



Manual de Preparação, Peças e Manutenção

RANSOMES® *EC Hydro Midsize*

Motorizações:

930325A Motor EC 15HP Kawasaki Hydro

(Manual de Segurança e Utilização 4122451)



AVISO: Esta máquina pode causar ferimentos graves se for utilizada incorrectamente. A pessoa responsável pela sua utilização e manutenção deve ser previamente instruída para a sua utilização correcta, avisada sobre os perigos que ela pode causar e deve ler todo o manual antes de tentar preparar, conduzir, afinar ou reparar a máquina.



MENSAGEM IMPORTANTE

Obrigado por adquirir este produto Ransomes. Adquiriu um produto de corte de classe mundial, um dos melhor concebidos e construídos a nível mundial.

Esta máquina vem acompanhada com um Manual de Segurança e Utilização e um manual à parte de Configuração, Peças e Manutenção. A vida útil e o bom desempenho desta máquina dependem, em larga medida, da sua leitura e compreensão destes manuais. Trate devidamente da sua máquina, lubrifique-a e ajuste-a conforme as instruções, e ela proporcionar-lhe-á muitos anos de funcionamento fiável.

A sua utilização segura deste produto Ransomes é um dos principais objectivos da sua concepção. Apesar dos muitos dispositivos integrados de segurança, também confiamos no seu bom senso e cuidado para garantir um funcionamento sem acidentes. Para obter a melhor protecção estude pormenorizadamente os manuais. Aprenda o funcionamento devido de todos os controlos. Observe todas as precauções de segurança. Siga completamente todas as instruções e avisos. Não retire ou contorne nenhum dispositivo de segurança. Assegure-se que quem opera esta máquina está tão bem informado e é tão cuidadoso na sua utilização quanto o proprietário.

Consulte um revendedor Ransomes para qualquer intervenção a nível de serviço ou de peças. O serviço Ransomes garante-lhe a continuidade do melhor desempenho possível dos produtos Ransomes. Pode confiar nas peças de substituição da Ransomes porque são fabricadas com a mesma precisão e qualidade elevadas das peças originais.

A Ransomes concebe e fabrica equipamentos para que cumpram muitos anos de forma segura e produtiva. Para maximizar a vida útil desta máquina, utilize-a apenas da forma referida nos manuais, mantenha-a em boas condições e siga os avisos e instruções de segurança. Posteriormente, dará graças por tê-lo feito.

Textron Golf, Turf & Specialty Products
Ransomes Way
Ipswich, IP3 9QG, Inglaterra

ÍNDICE	PÁGINA
SEGURANÇA	2
INSTRUÇÕES DE MONTAGEM/PREPARAÇÃO	3-12
LUBRIFICAÇÃO	13, 14
MANUTENÇÃO	15-17
GRÁFICO DE SERVIÇO	18
REGISTO DE SERVIÇO	19
AJUSTES	20-23
SUBSTITUIÇÃO DA CORREIA	24

AVISO!!!

Modificações não autorizadas poderão apresentar perigos **extremos** de segurança aos Utilizadores e às pessoas que estejam perto da máquina e poderão também resultar em danos no produto.

A Textron Golf, Turf & Specialty Products desaconselha, rejeita e declina veementemente quaisquer modificações, acréscimo de acessórios ou alterações ao produto que não tenham sido concebidas desenvolvidas e aprovadas pelo Departamento de Engenharia da Textron Golf, Turf & Specialty Products. Qualquer produto da Textron Golf, Turf & Specialty Products que tenha sido alvo de qualquer alteração, modificação ou acréscimo não autorizado após o seu fabrico original – incluindo o acréscimo de acessórios ou componentes “pós-venda” não aprovados especificamente pela Textron Golf, Turf & Specialty Products – resultará na anulação da garantia de produto da Textron Golf, Turf & Specialty Products.

Qualquer responsabilidade por ferimentos em pessoas ou danos em propriedade causado por modificações, acréscimo de acessórios ou produtos não autorizados pela Textron Golf, Turf & Specialty Products será imputada ao(s) indivíduo(s) ou empresa(s) autores de tais concepções e/ou alterações. A Textron Golf, Turf & Specialty Products agirá judicialmente, em toda a extensão da lei, em busca de ressarcimento, contra qualquer indivíduo ou empresa sobre quem ou qual recaia qualquer responsabilidade pelas modificações ou acréscimo de produtos ou acessórios não autorizados pós-venda, caso daí resultem ferimentos em pessoas ou danos em propriedade.



Este símbolo significa:
ATENÇÃO!
ESTEJA ALERTA!

Está envolvida a sua segurança e a de outros.

Definições das Palavras de Aviso:

As palavras de aviso abaixo são utilizadas para identificar níveis de perigo. Estas palavras surgem neste manual e nas etiquetas de segurança coladas nas máquinas da Textron Golf, Turf & Specialty Products. Para sua segurança e dos outros, leia e cumpra a informação prestada por estas palavras e/ou o símbolo mostrado acima.

PERIGO

PERIGO indica a iminência de uma situação perigosa que, se não for evitada, **RESULTARÁ** em morte ou ferimentos graves.

AVISO

AVISO indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, **PODERÁ RESULTAR** em morte ou ferimento grave.

CUIDADO

CUIDADO indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, **PODERÁ REULTAR** em ferimentos ligeiros ou moderados. Também poderá ser utilizada para alertar contra práticas não seguras ou danos materiais.

CUIDADO

CUIDADO usado sem o símbolo de alerta de segurança, indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, **PODERÁ RESULTAR** em danos materiais.



ETIQUETA DE SÉRIE

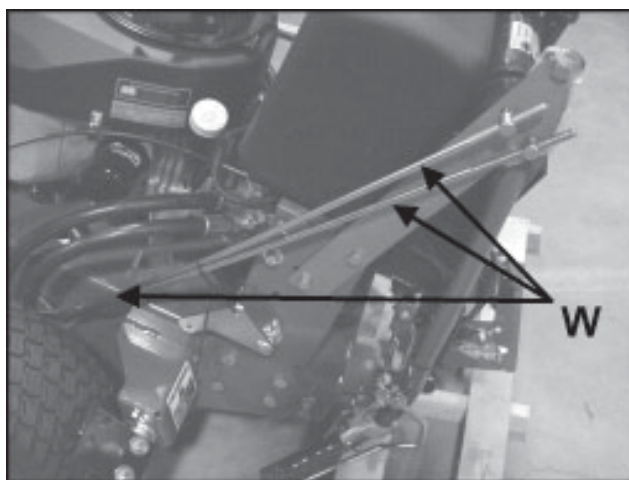
NÚMERO DE MODELO: Este número aparece na literatura das vendas, em manuais técnicos e em listas de preço.

NÚMERO DE SÉRIE: Este número aparece somente em seu mower. Contem o número de modelo seguido pelo número de série. Use este número ao requisitar as peças ou ao procurar a informação da garantia.

NOTA GERAL: AS REFERÊNCIAS CONSTANTES ABAIXO À DIANTEIRA, TRASEIRA, LADO DIREITO E LADO ESQUERDO DIZEM RESPEITO A UM OPERADOR AOS COMANDOS.

1. **DESENCAIXOTAR** – Coloque os caixotes com o tractor e a unidade de corte numa superfície nivelada. Retire as abas laterais e os topos dos caixotes do tractor e da unidade de corte.

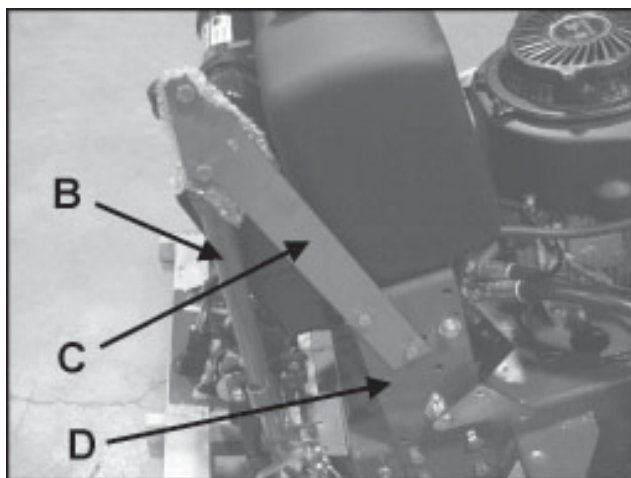
2. Retire as três hastes **W** à esquerda e as duas **W** à direita dos suportes superiores de transporte e coloque-as de lado para utilização posterior.



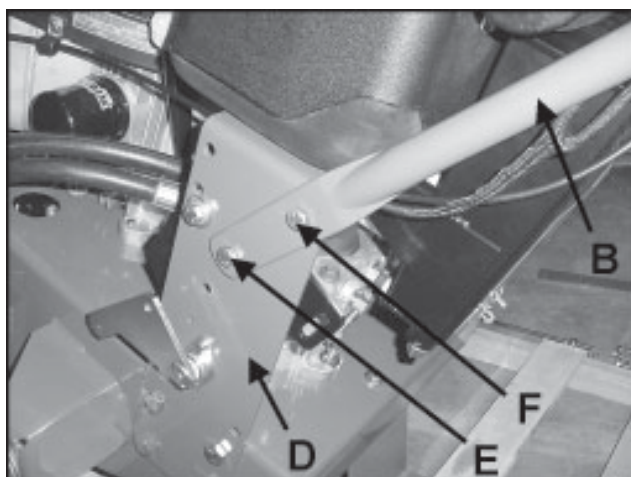
3. Retire a mola do parafuso **A**. Repita do outro lado.



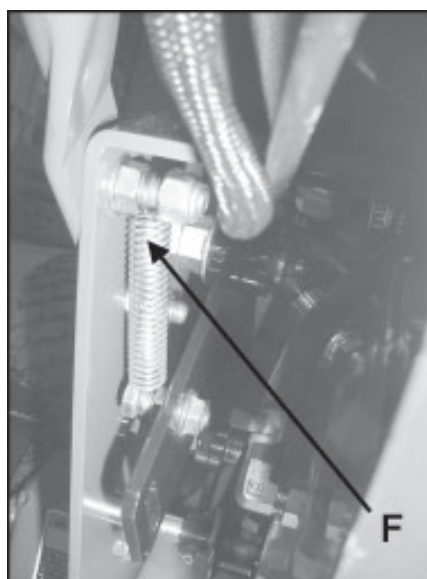
4. Desaparafuse o manípulo superior **B** do suporte de transporte **C**. Desaparafuse a haste de transporte **C** do manípulo inferior **D**. Guarde os fixadores que retirou para utilização posterior.



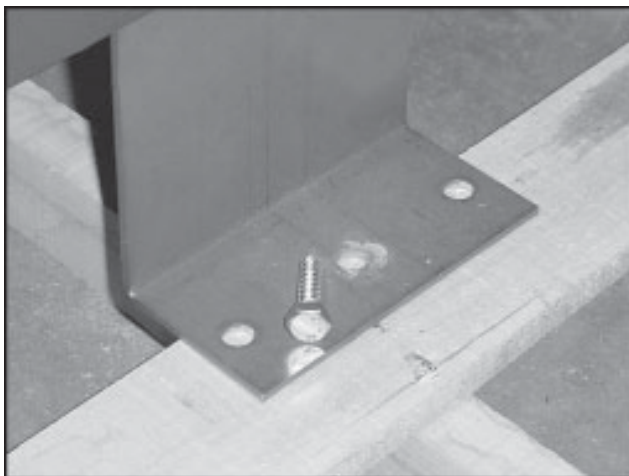
5. Aparafuse o manípulo superior **B** ao manípulo inferior **D** com os (2) parafusos 3/8-16 X 1" retirados no passo anterior e as respectivas porcas na posição **E** e (2) parafusos 3/8-16 X 1-1/2" e respectivas porcas na posição **F**.



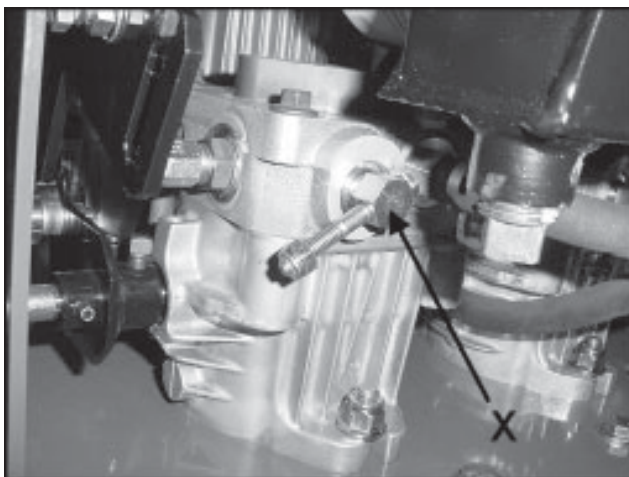
6. Reinstale a mola **F** no parafuso em ambos os lados. Instale a anilha de fixação de nylon 3/8-16 em ambas as extremidades, conforme demonstrado.



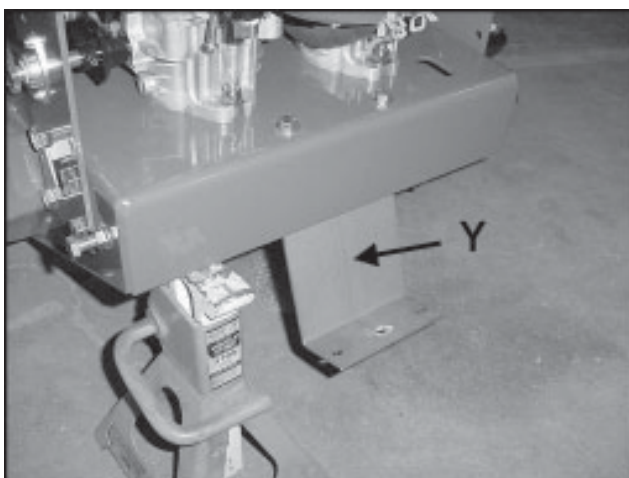
7. Desaparafuse o fixador de transporte do caixote.



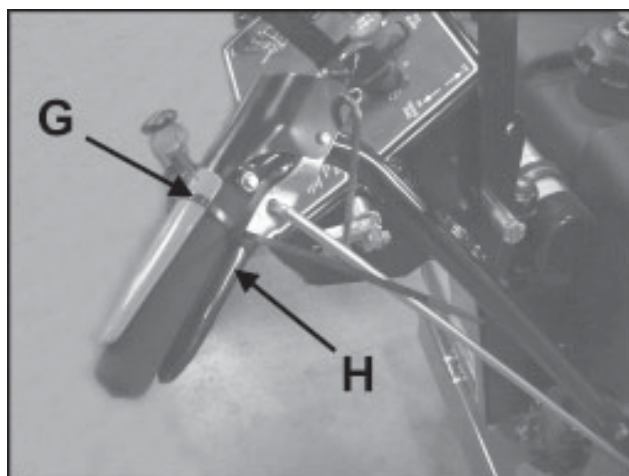
8. Abra as válvulas de bypass X em cada bomba fazendo o manípulo rodar totalmente duas voltas no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.



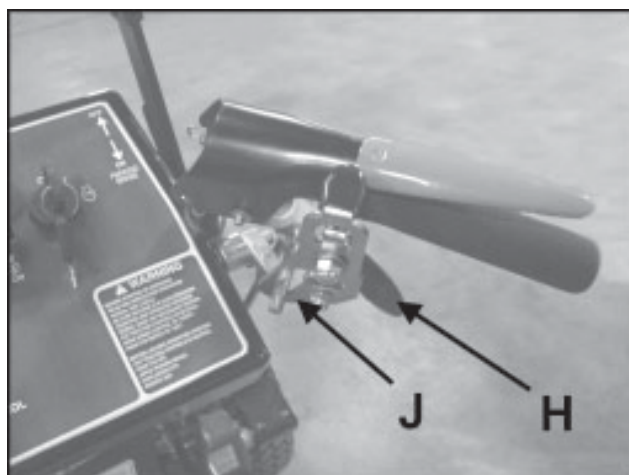
9. Retire o tractor do caixote e apoie a traseira do tractor num suporte.
10. Desaparafuse o fixador de transporte Y do tractor e deite-o fora.



11. Corte e retire as fitas de fixação **G** da alavanca de controlo de tracção **H**.

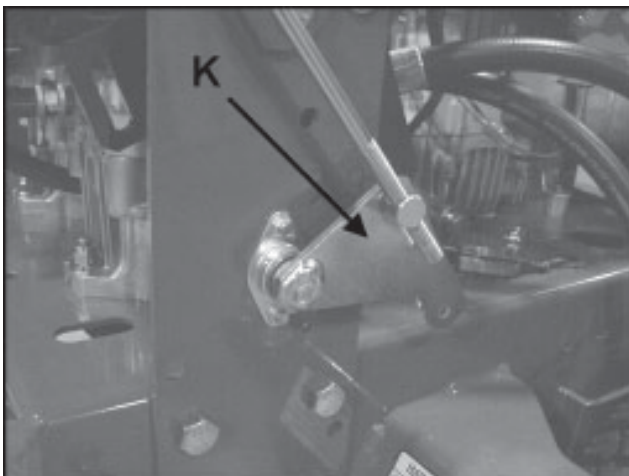


12. Localize as duas hastes mais longas retiradas no Passo 2. Passe as duas hastes de controlo de tracção através da alavanca do controlo de tracção **H**, anilha plana e bloqueio de tracção **J** e fixe-as com o pino. Repita o procedimento no outro lado do manípulo superior.

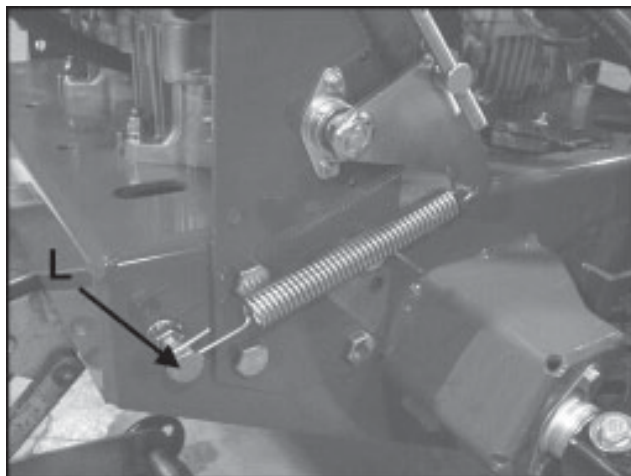


13. Com os bloqueios de tracção **J** na posição neutra, aplique tensão à haste do controlo de tracção para eliminar quaisquer folgas e alinhe o pino na haste do controlo de tracção com o orifício **K** no braço de bomba. Repita o procedimento no outro lado.

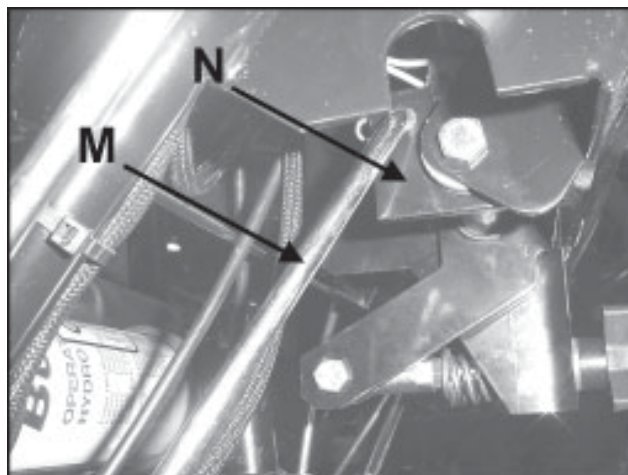
NOTA: O braço da bomba tem alguma folga no seu percurso. Ajuste o pino da haste do controlo de tracção ao meio desse percurso e fixe o braço da bomba com uma anilha plana e um pino, como demonstrado.



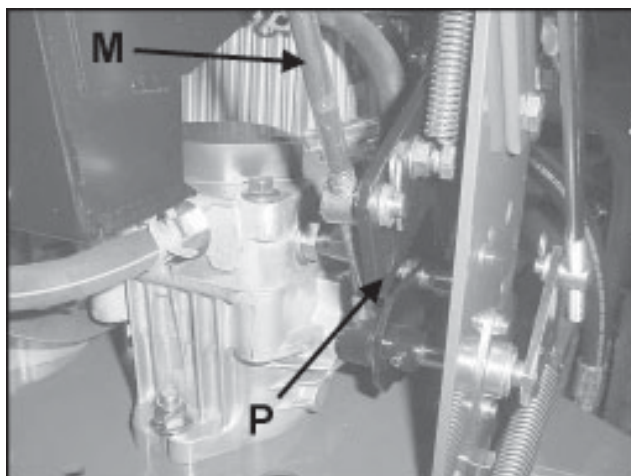
14. Fixe a mola na bomba e posteriormente no parafuso **L**. Repita o procedimento no outro lado.



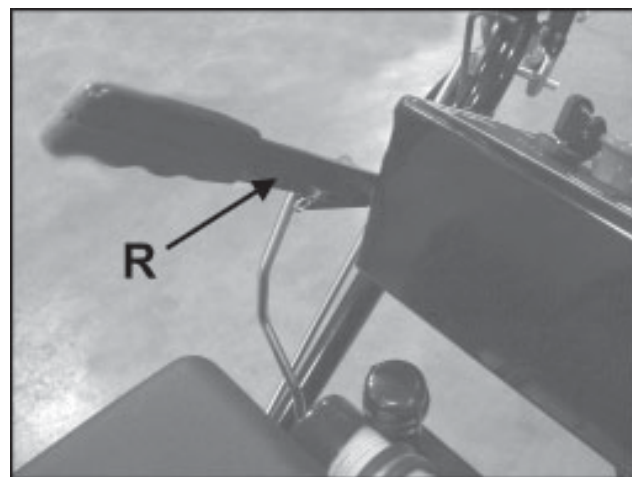
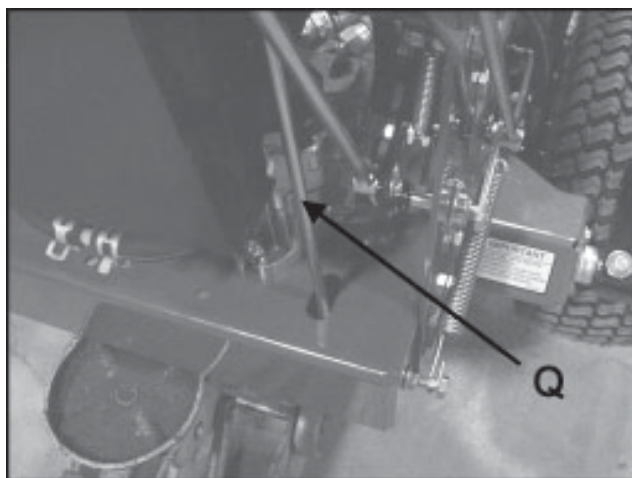
15. Ligue o parafuso do controlo de velocidade **M** às alavancas de controlo de velocidade **N** e fixe-o com o pino. Repita o procedimento do outro lado.



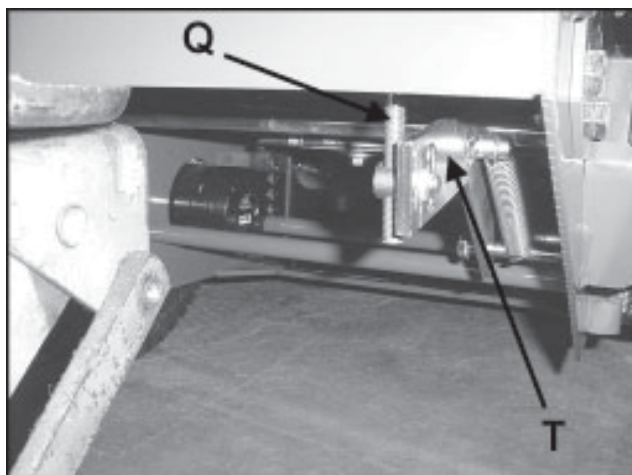
16. Coloque as alavancas de controlo da velocidade na posição neutra e ajuste o pino na extremidade inferior da haste de controlo de velocidade **M** para que engate o topo da ranhura nas placas neutras **P** e fixe-o com a anilha plana e o pino conforme demonstrado. Repita o procedimento no lado contrário.



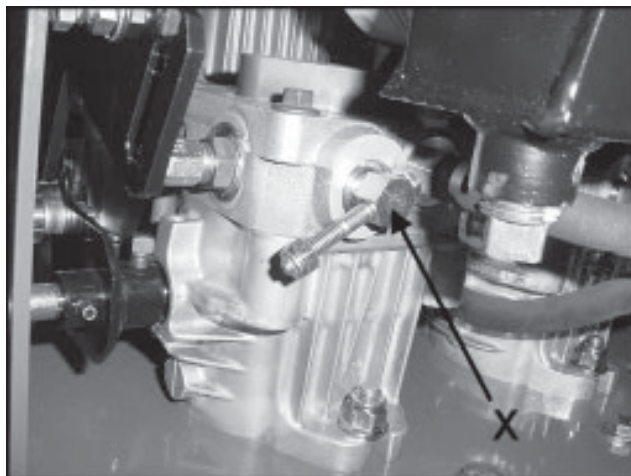
17. Insira a extremidade roscada da haste do travão **Q** através da ranhura no bloco do tractor e fixe a outra extremidade ao braço de controlo de travões **R**, fixando-a na sua posição, conforme demonstrado.



18. Ligue o pino na extremidade roscada da haste do travão **Q** ao braço do travão **T** e fixe-o na sua posição com a anilha plana e o pino conforme demonstrado. Ajuste o pino para que proporciona uma travagem adequada quando o braço de controlo do travão **R** for activado. Veja a secção de ajustes neste manual.



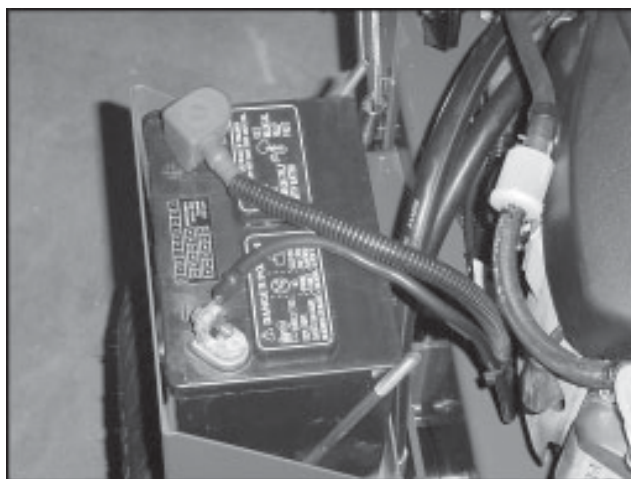
19. Feche a válvula de bypass **X** rodando-a no sentido dos ponteiros do relógio até que esteja firmemente fixada.



20. Retire a protecção da bateria e a bateria da máquina. Encha de electrólito os compartimentos da bateria até ao cimo e coloque-a a carregar durante algumas horas. Recoloque a bateria na máquina e ligue os bornes, vermelho ao positivo em primeiro lugar, depois o preto (terra) ao negativo. Instale a protecção da bateria e fixe-a com as porcas anteriormente retiradas.

As Baterias Produzem Gases Explosivos

- Mantenha faíscas e chamas afastadas.
- Desligue em primeiro lugar o terminal negativo.
- Ligue o terminal negativo em último lugar.



21. Posicione a unidade de corte conforme as instruções nas páginas seguintes e depois regresse ao Passo 22 desta secção.

22. Encha o motor com óleo (Consulte o manual do motor para mais pormenores).

23. Ateste o tanque de combustível com gasolina limpa, fresca e sem chumbo.

**AVISO**

A GASOLINA É ALTAMENTE INFLAMÁVEL!

- Encha o tanque de combustível com gasolina sem chumbo corrente de boa qualidade, limpa.
- Não utilize combustível diferente ou de testes.
- Não fume.
- Não derrame combustível.
- Encha o tanque ao ar livre.
- Não ultrapasse o limite do tanque. Encha até 25 mm abaixo do tubo de abastecimento para permitir a expansão do combustível.
- USE UM FUNIL PARA ENCHER O TANQUE DE COMBUSTÍVEL.

24. Verifique o nível do óleo no reservatório do óleo hidráulico e ateste se necessário.

25. Ajuste a pressão dos pneus nas rodas motrizes e carretilhas para 1 kg/cm².

26. Antes de tentar arrancar o aparador, leia e compreenda todas as secções do Manual de Utilização e Segurança.

AVISO: Instruções especiais de preparação.

- Antes de acoplar a unidade de corte, faça trabalhar o motor à rotação máxima durante cinco minutos. Isto é recomendável para a instalação de um novo motor para permitir a lubrificação completa do motor antes da carga.
- Não acople a unidade de corte em aceleração máxima. Regule a aceleração para uma posição intermédia, accione o interruptor PTO e aumente a aceleração do motor até ao máximo antes de iniciar o corte.

**AVISO**

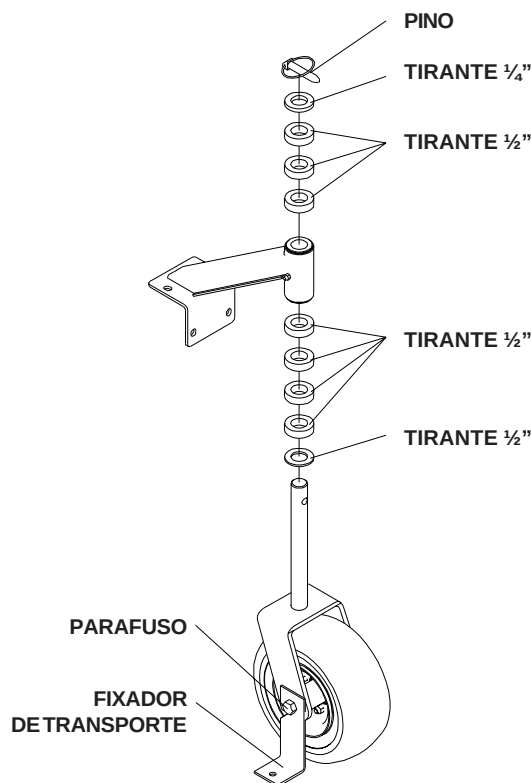
Não use esta máquina sem ter devidamente acoplado um receptáculo de relva, uma conduta de descarga de relva ou uma placa de monda aprovadas.

**ACOPLAMENTO DE UM CONJUNTO
FIXO DE CORTE**

1. Retire a unidade de corte do caixote.
2. Desaparafuse os rodízios e os fixadores de transporte do caixote.
3. Retire os fixadores de transporte dos rodízios dando folga ao parafuso da roda e deslizando os fixadores de transporte, reapertando os parafusos de roda.
4. Retire o pino e o número adequado de tirantes para a altura de corte desejada. Veja abaixo o gráfico da altura de corte.

NOTA: O gráfico da altura de corte também se encontra em baixo da protecção da correia ou no Manual de Utilização e Segurança.

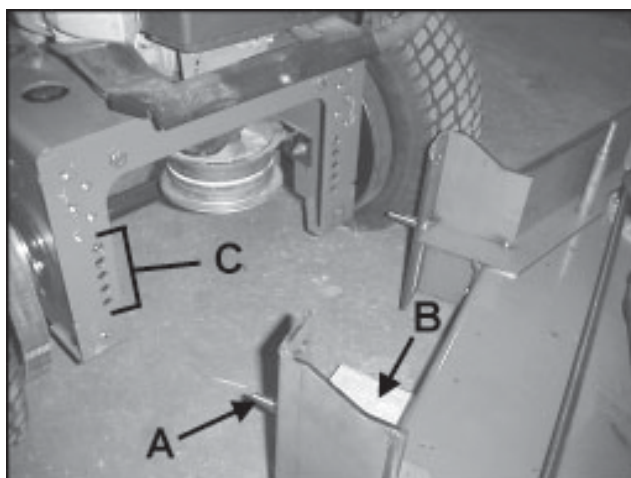
5. Repita o procedimento para outro conjunto de rodízios.



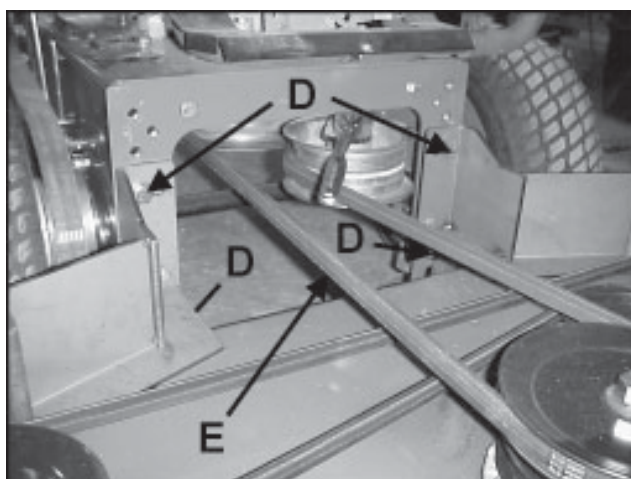
ALTURA DE CORTE		A (1/8") B (1/4") C (1/2")			POSICÃO DO PINO DA UNIDADE	NUMERO DE TIRANTES ENTRE O EIXO E A LÂMINA (ESPESSURA: 1/14")
IN	MM	A	B	C		
1.375	35	1	0	1	5	2
1.625	41	1	0	1	5	1
1.875	48	1	0	1	5	0
2.125	54	1	1	2	4	2
2.375	60	1	1	2	4	1
2.625	67	1	1	2	4	0
2.875	73	1	0	4	3	2
3.125	79	1	0	4	3	1
3.375	86	1	0	4	3	0
3.625	92	1	1	5	2	2
3.875	98	1	1	5	2	1
4.125	105	1	1	5	2	0
4.375	111	1	0	7	1	2
4.625	118	1	0	7	1	1

6. Retire a protecção da correia e coloque-a de lado.
7. Bloqueie a traseira da unidade de corte com um bloco com a altura desejada de corte **B**. Consulte o Gráfico de Bloco de Apoio abaixo.

ALTURA DO CORTE	POSIÇÃO DO BURACO NO COMPARTIMENTO DO MOTOR *	ALTURA DO BLOCO NA RETAGUARDA DA UNIDADE (B)
3,37 - 4,05 cm	5	3,12 cm
4,67 - 5,92 cm	4	5 cm
6,55 - 7,75 cm	3	6,87 cm
8,42 - 9,67 cm	2	8,75 cm
10,30 - 11,55 cm	1	10,62 cm
* Posição 1 é a mais alta possível no compartimento do motor.		



8. Posicione o tractor atrás da unidade de corte.
9. Desloque o tractor em direcção à unidade de corte até que os pinos-guia **A** engatem no orifício adequado **C** no tractor para a altura de corte desejada. Aperte-os com (4) parafusos M12-1.75 X 30 em **D**.
10. Enfie a correia PTO **E** em redor da roldana eléctrica da embraiagem. Com uma chave de porcas casteladas de 3/8" ou uma barra de 3/8", faça rodar o rolete superior da correia PTO enquanto enfia a correia PTO em redor da roldana da unidade de corte.



11. Reinstale a protecção da correia e fixe-a na sua posição com as porcas **F** anteriormente retiradas.
12. Retire o suporte de apoio da traseira da unidade de corte.
13. Retire o apoio da traseira do tractor.

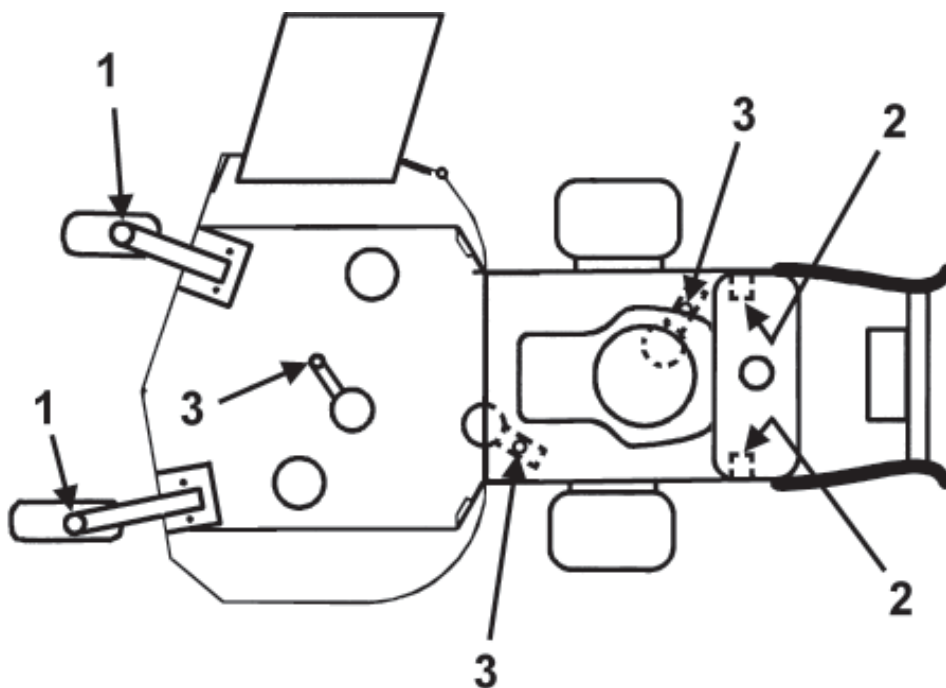


LUBRIFICAÇÃO DA MÁQUINA

A cada 50 horas de trabalho – Lubrifique os seguintes pontos com massa consistente:

- 1) Eixos dos rodízios (2 pontos)
- 2) Pino excêntrico (2 pontos)
- 3) Mancal do pivô das roldanas:
 - a) Tensor da correia do motor para a unidade de corte
 - b) Tensor da correia da unidade de corte
 - c) Tensor da correia de hidro-transmissão

NOTA: Os eixos usados nestas máquinas possuem um rolamento selado de qualidade superior que não requer lubrificação adicional.



MOTOR

DIARIAMENTE

Retire a vareta **S** e verifique se o nível do óleo atinge a marca Cheio. Se necessário, ateste com óleo novo. Para obter o nível correcto de óleo a máquina deverá estar nivelada. Consulte o manual do fabricante do motor para conhecer a viscosidade e a graduação adequadas do óleo.

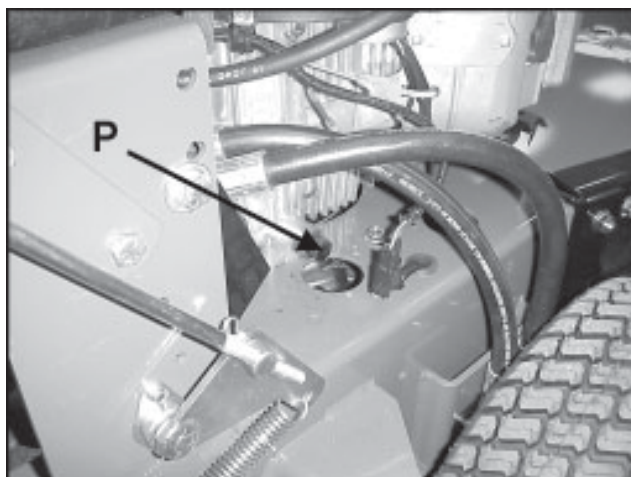
NÃO ENCHA DEMASIADO!

APÓS AS PRIMEIRAS 5 HORAS DE TRABALHO

Enquanto o motor está quente, retire o bujão **P** e drene o cárter. Substitua o filtro do óleo. Limpe e substitua o bujão. Ateste o cárter através do orifício de enchimento com óleo novo até à marca Cheio. Consulte o manual do fabricante do motor para conhecer os intervalos de substituição do óleo e do filtro.

É enviado com cada máquina um manual do operador do motor. Há manuais disponíveis para motores no seu concessionário/distribuidor local.

- Para o Kawasaki FH451V, encomende: 99920-2129-03.



O calendário de manutenção detalhado refere-se a condições de utilização normais. Em condições extremas, (ambientes poeirentos, sujos ou mais de 8 horas de trabalho contínuo) proceda a operações de manutenção mais frequentes.

Motor (diariamente)

Verifique se há fugas de óleo.

Ventoinha e Entrada de ar (diariamente)

Assegure-se de que a ventoinha e a entrada de ar **I** são limpas diariamente. O trabalho contínuo com um sistema de arrefecimento obstruído causará um sobreaquecimento grave e resultará em danos para o motor.

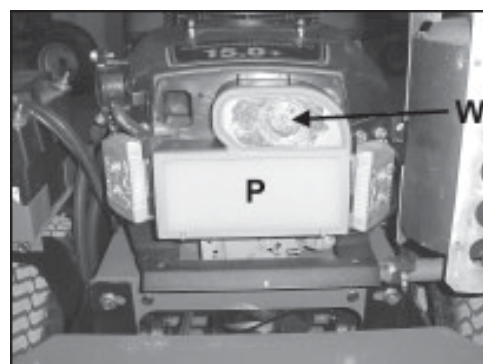
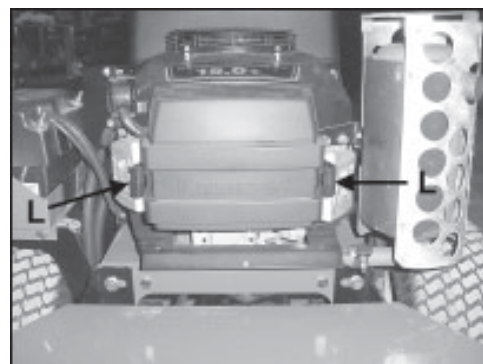
Filtro do ar (a cada 25 horas)

Em ambientes poeirentos ou muito secos, faça a manutenção mais frequentemente. Operar a máquina com o filtro de ar sujo resultará em sérios danos.

1. Retire o filtro do ar libertando os fixadores **L**.
2. Retire a espuma pré-filtro **P** fazendo-a deslizar para fora do cartucho de papel. Lave-a com querosene ou detergente e água. Seque totalmente. Sature-a em óleo de motor. Esprema-a para retirar o excesso de óleo.
3. Reinstale todas as peças.

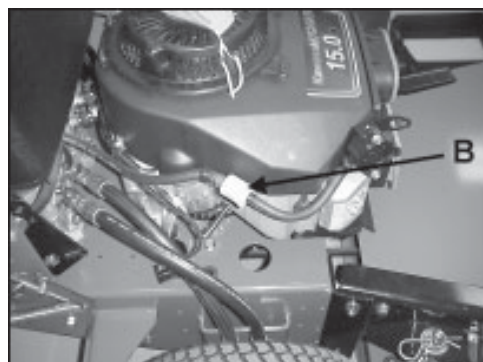
NOTAS:

- A cada 50 horas, retire o elemento de papel desapertando a porca de borboleta **W**. Se estiver sujo, substitua-o.
- NÃO use solventes de petróleo para limpar o elemento de papel. Iriam deteriorá-lo.
- NÃO use ar comprimido para limpar ou secar o elemento.
- Consulte o Manual de Preparação, Peças e Manutenção para saber o número das peças de substituição.



FILTRO EM LINHA DE COMBUSTÍVEL

Quando for necessário, o filtro de combustível **B** poderá ser substituído. Consulte o Manual de Preparação, Peças e Manutenção para saber o número de peça.



Afiamento das lâminas

As lâminas podem ser afiadas ou esmeriladas, mas, com qualquer um destes métodos, elas deverão manter o seu equilíbrio a 0.004 Nm ou menos. Se isso não for observado, haverá um excesso de vibração, desgaste e redução da vida útil não só das lâminas mas de todos os componentes da máquina. Para equilibrar uma lâmina após o seu afiamento: coloque um peso de 3,9 g a 127mm do centro da lâmina na extremidade mais leve. Isto deverá tornar a extremidade mais leve na extremidade mais pesada. Se não suceder: afie ou esmerile a extremidade mais pesada até que o peso adicional faça da extremidade mais leve a extremidade mais pesada.

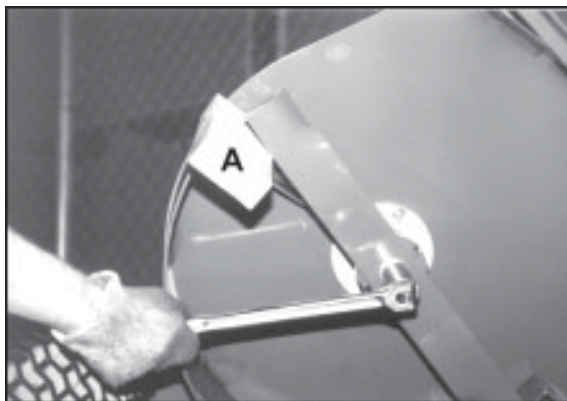
NOTA:

- Não sobreaqueça ou enfraqueça as lâminas.
- Não endireite lâminas empenadas. Substitua-as por lâminas Ransomes novas.
Se a parte elevada da lâmina se desgastou, substitua-a por uma lâmina Ransomes nova.
- Substitua SEMPRE por lâminas Ransomes novas - não use lâminas de outra marca pois isso poderá ser perigoso.
- Substitua lâminas com fendas ou empenadas.

RETIRADA DAS LÂMINAS

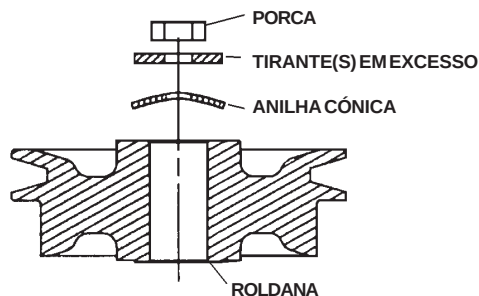
1. Use uma chave de caixa ou uma barra para desapertar a porca de fixação por debaixo da unidade de corte.
2. Se for necessário, para ganhar ângulo, passe um tubo sobre a barra ou a chave.
3. Mantenha as mãos a uma distância segura, pois as lâminas poderão rodar quando a porca se libertar.
4. Ao trocar de lâminas, use luvas grossas e almofadadas.
5. Bloqueie o percurso das lâminas com um calço de madeira.
6. Siga estas instruções para prevenir acidentes quando a porca se solta.

NOTA: Para evitar que a lâmina rode, coloque um calço de madeira em **A**, com o grão perpendicular à lâmina.



REINSTALAÇÃO DA LÂMINA

1. Coloque o número desejado de tirantes (não mais do que 2) no parafuso abaixo da unidade de corte entre a lâmina e a sua cobertura.
2. Insira o parafuso da lâmina (a partir de baixo) juntamente com a anilha, a lâmina e os tirantes.
3. Coloque o(s) restante(s) tirante(s) no parafuso acima da unidade de corte entre a anilha cônica e a porca (como demonstrado). Substitua a porca e aperte até 95 Nm.



Montagem das polias da unidade de corte

VELA

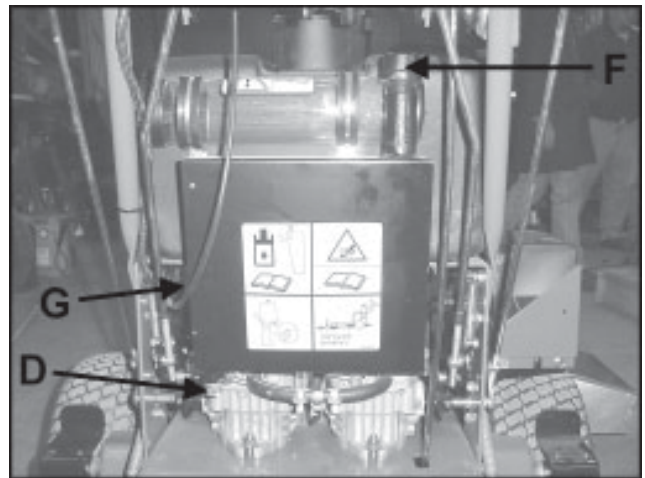
- Retire a vela e verifique o seu estado.
- O bom funcionamento é revelado se a vela possui um depósito cinzento ou acastanhado. Uma camada esbranquiçada poderá ser reveladora de sobreaquecimento. Uma camada negra significa normalmente uma mistura de combustível "demasiado rica" causada por um filtro de ar obstruído ou uma afinação desadequada do carburador. Não limpe velas sujas de forma nenhuma, nem com jacto de areia ou escova de arame. Os melhores resultados obtêm-se com uma nova vela.
- Consulte o manual do fabricante para conhecer a folga adequada das velas.

RESERVATÓRIO HIDRÁULICO VERIFIQUE, DRENE E ATESTE

Verifique-o a cada 100 horas ou quando tenha ocorrido uma fuga. Para verificar o nível: retire o tampão do reservatório. Ateste com óleo 10W30 até que o nível atinja o fundo do tubo de enchimento. Não encha demasiado.

A CADA 500 HORAS

Mude o óleo hidráulico e o filtro. Retire o bujão **D** para drenar o reservatório. Retire e substitua o filtro. O filtro localiza-se na parte dianteira do reservatório em **G**. Reinstale o bujão e ateste com óleo 10W30 até ao fundo do tubo de enchimento **F**.



NOTA: MUDE O ÓLEO DE MOTOR E O FILTRO APÓS AS PRIMEIRAS 5 HORAS DE UTILIZAÇÃO.

SERVIÇO	PRIMEIRAS 5 HORAS	DIARIA-MENTE	A CADA 25 HORAS	A CADA 50 HORAS	A CADA 100 HORAS	A CADA 500 HORAS
MOTOR						
Verifique o nível do óleo		X				
Verifique fugas de óleo e de ar		X				
Limpe a entrada de ar		X				
Limpe o filtro de ar		X				
Mude o filtro do óleo*	X	CONSULTE O MANUAL DO FABRICANTE DO MOTOR*				
Limpe o receptáculo de sedimentação de combustível				X		
Substitua/ Ajuste a vela	CONSULTE O MANUAL DO FABRICANTE DO MOTOR					
RESERVATÓRIO DO ÓLEO HIDRÁULICO						
Verifique o nível do óleo					X	
MÁQUINA						
Verifique a pressão dos pneus		X				
Verifique a tensão das correias	VERIFIQUE APÓS A PRIMEIRA 1/2 HORA E APÓS AS PRIMEIRAS 4 HORAS			X		
Lubrifique todos os pontos				X		

Consulte o manual do fabricante do seu motor para mais informações e instruções.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

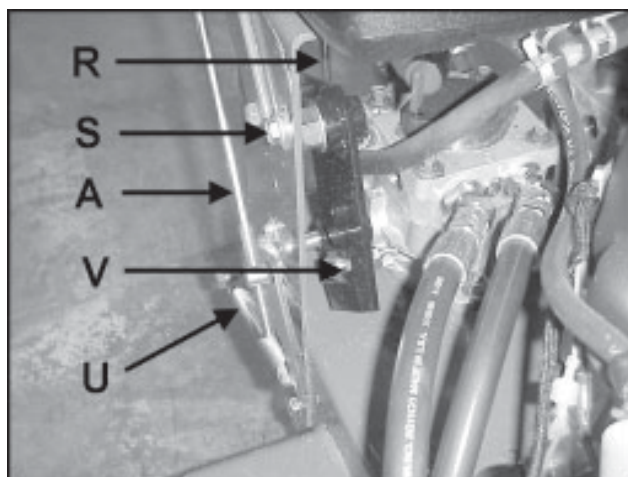
NOTA: Após as primeiras 5 horas de trabalho, substitua o óleo do motor e os filtros.

NOTA: Faça todos os ajustes com o motor desligado, a vela desligada e a transmissão do cortador desengatada.

AJUSTES DA TRACÇÃO HIDROSTÁTICA: Os seguintes ajustes têm de ser feitos na ordem.

PASSO 1 – Definir a posição neutra

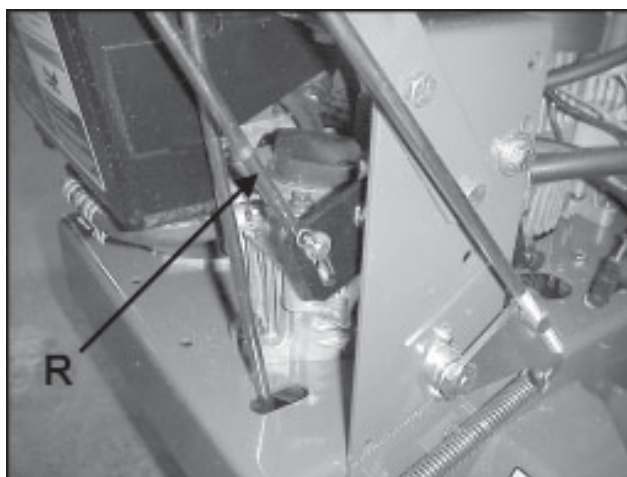
A posição neutra vem definida de fábrica. Se necessitar de algum ajuste, levante as rodas do chão, sustentando a máquina num local próprio com blocos. Desligue o controlo de tracção **A** e o controlo de velocidade **R** em cada lado da bomba. Desligue o braço da bomba **U** do parafuso na unidade do motor. Desaperte o parafuso **S** segurando a placa neutra na haste descentrada para a virar. Inicie o motor a baixa velocidade. Rode a haste **T** para levantar ou baixar o ponto onde estará no centro de “V” até as rodas parem de virar. Aperte o parafuso da haste. Aumente a aceleração e verifique o ajuste. Reajuste se necessário. Desligue o motor antes de proceder aos passos 2 e 3.



PASSO 2 – Ajustar a Haste de Controlo de Velocidade

Primeiro ajuste a posição neutra como descrito no passo 1. Coloque as alavancas de velocidade em neutro. Ajuste os eixos nas extremidades inferiores das hastes de controlo de velocidade **R** de forma a encaixarem as suas posições neutras.

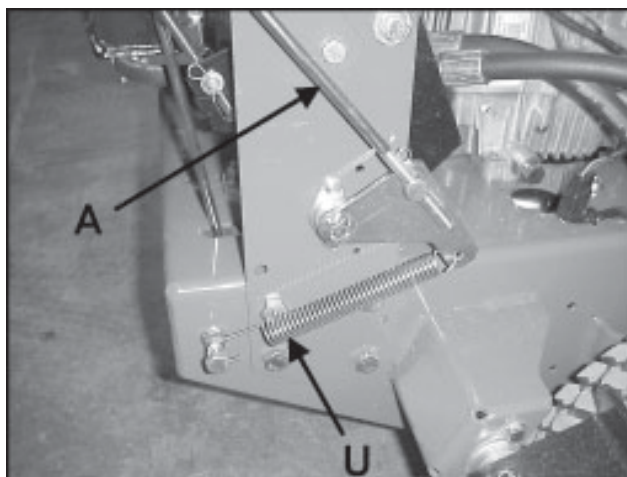
NOTA: Se as alavancas de controlo de velocidade não tiverem um ajuste adequado, o eixo de uma delas pode ser virado uma volta.



PASSO 3 – Ajustar Alavancas de Direcção

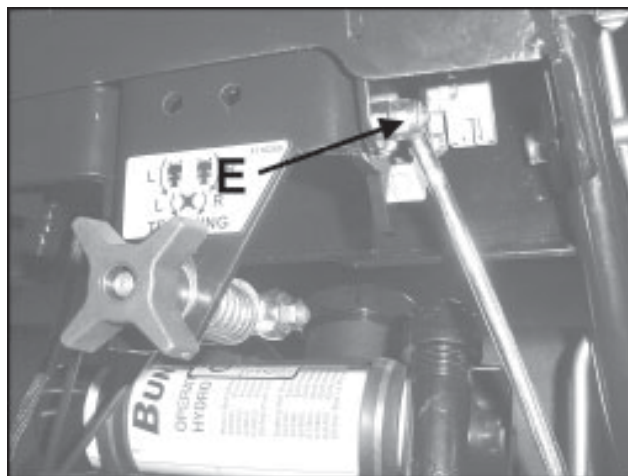
Defina a posição neutra e ajuste a haste de controlo de velocidade como explicado nos passos 1 e 2. Defina os bloqueios de tracção na posição neutra. Segure a haste de tracção **A** e puxe para baixo para leva-la a qualquer posição. O braço de controlo da bomba move-se para trás e para a frente. Ajuste o eixo ao centro do braço de controlo. Ajuste a cavilha ao braço de controlo. Prenda novamente a mola do braço da bomba **U** ao parafuso na unidade do motor.

NOTA: Pode ser atingida maior velocidade em marcha-atrás ajustando o eixo à retaguarda do braço de controlo. É necessário um mínimo de 1,6 mm para que os controlos de tracção se possam colocar na posição neutra sem que a máquina recue.



ALAVANCA DE FRICÇÃO DO CONTROLO DE VELOCIDADE

A alavanca de controlo de velocidade é segura pelos manípulos com fricção. Se não se segurar, aperte **E** para aumentar a fricção na alavanca de controlo de velocidade.



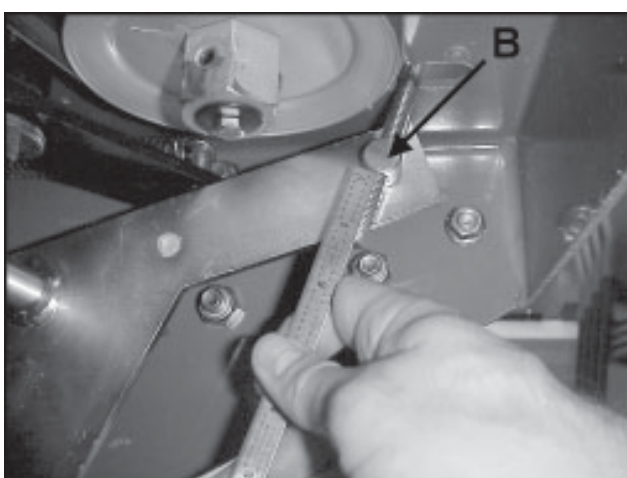
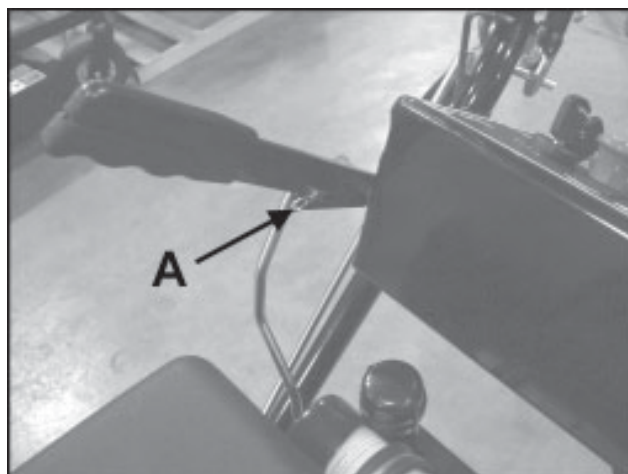
TRAVÕES DE ESTACIONAMENTO – Aplique os travões de estacionamento e abra as válvulas nas bombas hidráulicas. Tente puxar a máquina para a frente. Se as rodas rolarem, ajuste os travões como se segue.

PARA AJUSTAR:

1. Remova o gancho **A** da haste de travões como demonstrado.
2. Deslize a haste de travões e vire a haste para dentro e para fora do eixo de travões **B** como necessário.

NOTA: O travão deve inicialmente ser ajustado para que a haste se estenda bem ao eixo **B** 32 mm como demonstrado. Se for necessária mais pressão na travagem, ajuste como necessário.

3. Monte de novo a haste do travão usando o gancho **A**.
4. Aplique os travões de estacionamento e tente empurrar a máquina para a frente. Se as rodas girarem, volte a ajustar os travões.
5. Feche as válvulas nas bombas hidráulicas.

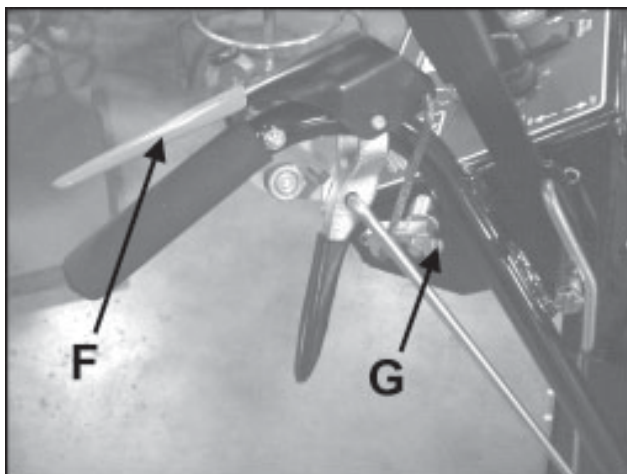


CONTROLOS DO UTILIZADOR

Os controlos do Utilizador (CO) podem ser ajustados aos controlos de utilização do pistão dos controlos do Utilizador. (localizando no lado direito do painel de controlo). Premir as alavancas dos CO **F** pode premir o pistão; libertar as alavancas deverá subi-lo.

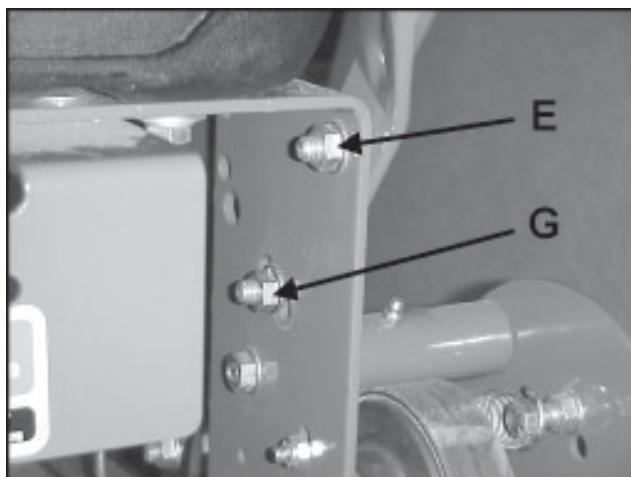
PARA AJUSTAR:

1. Solte os apertos **G** em ambas as extremidades para que os ganchos possam rolar no eixo. Desaperte os parafusos de fixação **H** para que as alavancas OP estejam livres para se deslocarem nos seus limitadores.
2. Segure as alavancas OP até aos manípulos e ajuste-as. Aperte os parafusos **H**.
3. Rode a alavanca de movimento para premir o pistão. Mantenha as alavancas dos CO contra as hastes para apertar de novo **G**.
4. Quando libertados, as alavancas dos CO devem levantar e a alavanca de movimento deve rodar para fora, sendo possível ao pistão subir completamente.



BARRA DE AJUSTE DE ALTURA

Para ajustar a barra de altura: remova os apertos **G** e alargue os apertos **E** em cada extremidade da barra. Suba ou levante como desejado. Reposicione o manípulo e volte a colocar os apertos **G** no sítio apropriado e aperte. Reajuste o controlo de tracção, travões e travões de estacionamento.



LARGURA ENTRE OS PNEUS

A largura entre os pneus que vem definida de fábrica pode ser aumentada até 83 mm através dos seguintes espaços.

1. Desaperte as porcas de ambos os pneus.
2. Levante a traseira da unidade de forma aos pneus estarem fora do chão. Suporte a unidade.
3. Remova as porcas e as rodas. Volte a apertar as rodas com os pneus virados ao contrário para que a zona de encaixe seja a oposta à anterior.
4. Desça a máquina do suporte e aperte de novo as porcas a 115 Nm.



AJUSTES DA PRESSÃO DOS PNEUS

A pressão dos pneus deve ser mantida a 1,0 kg/cm².



CORREIA DE TRANSMISSÃO ÀS LÂMINAS

1. Rode o braço usando um roquete de 3/8" e retire a correia.



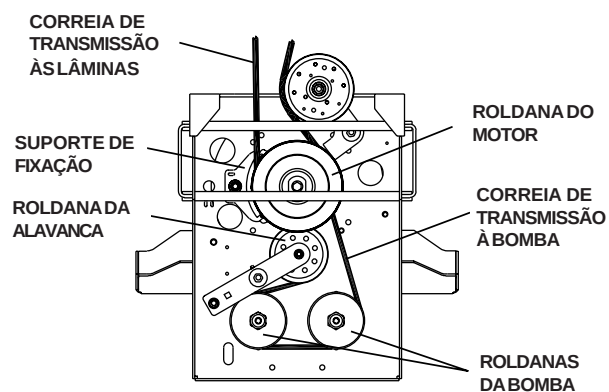
CORREIA DA UNIDADE DE CORTE

1. Remova a correia de transmissão às lâminas.
2. Rode o braço usando um roquete de 3/8" e retire a correia.
3. Volte a colocar na ordem inversa.



CORREIA DE TRANSMISSÃO À BOMBA

1. Retire a correia de transmissão às lâminas do motor.
2. Desligue o fio de prender.
3. Desaparafuse o suporte de prender e rode-o até possuir espaço para o remover.
4. Rode o braço utilizando um roquete de 3/8" ou barra inserida no quadrado do braço.
5. Retire a correia de transmissão à bomba.
6. Substitua seguindo os passos seguintes em ordem inversa.



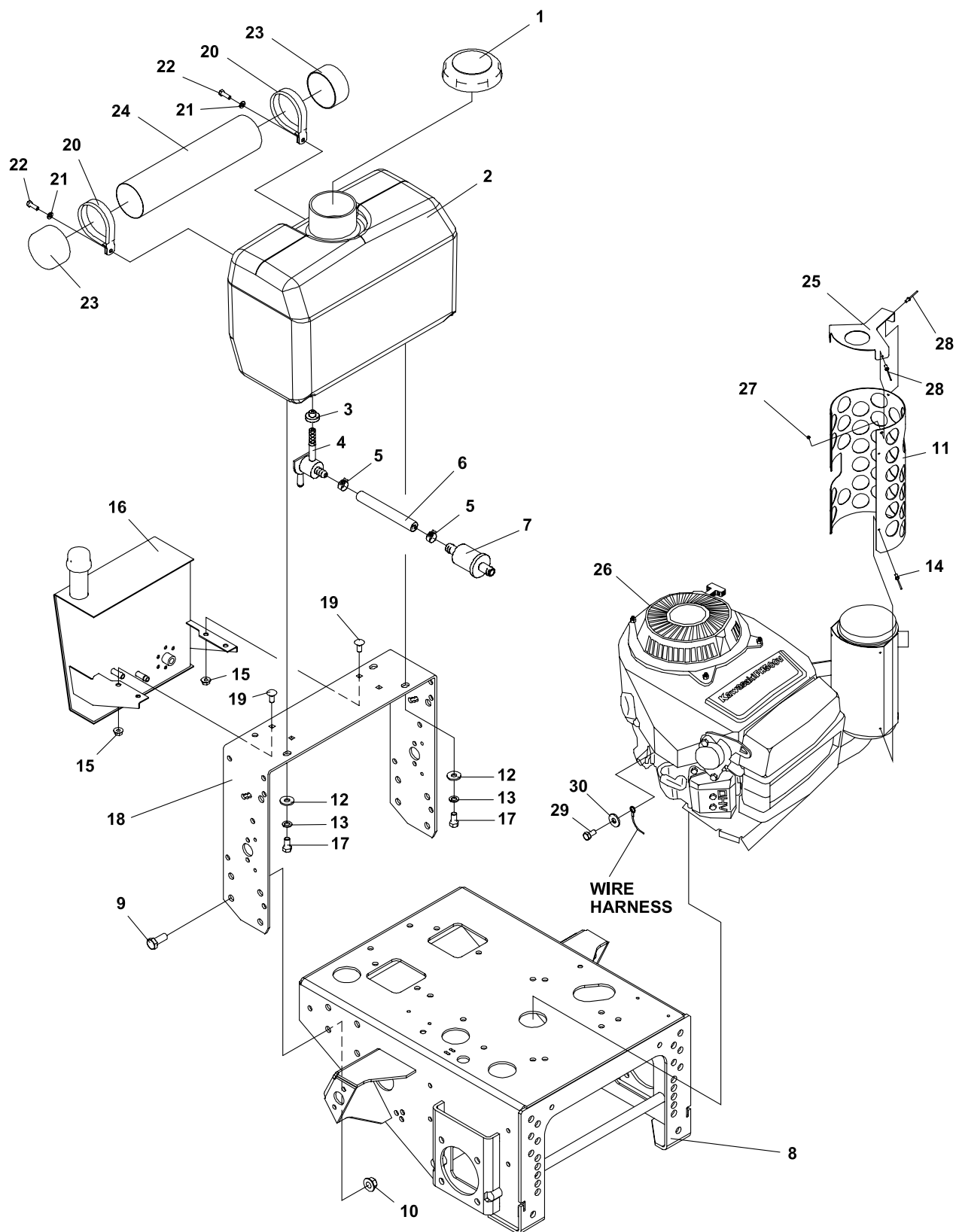
Veja no compartimento do motor

PARTS SECTION

UPPER ENGINE DECK ASSY

EC
Hydro
Midsized

FIGURE 1



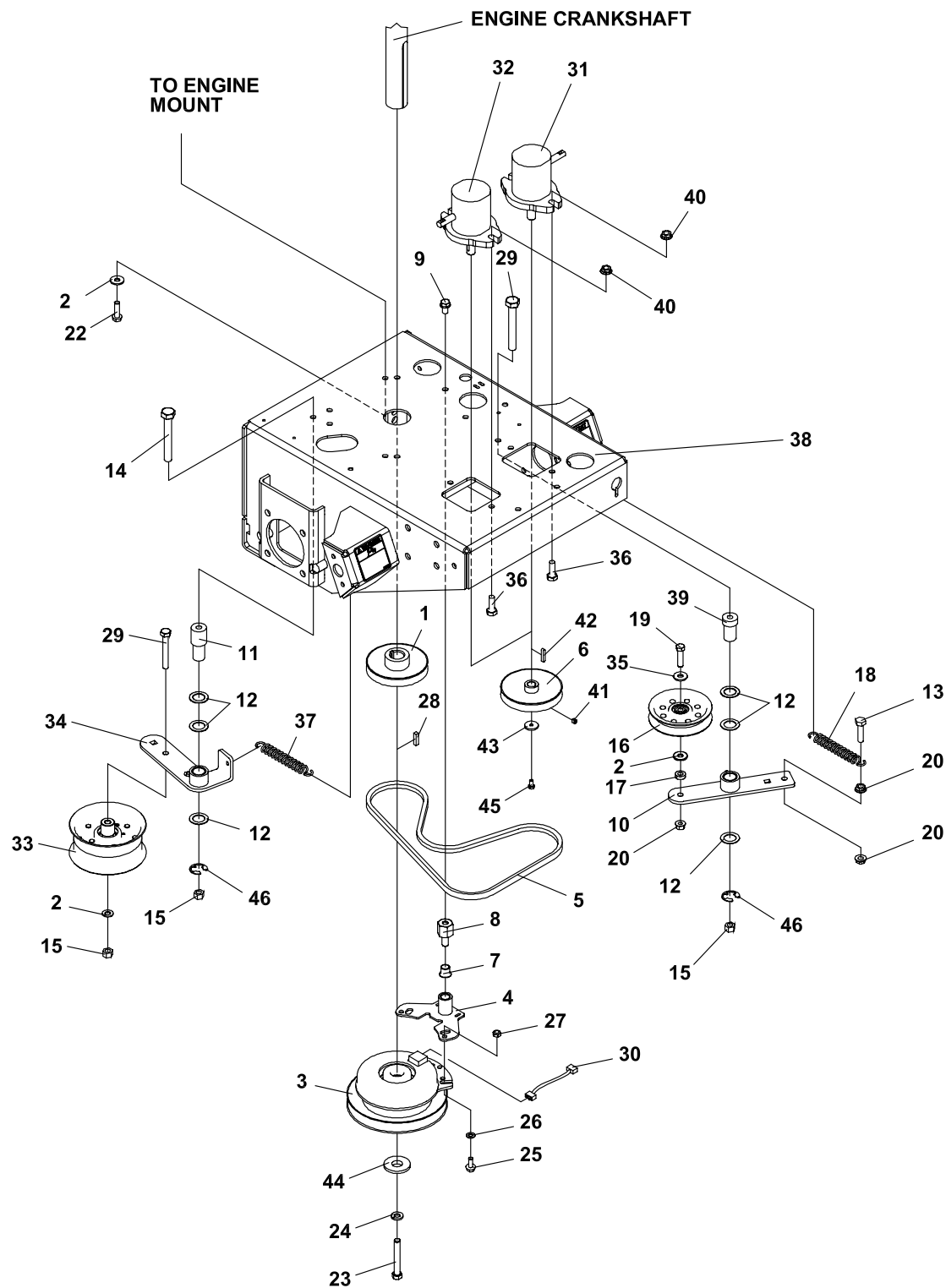
ITEM	PART NO.	DESCRIPTION	QTY	ITEM	PART NO.	DESCRIPTION	QTY
1-1	2721520	CAP-FUEL GASOLINE 3.5	1				
1-2	4116345	TANK-FUEL	1				
		(INCLUDES ITEMS 3 & 4)					
1-3	48310	S BUSHING,FUEL TANK	1				
1-4	38540	S FUEL SHUT-OFF VALV	1				
1-5	88042N	HOSE CLAMP	2				
1-6	48016-8A	HOSE,,.25IDX.50ODX17" 16.5"					
1-7	38666	FILTER, FUEL	1				
1-8	2721105.2	WLDMT-ENGINE DECK	1				
1-9	64123-39	BOLT-HEX 1/2-13X1-1/4	8				
1-10	64229-05	LOCKNUT, 1/2-13 NYLON	8				
1-11	4116244	GUARD-MUFFLER	1				
1-12	64163-31	WASHER	4				
1-13	64006-03	LOCKWSHR-HELICAL 3/8	4				
1-14	64215-04	RIVET-POP IFI# 42	5				
1-15	64229-02	LOCKNUT-NYLON 5/16-18	4				
1-16	2306138	S-EC HYD RSVR W/LABS	1				
1-17	64123-15	BLT-HEX 3/8-16X3/4	4				
1-18	2722269.2	HANDLE-LOWER HYD	1				
1-19	64018-9	BLT-CRG 5/16-18 X 3/4	4				
1-20	38542	CLAMP-DOCU TUBE	2				
1-21	64006-01	LOCKWSHR-HELICAL 1/4	2				
1-22	64123-89	BLT-HEX 1/4-20 X 3/4	2				
1-23	38061A	COVER	2				
1-24	2306144	S DOCU TUBE W/LAB	1				
1-25	4116243	COVER-MUFFLER	1				
1-26 *	4114119	ENGINE-15HP KAW ES	1				
	2722214	FILTER-OIL					
	2722207	FILTER-AIR					
	2722208	FILTER-PRE					
	4116332	MUFFLER-15HP KAW EC					
(SERVICE MANUAL 15 HP KAW #99920-2129-03)							
1-27	64211-01	WSHR-ALUM,BACKING	2				
1-28	64215-02	RIVET-POP IFI# 44	2				
1-29	64205-018	BLT METRIC M8-1.25X15	1				
1-30	64002-04	LOCKWASHER, EXT. 5/16	1				

* AVAILABLE THROUGH KAWASAKI DEALER

LOWER ENGINE DECK ASSY/CLUTCH

EC
Hydro
Midsize

FIGURE 2



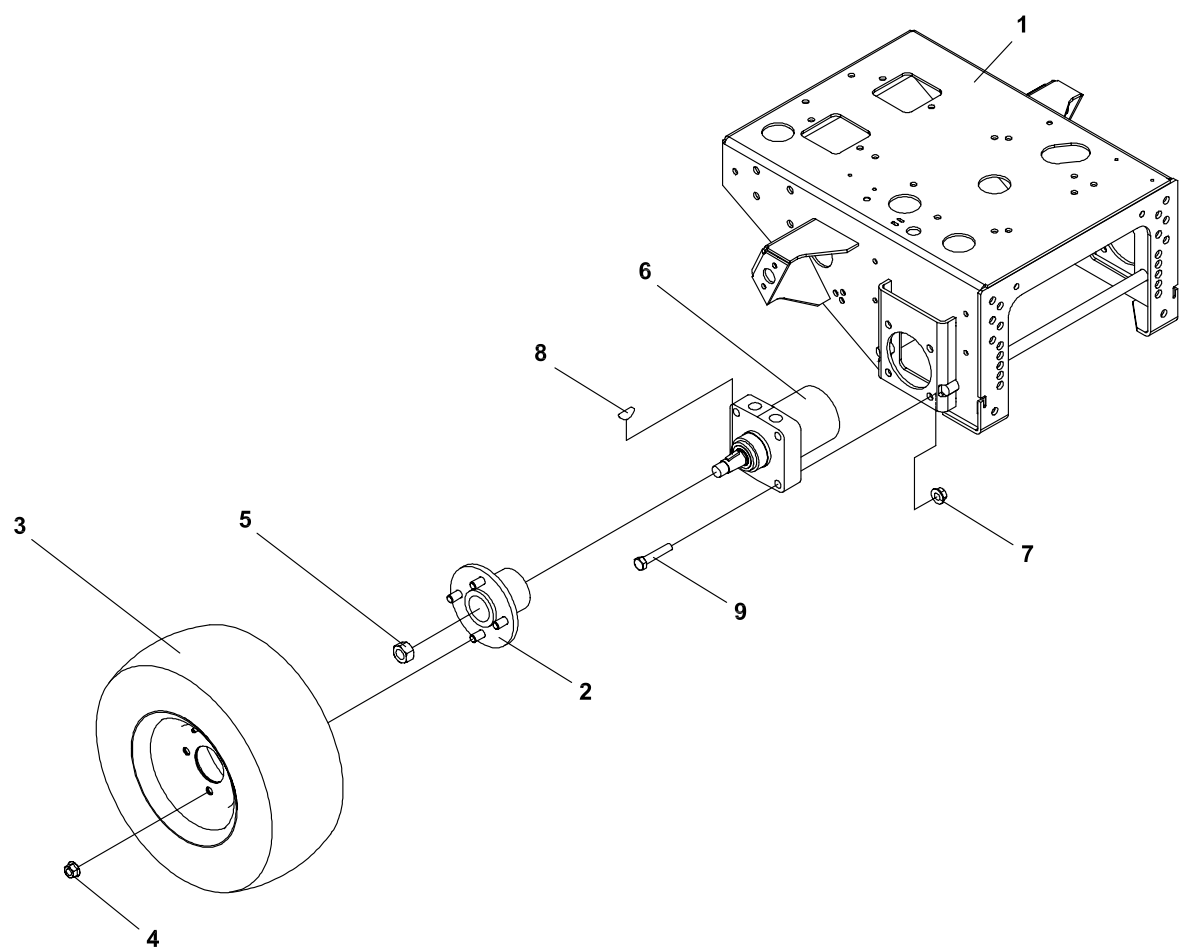
ITEM	PART NO.	DESCRIPTION	QTY	ITEM	PART NO.	DESCRIPTION	QTY
2-1	2721647	PULLEY-4.50E.O.D.	1				
2-2	64163-31	WASHER, 25/64 X 1 X 12	5				
2-3	2721110	CLUTCH-ELECTRIC (INCLUDES ITEM 30)	1				
2-4	2721331.7	WLDMT-CLUTCH STOP	1				
2-5	2721642	BELT-HA 49.0	1				
2-6	2722244	PULLEY- A SECTION 4.50	2				
2-7	38304-03	BRG-FLANGED PLASTIC	1				
2-8	4121540	PIN-CLUTCH	1				
2-9	64139-21	BLT-WLF 3/8-16X3/4	1				
2-10	2721641.7	WLDMT-IDLER ARM	1				
2-11	4116712	PIN-PIVOT	1				
2-12	64163-65	WASHER 0.890 X 1.375	6				
2-13	64123-70	BOLT-HEX 3/8-16X1-1/2	1				
2-14	64123-138	BLT-HEX 3/8-16X3-3/4	1				
2-15	64229-03	LOCKNUT-NYLON 3/8-16	3				
2-16	2308000	PULLEY-IDLER 4.00 EOD	1				
2-17	33148-01	SPACER	1				
2-18	38219	SPRING-TENSION	1				
2-19	64123-87	BLT-HEX 3/8-16 X 1-3/4	1				
2-20	64141-4	NUT-WLF 3/8-16	3				
2-21 *	4121560	KIT-BRAKE POLE	1				
2-22	64197-005	BLT-TDFM 3/8-16X1-1/4	4				
2-23	64123-155	BLT-HEX 7/16-20 X 3	1				
2-24	64006-06	LOCKWSHR-HELICAL 7/1	1				
2-25	64123-54	BOLT, 5/16-18X3/4 HEX	2				
2-26	64163-55	WASHER .328X.75X14 GA	2				
2-27	64229-02	LOCKNUT-NYLON 5/16-18	2				
2-28	64164-12	1/4X1/4X1 SQ END KEY	1				
2-29	64123-75	BOLT, 3/8-16X3 HEX	2				
2-30	2720949	ASSY-CLUTCH WIRE	1				
2-31	2721615	PUMP-HYDRO LH	1				
2-32	4112782	PUMP-HYDRO RH	1				
2-33	2721541	PULLEY-IDLER 5 IN	1				
2-34	2721401.7	WLDMT-IDLER ARM	1	2-			
35	64163-61	WSHR .81X.406X16GA	1				
2-36	64123-16	BLT-HEX 3/8-16X1-1/4	4				
2-37	2188131	SPRING-EXTENSION	1				
2-38	2721105.2	WLDMT-ENGINE DECK	1				
2-39	4116691	PIN-PIVOT	1				
2-40	64268-03	NUT-FL NYL LOCK 3/8-16	4				
2-41	64044-6	SCREW-SET 5/16-18X1/4	4				
2-42	64238-03	KEY-MET 5MM SQ X 28	2				
2-43	64209-09	WASHER-CONICAL SPRING	2				
2-44	64163-51	WSHR.453X1.38X7GA	1				
2-45	64205-013	BLT-MET M6-1 X 12	2				
2-46	64221-04	E-RING.875	2				

*** NOT ILLUSTRATED**

DRIVE WHEELS

FIGURE 3

**EC
Hydro
Midsized**

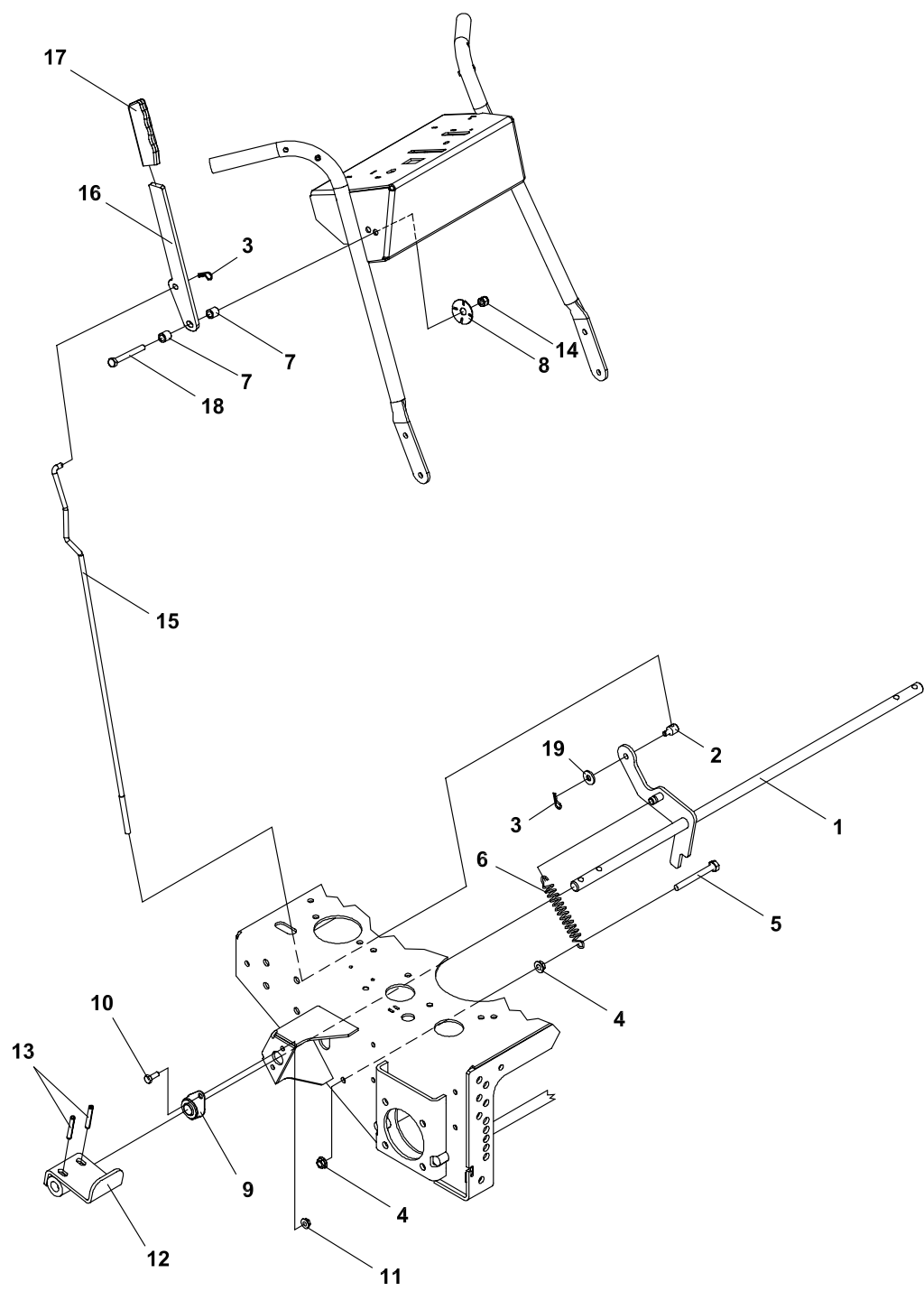


ITEM	PART NO.	DESCRIPTION	QTY	ITEM	PART NO.	DESCRIPTION	QTY
3-1	2721105.2	WLDMT-ENGINE DECK	1				
3-2	2721620.7	WLDMT-HUB	2				
3-3	2721956	ASSY-WHEEL 16 X 7.50 X 8	2				
	2721956-01	TIRE-16X7.50 X 8 MLTI TRC	1				
	2721956-02	WHEEL W/ DUAL VALVES	1				
3-4	64267-01	NUT-HEX FLANGED 1/2-208					
3-5	64025-06	NUT-HEX 3/4-16 2A	2				
3-6	2308051	MOTOR-WHEEL ROSS MF2					
3-7	64141-13	NUT WLF 1/2-13	8				
3-8	64164-28	#808 WOODRUFF KEY	2				
3-9	64123-72	BLT-HEX 1/2-13X2-1/2	8				

PARKING BRAKE

EC
Hydro
Midsized

FIGURE 4

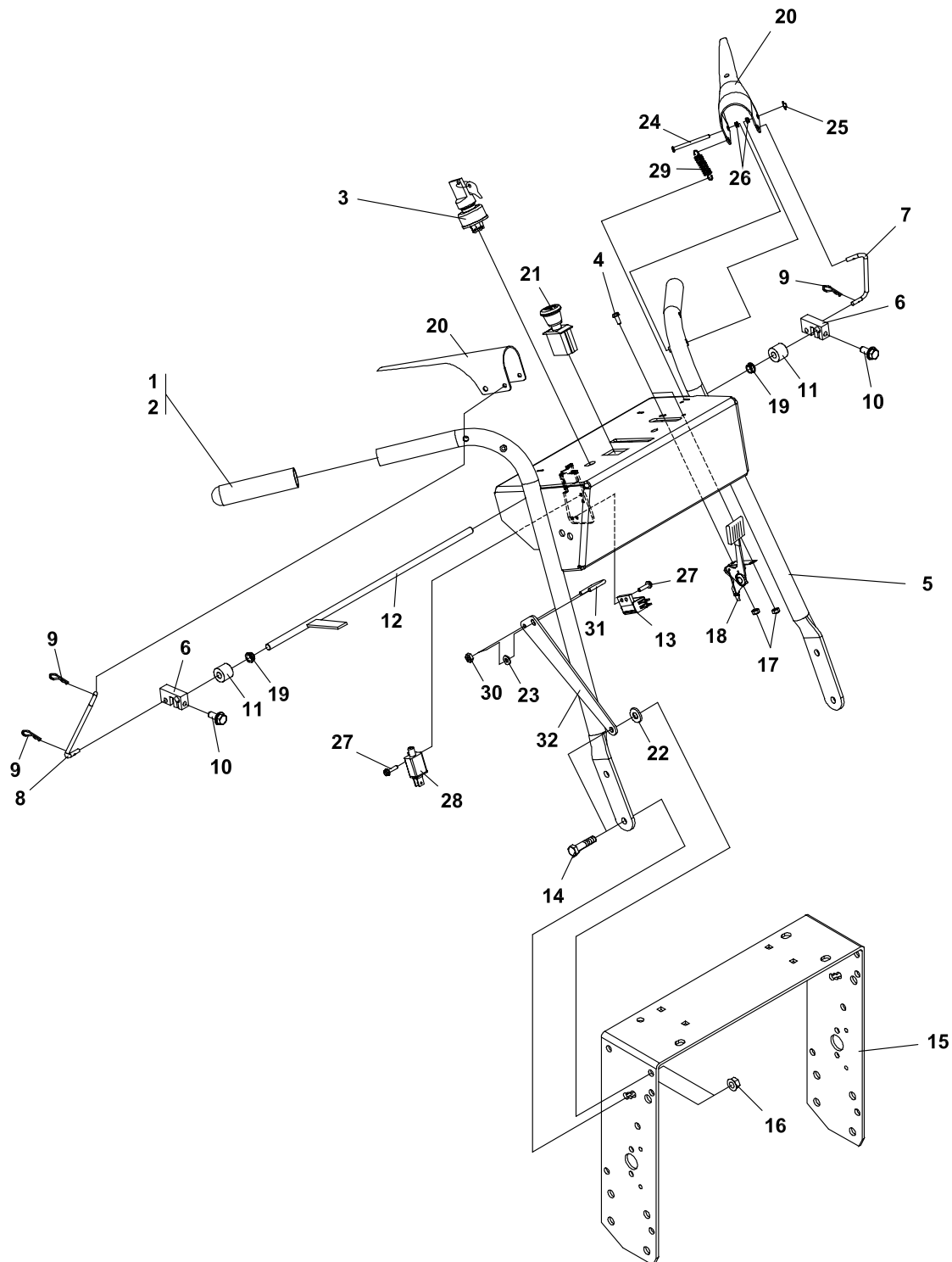


ITEM	PART NO.	DESCRIPTION	QTY	ITEM	PART NO.	DESCRIPTION	QTY
4-1	2721637	WLDMT-BRAKE SHAFT	1				
4-2	33103	SWIVEL	1				
4-3	64168-2	COTTER-HAIRPIN.08X1.192					
4-4	64141-4	NUT-WLF 3/8-16	2				
4-5	64123-171	BOLT-HEX 3/8-16X3-1/2	1				
4-6	2188131	SPRING-EXTENSION	1				
4-7	2183071-01	SPACER-15.88X10.32X16	2				
4-8	64171-2	WAVE WASHER	1				
4-9	2188145	BEARING-.75ID	2				
4-10	64123-54	BOLT, 5/16-18X3/4 HEX	4				
4-11	64141-6	NUT, 5/16-18	4				
4-12	2721725.7	WLDMT-SCRUBBER	2				
4-13	64061-09	ROLL PIN-3/8 X 2	4				
4-14	64229-03	LOCKNUT-NYLON 3/8-16	1				
4-15	4121387	ROD-BRAKE	1				
4-16	2721632.7	LEVER-BRAKE	1				
4-17	38404-01	GRIP-CONTROL LEVER	1				
4-18	64123-82	BOLT-HEX 3/8-16X2-1/2	1				
4-19	64163-02	WSHR-.321 X .593 X 11GA	1				

ELECTRIC START UPPER HANDLE

EC
Hydro
Midsize

FIGURE 5



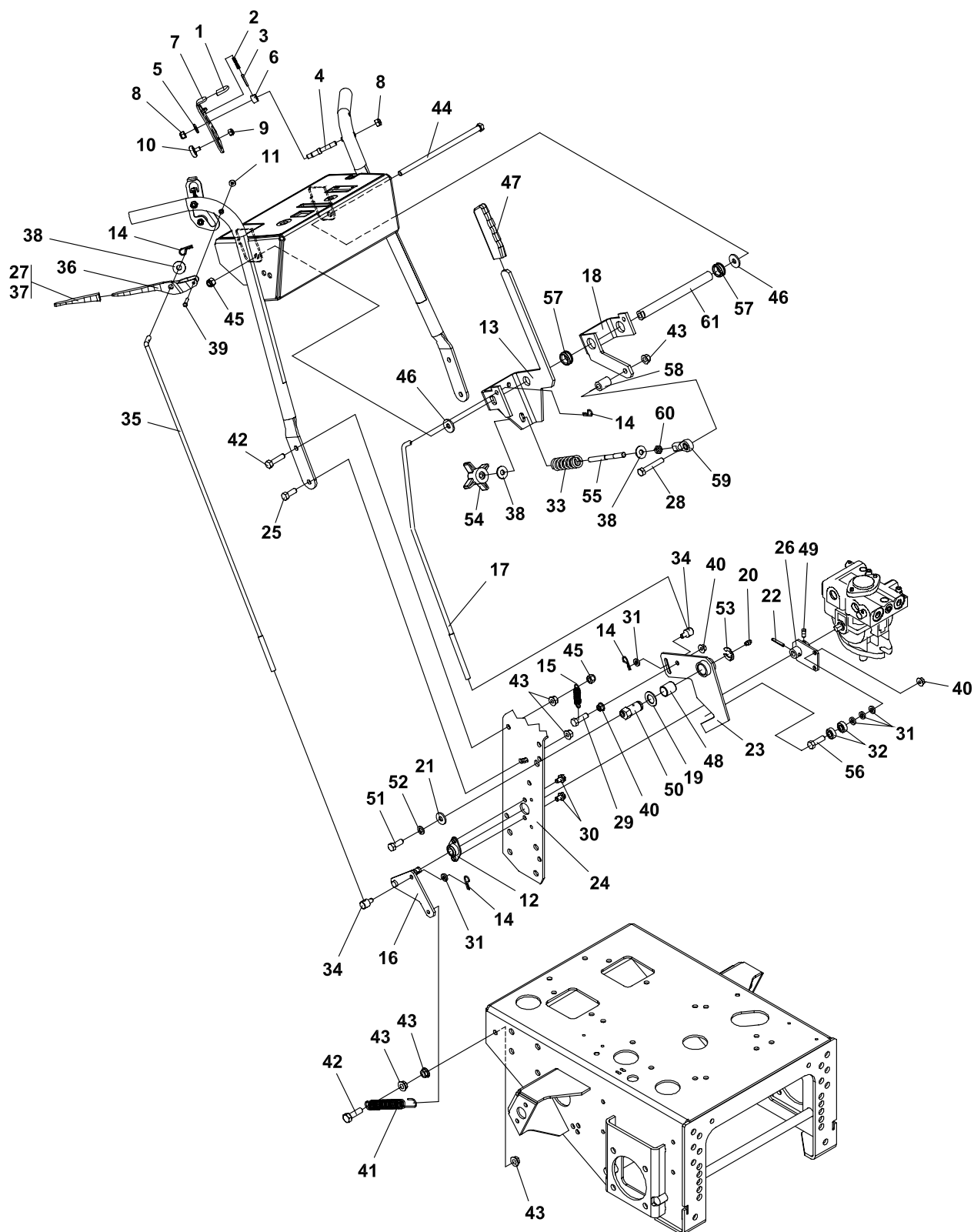
ITEM	PART NO.	DESCRIPTION	QTY	ITEM	PART NO.	DESCRIPTION	QTY
5-1	PL5029	GRIP-HANDLE	2				
5-2	* 2308121	ADHESIVE-3 GRAM TUBE (USE WITH PL5029 GRIP)	1				
5-3	128010	KEY SWITCH	1				
5-4	64152-46	SCR-SLT HH 10-24X1/2	2				
5-5	4122157	S UP HNDL W/LBS	1				
5-6	2303023	CONNECTOR-OP	2				
5-7	4122104	ROD-HANDLE LINK, LH	1				
5-8	4122107	ROD-HANDLE LINK, RH	1				
5-9	64168-2	COTTER PIN.08X1.19	4				
5-10	64197-002	BLT-TDFM 1/4-20X3/4	2				
5-11	33030-09	IDLER-BUSHING	2				
5-12	4122056	WLDMT-OP PRESENCE	1				
5-13	108208	SWITCH DBL POLE	1				
5-14	64123-50	BOLT, 3/8-16X1 HEX	4				
5-15	2722269.2	HANDLE-LOWER	1				
5-16	64141-4	NUT-WLF 3/8-16	6				
5-17	64025-15	NUT-HEX #10-24 KEPS	6				
5-18	38357-04	CONTROL-THROTTLE	1				
5-19	38371-01	BRG-NYLINER 3/8	2				
5-20	2302152.7	HNDLE-OP PRESENT	2				
5-21	2721505	SWITCH-PTO	1				
5-22	64163-83	WASHER-.406 X 1.00 X.25	2				
5-23	64163-03	WSHR-.256IDX.62ODX18	2				
5-24	64188-44	PIN-CLEVIS 3/16 X 2.25	2				
5-25	64175-01	PUSHNUT-3/16 ROD	2				
5-26	38371-03	BRG-NYLINER 3/16	4				
5-27	64197-015	BLT-TDFM 10-32X1/2	4				
5-28	2308094	SWITCH-NCNC DBL POLE	1				
5-29	4122096	SPRING-TENSION	2				
5-30	64229-01	LOCKNUT-NYLON 1/4-20	4				
5-31	64225-03	U-BOLT	2				
5-32	2722062.7	BRACE-HANDLE	2				

*** NOT ILLUSTRATED**

TRACTION CONTROLS

EC
Hydro
Midsize

FIGURE 6

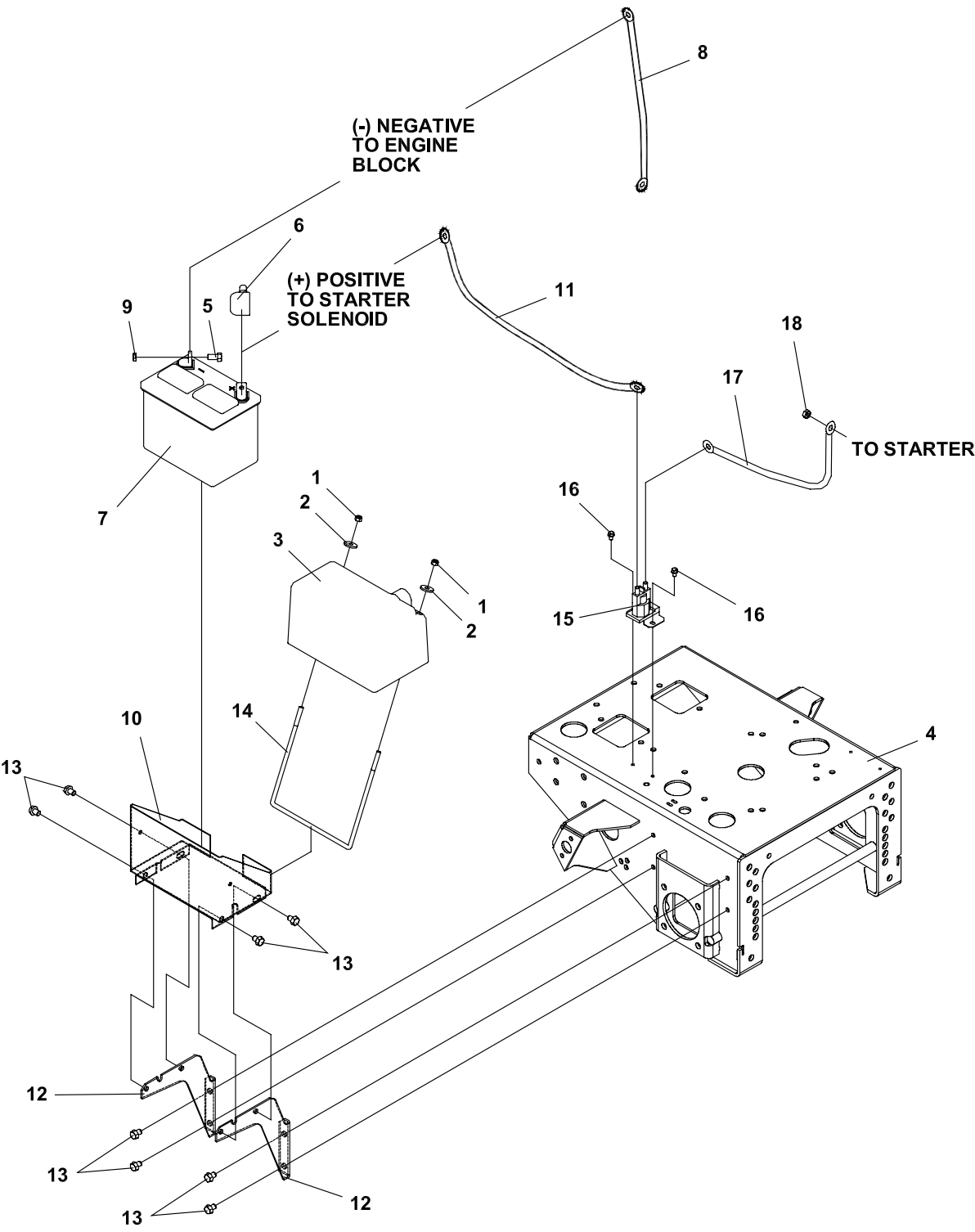


ITEM	PART NO.	DESCRIPTION	QTY	ITEM	PART NO.	DESCRIPTION	QTY
6-1	2722426	GRIP-TRACTION LOCK	2	6-47	38404-01	GRIP,CONTROL LEVER	1
6-2	38189	SPRING-COMPRESSION	2	6-48	2308076-02	BEARING-PLASTIC	2
6-3	64061-37	ROLL PIN-1/8 X 1.00 SS	2	6-49	64192-04	SET SCREW 5/16-18X5/8	2
6-4	2303076	STUD-DOUBLE ENDED	2	6-50	2303058	ECCENTRIC SHAFT W/ZRK	2
6-5	62464-5A	WASHER,THRUST 5/16X3/4	2	6-51	64123-02	BLT HEX 3/8-24 X 1	2
6-6	33243	SPACER	2	6-52	64006-03	WASHER, 3/8 HELICL LCK	2
6-7	2722242	LATCH-ROLLER LH	1	6-53	64144-16	RING,CLIP-.75X.062	2
	* 2722243	LATCH-ROLLER RH	1	6-54	38524	KNOB-4 PRONG 3/8-16	1
6-8	64229-02	5/16-18 NYLON LOCKNUT	4	6-55	2721854	STUD-3/8-16X 3/8-24 4.5LG	1
6-9	64229-01	LOCKNUT NYL 1/4-20	2	6-56	64123-69	BOLT-5/16-18X1-1/2 HEX	2
6-10	2308002	BRG-RADIAL W/STUD	2	6-57	118047-09	BUSHING-FLIP LOK.75ID	2
6-11	64175-01	PUSH NUT	2	6-58	2721853	SPACER-19.05X10.31X27LG	1
6-12	2308080	BEARING SELF ALIGNED	2	6-59	138011	BALL JOINT	1
6-13	2721843.7	ARM-RH SPEED CONTROL	1	6-60	64001-2	NUT 3/8-16	1
6-14	64168-2	HAIRPIN COTTER	7	6-61	2721844	BUSHING-SPEED CONTROL	1
6-15	2308065	SPRING EXTENSION	2	TRACTION LOCK ASSY'S ARE ALSO AVAILABLE			
6-16	2721660	WLDMT-PUMP ARM RH	1		4113565	S-TRCTN LOCK ASSY RH	1
	* 2721622	WLDMT-PUMP ARM LH	1			(INCLUDES ITEMS 1-4, 6, 7, 9-12)	
6-17	2722305	ROD-SPEED CONTROL	2		4113564	S-TRCTN LOCK ASSY LH	1
6-18	2721842.7	ARM-LH SPEED CONTROL	1			(INCLUDES ITEMS 1-4, 6, 7, 9-12)	
6-19	64163-06	WSHR.768/.756X1.25X14GA	2	* NOT ILLUSTRATED			
6-20	85010N	ZERK, 1/4-28 STR	2				
6-21	64163-61	WSHR .81X.406X16GA	2				
6-22	64061-28	ROLL PIN 3/16 X 1 1/4	2				
6-23	2721617.7	WLDMT-SPEED CONTROL	2				
6-24	2722269.2	HANDLE-LOWER	1				
6-25	64123-50	BOLT, 3/8-16X1 HEX	2				
6-26	2306081.7	WLDMT PUMP ARM	2				
6-27 *	2308121	ADHESIVE	1				
	(USE WITH 38009N GRIP)						
6-28	64123-100	BOLT-3/8-16X2-1/4 HEX	1				
6-29	64123-68	BLT-HEX 5/16-18 X 1	2				
6-30	64139-13	BLT-WLF 5/16-18X1/2	4				
6-31	64163-02	WSHR 21/64X19/32X11 GA	11				
6-32	38372	BEARING BALL	4				
6-33	2720312	SPRING-COMP IDLER PLT	1				
6-34	33103	SWIVEL	4				
6-35	4122108	ROD-TRCTN CNTRL,HYD	2				
6-36	31032	LEVER TRACTION CNTRL	2				
6-37	38009N	GRIP TRACTION CNTRL	2				
6-38	64163-31	WASH 25/64X1X12 GA	4				
6-39	64188-34	PIN-CLEVIS 3/16 X 2.25	2				
6-40	64141-6	NUT-WLF 5/16-18	6				
6-41	4117212	SPRING EXTENSION	2				
6-42	64123-70	BOLT-HEX 3/8-16X1-1/2	4				
6-43	64141-4	NUT-WLF 3/8-16	10				
6-44	64123-202	BLT-HEX 3/8-16 X 9	1				
6-45	64229-03	NUT-NYLOCK 3/8-16	3				
6-46	2308066	FRICTION WASHER	2				

ELECTRIC START BATTERY

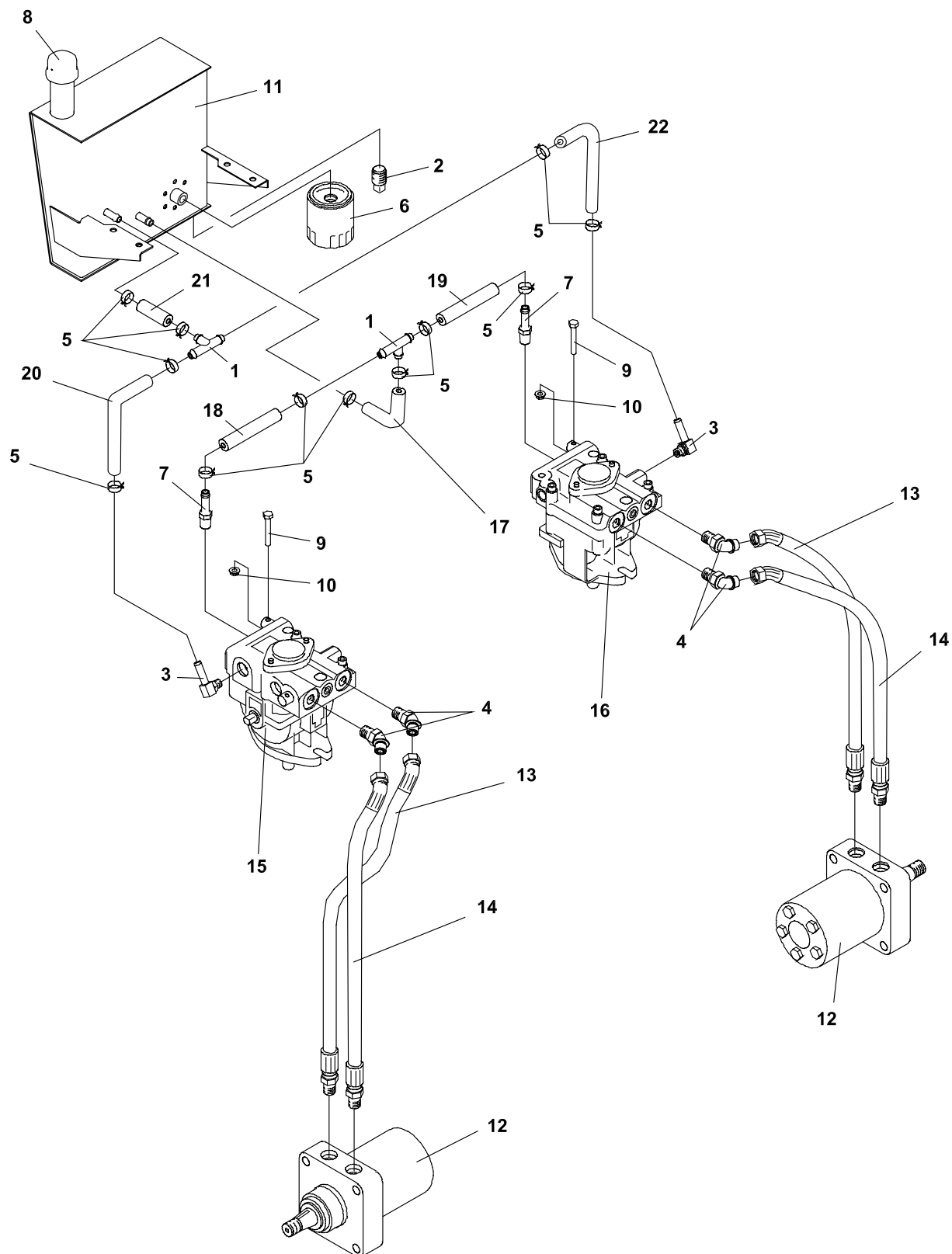
EC
Hydro
Midsize

FIGURE 7



ITEM	PART NO.	DESCRIPTION	QTY	ITEM	PART NO.	DESCRIPTION	QTY
7-1	64229-02	LOCKNUT-NYLON 5/16-18	2				
7-2	64163-29	WASHER	2				
7-3	128035	COVER-BATTERY	1				
7-4	2721105.2	WLDMT-ENGINE DECK	1				
7-5	64123-54	BOLT, 5/16-18X3/4 HEX	2				
7-6	112386	BOOT-BATTERY TERM POS	1				
7-7	108055	BATTERY	1				
7-8	108061-16	CABLE-BTTRY 31.5 BLACK	1				
7-9	64025-02	NUT-HEX 5/16-18	2				
7-10	4115331	S-TRAY, BATTERY	1				
7-11	2722227-03	CABLE-BTTRY W/CONDUIT	1				
7-12	2722202.7	SUPPORT-BATT TRAY	2				
7-13	64197-016	BLT-TDFM 3/8-16X1/2	8				
7-14	123026	ROD,BATTERY HLD DWN	1				
7-15	38665	SOLENOID	1				
7-16	64152-23	1/4-20X3/8 LG SP SCREW	2				
7-17	108061-15	CABLE-BATTERY 6.5 RED	1				
7-18	64141-2	NUT-WLF 1/4-20	1				

FIGURE 8



ITEM	PART NO.	DESCRIPTION	QTY
------	----------	-------------	-----

8-1	58026-01	3-WAY CONNECTOR	2
8-2	108029	PLUG, MAGNETIC	1
8-3	158058-04	FITTING-90 BARB, ADJ.	2
8-4	108205-02	ELBW-MALE 45 8X8 37-ORB	4
8-5	88042-04	CLAMP-HOSE 5/8"	12
8-6	2720396	FLTR, 25 MCRN SM CAM	1
8-7	69060-01	FTG-BARB 9/16 X 3/8 ST	2
8-8	69216.7	CAP-RESERVOIR	1
8-9	64123-60	BOLT, 1/4-20 X 2 HEX	2
8-10	64229-01	LOCKNUT-NYLON 1/4-20	2
8-11	2306138	S HYD RESER W/LABS EC1	1
8-12	2308051	MOTOR WHEEL ROSS	2
8-13	2692300-01	HOSE-1/2 37/ORB X 18.5 LG	2
8-14	2692300-02	HOSE-1/2 37/ORB X 18.5 LG	2
8-15	4112782	PUMP-HYDRO LH	1
(SEE FIG 10 FOR PARTS BREAKDOWN)			

8-16	2721615	PUMP-HYDRO RH	1
(SEE FIG 10 FOR PARTS BREAKDOWN)			

(69053-05 IS A SERVICEABLE LENGTH OF 55")

8-17	69053-05	3/8 HI TEMP HOSE 17.0"	1
8-18	69053-05	3/8 HI TEMP HOSE 5.0"	1
8-19	69053-05	3/8 HI TEMP HOSE 5.0"	1
20	69053-05	3/8 HI TEMP HOSE 7.5"	1
8-21	69053-05	3/8 HI TEMP HOSE 6.8"	1
8-22	69053-05	3/8 HI TEMP HOSE 12.0"	1

ITEM	PART NO.	DESCRIPTION	QTY
------	----------	-------------	-----

SERVICEABLE HYDRAULIC O-RINGS

SAE PORT 'O' RING		
PART NUMBER	THREAD SIZE	AS-568#
158061-10	9/16-18	-906
158061-11	3/4-16	-908
158061-12	7/8-14	-910
158061-13	1-1/16-12	-912
158061-14	1-5/16-12	-916
158061-16	1-5/8-12	-920
158061-03	1-7/8-12	-924

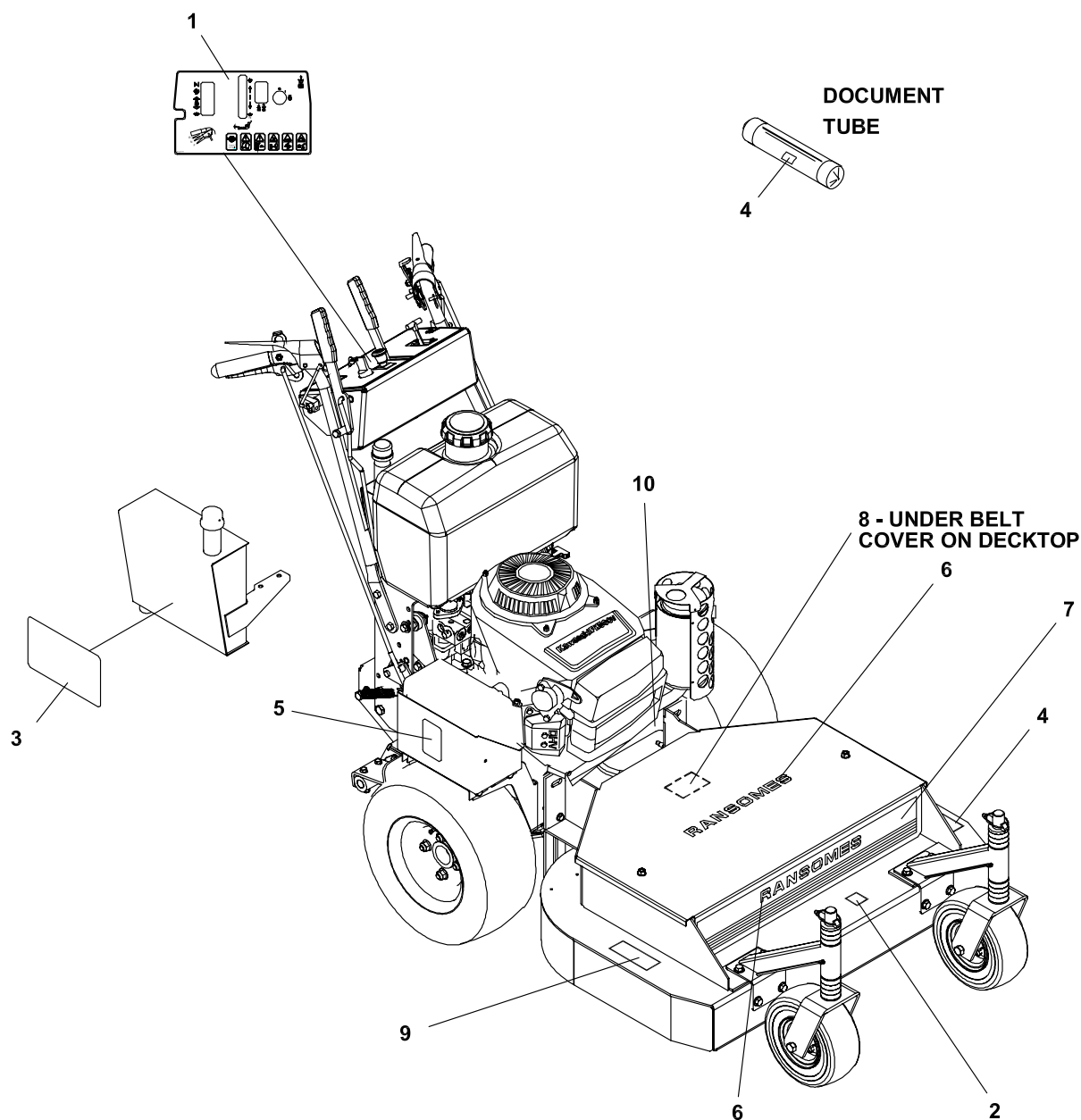
NOTE:

DO NOT use teflon tape on any hydraulic fittings.
Use a liquid pipe sealant.

DECALS

EC
Hydro
Midsize

FIGURE 9

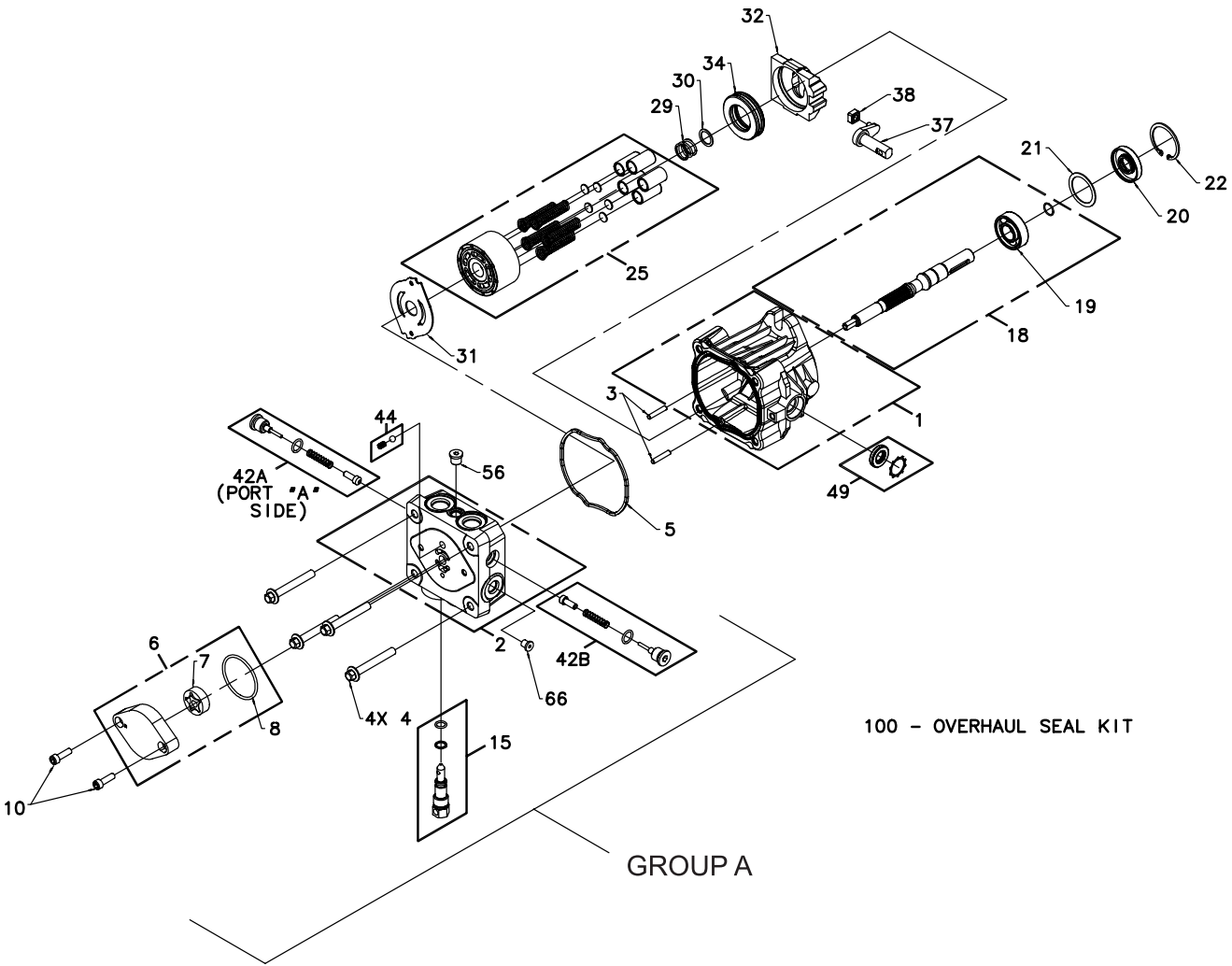


ITEM	PART NO.	DESCRIPTION	QTY	ITEM	PART NO.	DESCRIPTION	QTY
9-1	4122171	LABEL-CNTRL PNL EC HYD	1				
9-2	009034760	DECAL-NOISE 100	1				
9-3	2000664	LABEL-HYDRAULIC MS EEC	1				
9-4	2000655	LABEL-READ OPRTRS EEC	2				
9-5	2000650	LABEL-BATTERY EEC	1				
9-6	2721030	DECAL-RANSOMES	2				
9-7	2000685-01	LBL-RED/WHITE STRPE 55" (SIDE DISCHARGE LENGTH 28.4") (REAR DISCHARGE LENGTH 28.5")	1				
9-8	2000638	LABEL-CON WASHER EEC	1				
9-9	2000760	LABEL-HANDS/ROCKS EC	1				
9-10	2000704	LABEL-MIDSIZE PATENT	1				

HYROGEAR PUMP

FIGURE 10

EC
Hydro
Midsized



EC Hydro Midsize

2721734-14

HYDROGEAR PUMP

FIGURE 10

4112782 PUMP-HYDRO LH ILLUSTRATED AS SHOWN

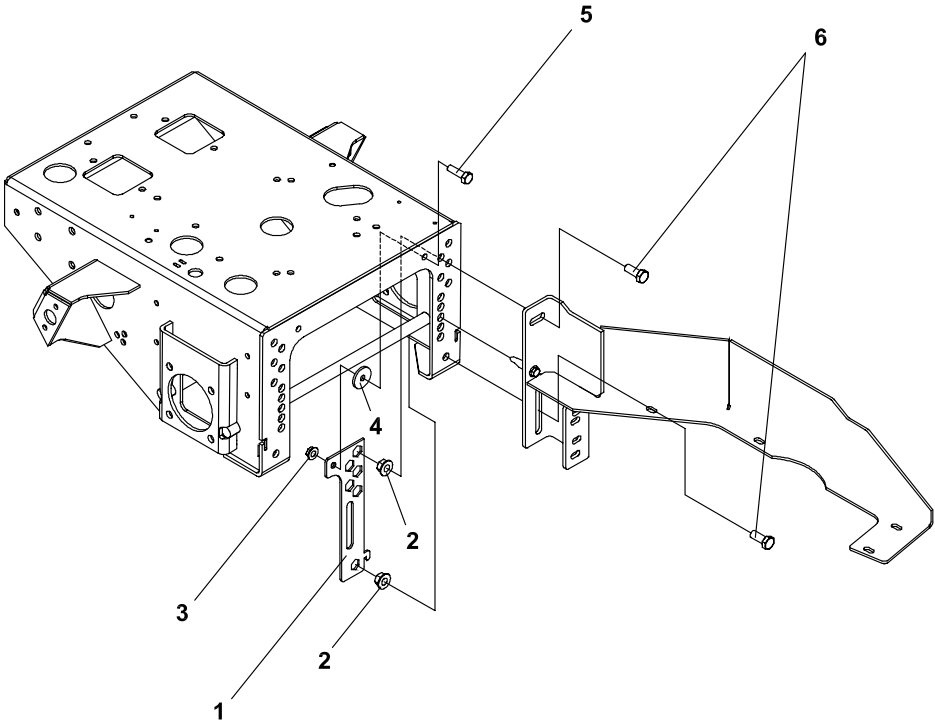
2721615 PUMP-HYDRO RH ILLUSTRATED AS SHOWN EXCEPT GROUP A IS ROTATED 180°
AROUND THE CENTERLINE OF THE PUMP.

ITEM	HYDROGEAR PART NO.	TEXTRON PART NO.	DESCRIPTION	QTY
10-1	70516	-----	HOUSING KIT	1
10-2	70517	-----	END CAP KIT	1
10-3	50641	-----	STRAIGHT HEADLESS PIN	2
10-4	50969	2721615-01	FLANGE BOLT M8-1.25 X 60	4
10-5	51232	2721615-02	HOUSING O-RING	1
10-6	2513027	2721615-03	CHARGE PUMP KIT (STD)	1
10-7	50273	2721615-04	STD GEROTOR ASSEMBLY	1
10-8	9004101-1340	2721615-05	O-RING	1
10-10	50095	2721615-06	SOCKET HEAD M6-1.0 X 20	2
10-15	2513030	-----	BYPASS VALVE KIT (BLANK)	1
10-18	70521	2721615-07	PUMP SHAFT KIT	1
10-19	50315	-----	BALL BEARING 17 X 40 X 12	1
10-20	51161	-----	LIP SEAL 17 x 40 x 12	1
10-21	50951	-----	SPACER	1
10-22	50329	-----	RETAINING RING	1
10-25	70331	2721615-08	CYLINDER BLOCK KIT	1
10-29	2003014	-----	BLOCK SPRING	1
10-30	2003017	-----	BLOCK THRUST WASHER	1
10-31	51246	2721615-09	VALVE PLATE	1
10-32	2003087	2721615-10	SWASHPLATE	1
10-34	50551	2721615-11	BALL THRUST BEARING	1
10-37	2003005	2721615-12	TRUNNION ARM	1
10-38	2000015	2721615-13	SLOT GUIDE	1
10-42A	2510027	2721615-14	CHECK VALVE KIT (.031")	1
10-42B	2510050	2721615-15	CHECK VALVE KIT (BLANK)	1
10-44	70403	2721615-16	CHARGE RELIEF VALVE KIT	1
10-49	2513043	2721615-17	TRUNNION SEAL/RETAINER KIT	1
10-56	9005110-4400	-----	STRAIGHT THREAD PLUG	1
10-66	9005110-3100	-----	5/16 SAE PLUG	1

CUTTERDECK MOUNTING

FIGURE 11

EC
Hydro
Midsized

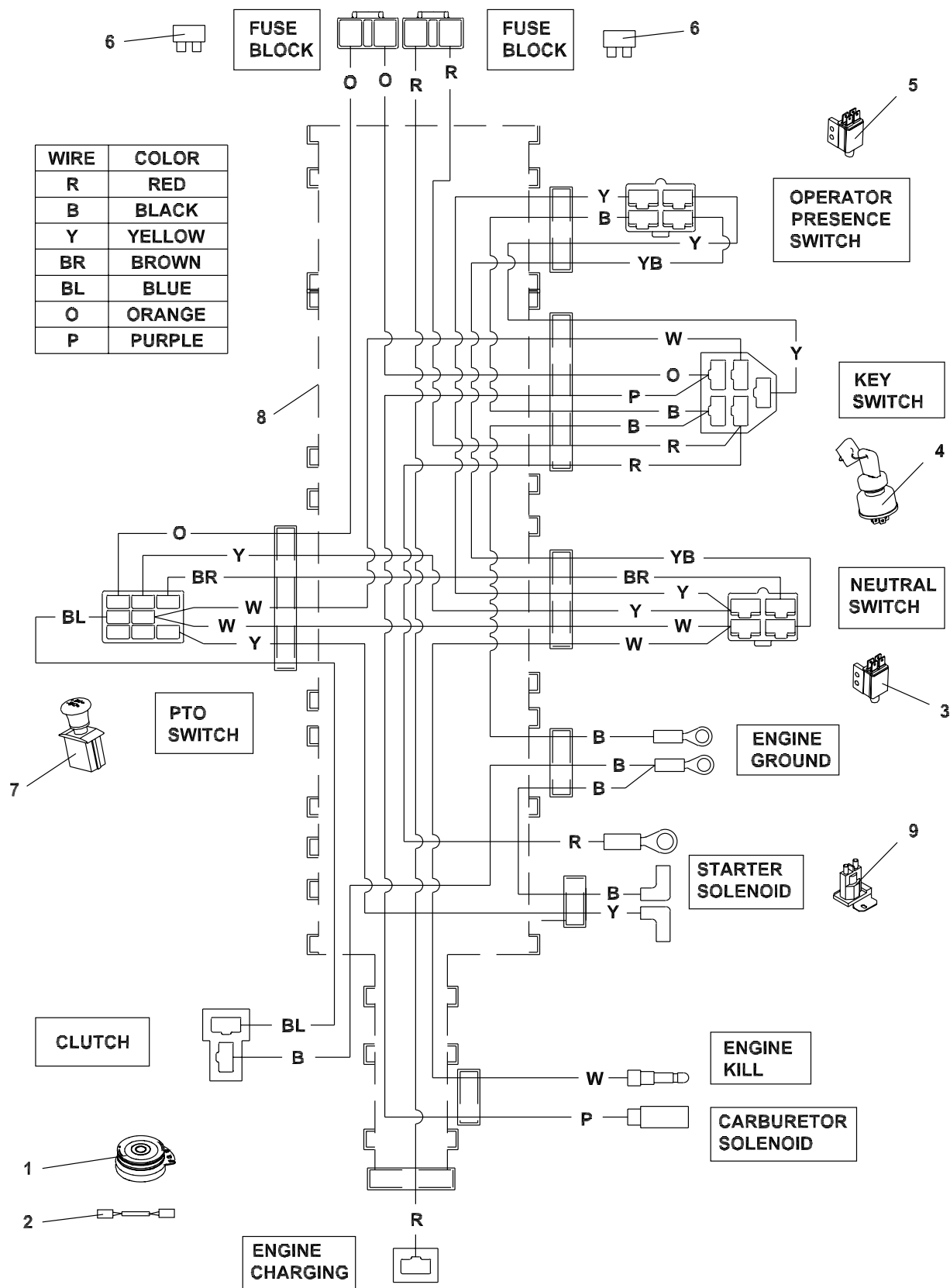


ITEM	PART NO.	DESCRIPTION	QTY	ITEM	PART NO.	DESCRIPTION	QTY
11-1	2721991.7	PLATE-NUT	2				
11-2	64246-04	NUT-WHIZ M12-1.75	12				
11-3	64141-4	NUT-WLF 3/8-16	2				
11-4	64163-82	WSHR-FLAT.406X1.44X9GA	2				
11-5	64123-50	BOLT-HEX 3/8-16X1	2				
11-6	64263-018	BLT-FLG HD M12-1.75 X 30	4				

ELECTRICAL DIAGRAM

FIGURE 12

EC
Hydro
Midsize



ITEM	PART NO.	DESCRIPTION	QTY	ITEM	PART NO.	DESCRIPTION	QTY
12-1	2721110	CLUTCH-ELECTRIC (INCLUDES ITEM 2)	1				
12-2	2720949	ASSY-CLUTCH WIRE	1				
12-3	108208	SWITCH DBL POLE	1				
12-4	128010	KEY SWITCH	1				
12-5	2308094	SWITCH-NCNC DBL POLE	1				
12-6	148082-20	FUSE 20 AMP	2				
12-7	2721505	SWITCH-PTO	1				
12-8	2721727	HARNESS-HYDRO MAIN (INCLUDES QTY OF 2 OF ITEM 6)	1				
12-9	38665	SOLENOID-STARTER	1				
12-10*	108061-15	CABLE-BATTERY 6.5 RED (FROM STARTER SOLENOID TO STARTER)	1				
12-11*	2722227-03	CABLE-BTTRY W/CONDUIT (FROM (+) POSITIVE BATTERY TERMINAL TO STARTER SOLENOID)	1				
12-12*	108061-16	CABLE-BTTRY 31.5 BLACK (FROM (-) NEGATIVE BATTERY TERMINAL TO ENGINE BLOCK)	1				

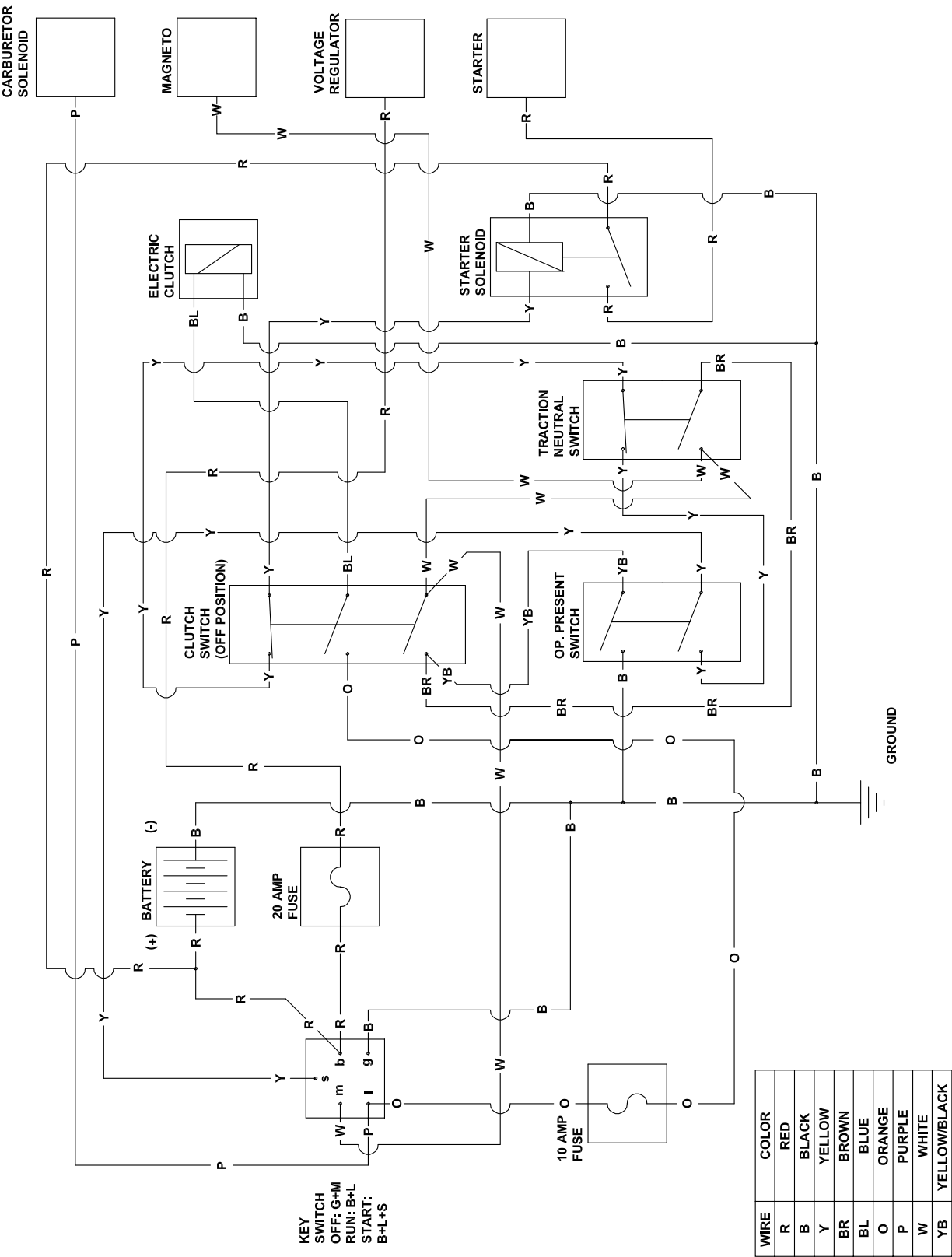
*** NOT ILLUSTRATED**

ELECTRICAL SCHEMATIC

FIGURE 13

4115262-13

EC
Hydro
Midsize



(PT) Qualidade, prestações e assistência de classe mundial

O equipamento de Ransomes Jacobsen Limited é construído segundo padrões exactos garantidos pela atribuição de ISO 9001 a todos os nossos centros de produção. Rede mundial de distribuidores e técnicos formados na fábrica apoiados por Ransomes Jacobsen PartsXpress para um apoio fiável e de alta qualidade aos nossos produtos.



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

Ransomes Jacobsen Limited
Central Avenue, Ransomes Europark, Ipswich, IP3 9QG, Inglaterra
Nº Inglês de Registo de Empresa 1070731
www.ransomesjacobsen.com