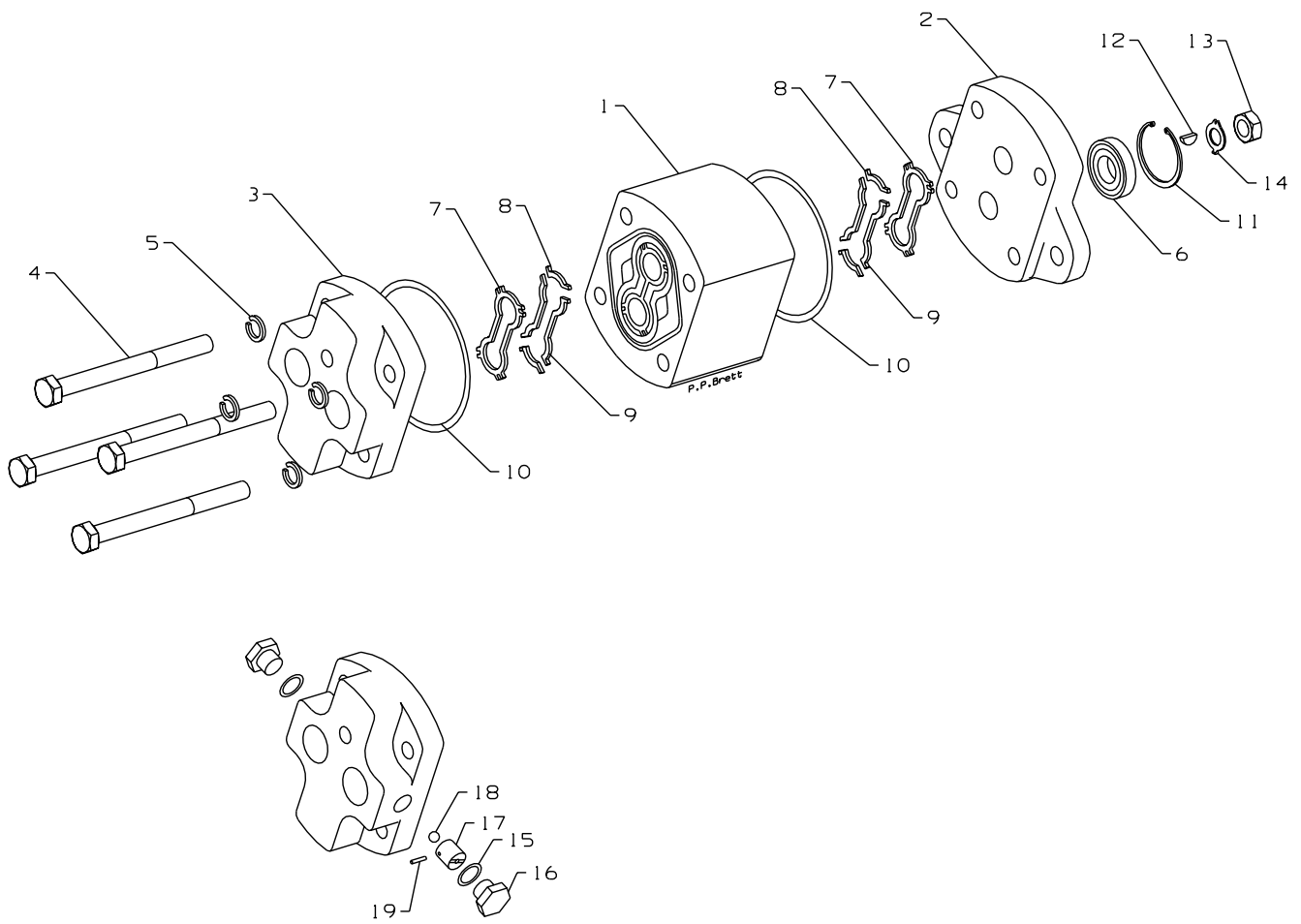
FRONT ROLL ASSEMBLY AND ADJUSTERS FOR VERTICUT.

LIST OF PARTS

ITEM	RANSOMES PART NO	DESCRIPTION 	QTY	REMARKS
1	MBE2174	ROLL TUBE	1	
2	MBE2676	SUPPORT LH	1	
3	MBE2675	SUPPORT RH	1	
4	MBE2429	BEARING HOUSING	2	
5	A205929	BEARING	2	
6	A220254	SEAL	2	
7	A299301	LUBRICATOR	2	
8	A170052	CIRCLIP	2	
9	MBE2430	SEAL JOURNAL	2	
9A	MBE2431	SHIELD	2	
9B	A230021	SEAL RING	2	
10	A130012	NUT M12	2	
11	A151012	S.L.WASHER 12MM	2	
12	A221910	ORING	4	
13	MBE1372	WASHER	2	
14	MBC8317A	ECCENTRIC NUT	1	
15	A110406	SCREW M10 X 30	3	
16	A110407	SCREW M10 X 35	1	
17	A151010	S.L.WASHER 10MM	4	
18	A130010	NUT M10	3	
19	A291115	SPRING	2	
20	MBE1363	RING CARRIER	2	
21	A230013	SEAL RING	2	
22	MBE1362	ROLL SPINDLE	1	
23	A221137	ORING	4	
24	MBE3454	SPACER	2	
25	MBE1434	SCRAPER	1	
26	MBE1415	PLATE	2	
27	A133208	STIFFNUT M8	2	
28	A100308	BOLT M8 X 40	2	
29	A110406	SCREW M10 X 30	2	
30	A133210	STIFFNUT M10	2	
30*	MBE3195A	SPRING RETAINER TOOL	1	TO DISMANTLE C/U ROLL.
31*	A906712	SCRAPER (WIRE)	1	
32*	A133208	STIFFNUT M8	2	

* NOT ILLUSTRATED


**RANSOMES
SPORT 200
MAGNA 250**



HYDRAULIC MOTOR (BELT DRIVE)

LIST OF PARTS

Motor identification A800008 - Ultra code - 1MR022R 8604 (new code 1761) Used on Parkway 225 L & RH Drive Unit
 A800008 - Ultra code - 1MR022R 8604 (new code 1761) Used on 220 M28 4WD L & RH Drive Unit
 A809624 - Ultra code - 1MR022C 8628 (new code 3362) Used on Motor 350D Mk5 RH Drive Unit
 A809625 - Ultra code - 1MR022A 8628 (new code 3361) Used on 350D Mk5 LH Drive Unit

ITEM	RANSOMES PART NO	DESCRIPTION	QTY	REMARKS
				
	A800008	HYDRAULIC MOTOR	1	
	A809624	HYDRAULIC MOTOR	1	
	A809625	HYDRAULIC MOTOR	1	
1	N/A	• BODY ASSEMBLY	1	
1	N/A	• DOWEL AND MATCHED	1	
1	N/A	• GEARS	1	
2	N/A	• FLANGE	1	
3	N/A	• COVER	1	
4		• BOLT	4	
5		• S.L.WASHER	4	
	A230018	• SEAL KIT (ITEM 6 - 14)	1	FOR A800008
	A230020	• SEAL KIT (ITEM 6 -15)	1	FOR A809624/A809625
6	A229945	•• SHAFT SEAL	1	
7	N/A	•• BACK UP SEAL	2	
8	N/A	•• BUSH SEAL	4	
9	N/A	•• BUSH SEAL	4	
10	N/A	•• O RING	2	
11	N/A	•• CIRCLIP	1	
12	GSF2230AF	•• KEY	1	
13	GSF2051AD	•• NUT	1	
14	H200038	•• TAB WASHER	1	
	A230020	• SEAL KIT (ITEM 6 -15)	1	FOR A809624/A809625
6	A229945	•• SHAFT SEAL	1	
7	N/A	•• BACK UP SEAL	2	
8	N/A	•• BUSH SEAL	4	
9	N/A	•• BUSH SEAL	4	
10	N/A	•• O RING	2	
11	N/A	•• CIRCLIP	1	
12	GSF2230AF	•• KEY	1	
13	GSF2051AD	•• NUT	1	
14	H200038	•• TAB WASHER	1	
15	N/A	•• O RING	2	
16		• PLUG	2	
	A809630	• CHECK VALVE (ITEM 17-19)	1	
17	N/A	•• BODY	1	
18	N/A	•• BALL	1	
19	N/A	•• SPRING PIN	1	

* NOT ILLUSTRATED

GB

English

World Class Quality, Performance and Support

Equipment from Ransomes Jacobsen Limited is built to exacting standards ensured by ISO 9001 registration at all our manufacturing locations. A worldwide dealer network and factory-trained technicians backed by Ransomes Jacobsen Parts Xpress provide reliable, high-quality product support.



DE

German

Qualität, Leistung und Support von Weltklasse

Geräte der Firma Ransomes Jacobsen Limited werden nach höchst anspruchsvollen Maßstäben gefertigt. Alle Herstellerwerke sind nach ISO 9001 zertifiziert. Ein weltweites Händlernetz und vor Ort ausgebildete Techniker gewährleisten in Zusammenarbeit mit Ransomes Jacobsen Parts Xpress zuverlässige, hochqualitative Produktunterstützung.



BOB-CAT BUNTON CUSHMAN JACOBSEN RANSOMES RYAN E-Z-GO

Ransomes Jacobsen Limited
Central Avenue, Ransomes Europark, Ipswich, England, IP3 9QG
English Company Registration No. 1070731
www.ransomesjacobsen.com