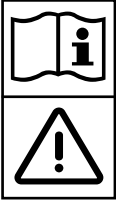
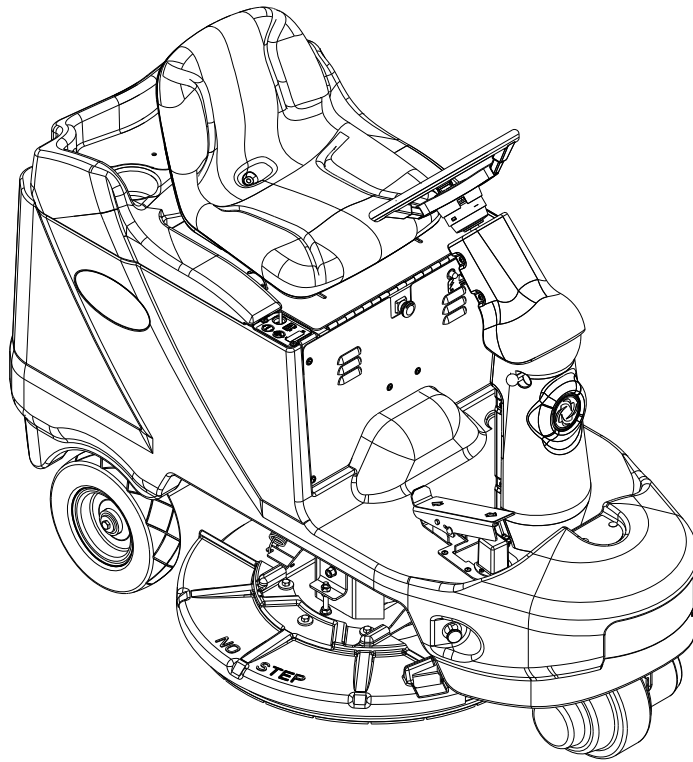


Advolution™ 2710



Instructions for Use - Original Instructions / Instrucciones de uso
Manual de Utilização / Mode d' emploi

MODELS: 56422000, 56422002



Advance

A-English
B-Español
C-Português
D-Français

3/06 revised 9/11 Form No. 56041634

ÍNDICE

	Página
Introdução.....	C-3
Partes e serviços.....	C-3
Placa de identificação.....	C-3
Desembalar a máquina.....	C-3
Instruções importantes de segurança.....	C-4
Importantes consignes de sécurité.....	C-5
Conheça sua máquina.....	C-6 – C-7
Preparar a máquina para trabalhar	
Baterias.....	C-8
Instalação da base lustradora.....	C-9
Instalação da bolsa coletora de pó.....	C-10
Operar a máquina	
Antes de cada uso.....	C-11
Planejar o polimento de seu piso.....	C-11
Operar a máquina.....	C-11
Manutenção	
Depois do uso.....	C-12
Programação de manutenção.....	C-12
Lubrificar a máquina.....	C-12
Tensão da cadeia de direção.....	C-12
Freio eletromagnético.....	C-12
Carregar as baterias.....	C-13
Solução geral de problemas da máquina	
Visor de erros.....	C-14
Marcas de giro.....	C-14
Círculos no chão.....	C-14
Acabamento do piso removido.....	C-14
Balanço da máquina durante a operação.....	C-14
A máquina não funciona.....	C-14
Especificações técnicas.....	C-15

INTRODUÇÃO

Esse manual lhe ajudará a obter o melhor do seu equipamento Advance Advolution™ 2710. Leia com cuidado antes de operar a máquina.

Nota: Os números em negrito entre parêntesis indicam um item ilustrado nas páginas C-6 – C-7.

Este produto é projetado apenas para uso comercial.

PARTES E SERVIÇOS

Os reparos, quando necessários, devem ser realizados pelo pessoal de serviços da Advance, utilizando partes sobressalentes e acessórios originais da Advance.

Ligue para a Advance para obter peças ou serviços. Favor especificar o modelo e número de série como referência da sua máquina.

PLACA DE IDENTIFICAÇÃO

O modelo e número de série de sua máquina se mostram na placa de identificação no equipamento. Esta informação é necessária ao fazer o pedido de peças de reparo para a máquina. Utilize o espaço abaixo para anotar o modelo e número de série de sua máquina para referência futura.

MODELO _____

NÚMERO DE SÉRIE _____

DESEMBALAR

Uma vez entregue a máquina, inspecione com cuidado a embalagem e a máquina para determinar se houve algum dano. Em caso de evidência de danos, guarde a caixa de envio (se for o caso), para que possa ser inspecionada. Contate o departamento de serviços ao cliente da Advance imediatamente para apresentar uma reclamação de danos do frete. Consulte a ficha de instruções para desembalar incluída com a máquina para remover a mesma do palete.

AVISO!

Os produtos fornecidos com este manual contêm, ou podem conter, produtos químicos reconhecidos por alguns governos (tais como o Estado da Califórnia, conforme estipulado na sua Proposta 65, Lei de Advertência Regulamentar) como causadores de cancro, anomalias congênitas ou outros danos reprodutivos. Em algumas jurisdições (incluindo o Estado da Califórnia), as normas regulamentares obrigam os compradores dos referidos produtos que pretendam utilizá-los em locais de trabalho ou espaços públicos a colocar, nesses mesmos locais, avisos, advertências ou anúncios relativos aos químicos que estes contenham ou possam conter. Compete ao comprador informar-se sobre a composição dos produtos e cumprir todas as leis e regulamentos aplicáveis à utilização dos mesmos em locais de trabalho ou espaços públicos. O fabricante renuncia a qualquer responsabilidade de advertir os compradores para requisitos específicos que possam ser aplicáveis à utilização dos produtos nos referidos locais.

INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA

A máquina é apropriada apenas para uso comercial, por exemplo em hotéis, escolas, hospitais, fábricas, lojas e escritórios, não sendo adequada para fins de serviços residenciais.



Leia as instruções antes de usar.

ADVERTÊNCIA!

Para reduzir o risco de incêndio, choque elétrico ou ferimentos:

- Use apenas como se descreve em este manual. Use somente acessórios recomendados pelo fabricante.
- Esta máquina deve ser operada somente por pessoas capacitadas e autorizadas adequadamente.
- A máquina é para uso seco somente e não deve ser usada ou armazenada no exterior em condições de umidade.
- Não permita que seja usada como um brinquedo. Preste muita atenção caso seja necessário utilizá-la perto de crianças.
- Faça com que faíscas, chamas e materiais que produzam fumaça fiquem longe das baterias. Gases que são explosivos são ventilados durante a operação normal.
- Carregar as baterias produz gás de hidrogênio altamente explosivo. Carregue as baterias somente em áreas bem ventiladas, longe de chamas expostas. Não fume enquanto carrega as baterias.
- Tire as joias e outros acessórios quando trabalhar perto de componentes elétricos.
- Desligue o interruptor (O) e desconecte as baterias antes de dar serviço aos componentes elétricos.
- Nunca trabalhe debaixo da máquina sem travas de segurança ou plataformas para suportar o equipamento.
- Não utilize agentes de limpeza inflamáveis, nem opere a máquina perto desses agentes, ou em áreas onde existam líquidos inflamáveis.
- Não limpe a máquina com uma lavadora a jato.
- Esta máquina não está aprovada para o uso em estradas ou caminhos públicos.
- Não coloque nenhum objeto nas aberturas. Não opere a máquina com as aberturas bloqueadas; mantenha-a livre de poeira, algodões, cabelos, ou qualquer coisa que possa reduzir o fluxo de ar.
- * Não utilizar em superfícies com uma inclinação que supere a marcada no equipamento.
- Ao operar a máquina, certifique-se de que terceiros partes, especialmente crianças, não corram riscos.
- Antes de executar qualquer função de serviço, leia com cuidado todas as instruções que pertencem a essa função.
- Não deixe a máquina desacompanhada sem primeiro desligar o interruptor (O) e remover a chave. O freio de estacionamento se ativa automaticamente em esse momento.
- * Desligue o interruptor (O) e remova a chave, antes de trocar as escovas, e antes de abrir quaisquer painéis de acesso.
- Tome precauções para evitar que cabelos, joias, ou roupas solas fiquem presas nas partes móveis.
- Não usar sem colocar a bolsa para pó / ou filtros.
- Não ficar em pé sobre a carcaça do lustrador.
- A máquina não é apropriada para levantar poeira prejudicial para a saúde.
- As baterias devem ser retiradas da máquina antes de que a máquina seja inutilizada. A eliminação das baterias deve ser executada em segurança, em cumprimento das regulações ambientais locais.
- * Todas as portas e tampas devem ser colocadas da forma indicada no manual de instruções antes de usar a máquina.
- * Consulte o manual do produto OEM do carregador de baterias para conhecer as advertências adicionais sobre o carregador de baterias.

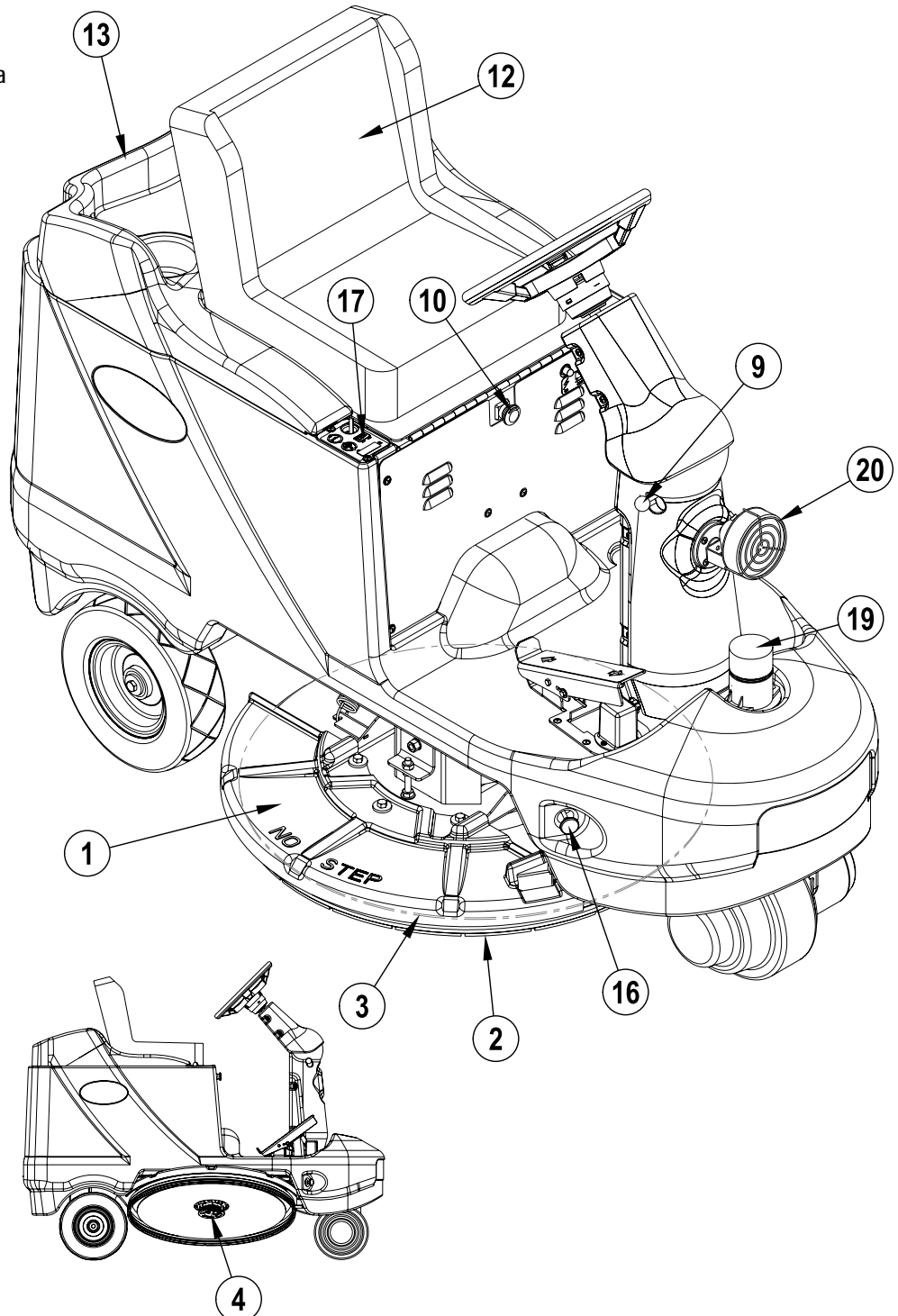
GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

A large empty rectangular box with a double-line border, intended for a drawing or diagram.

CONHEÇA SUA MÁQUINA

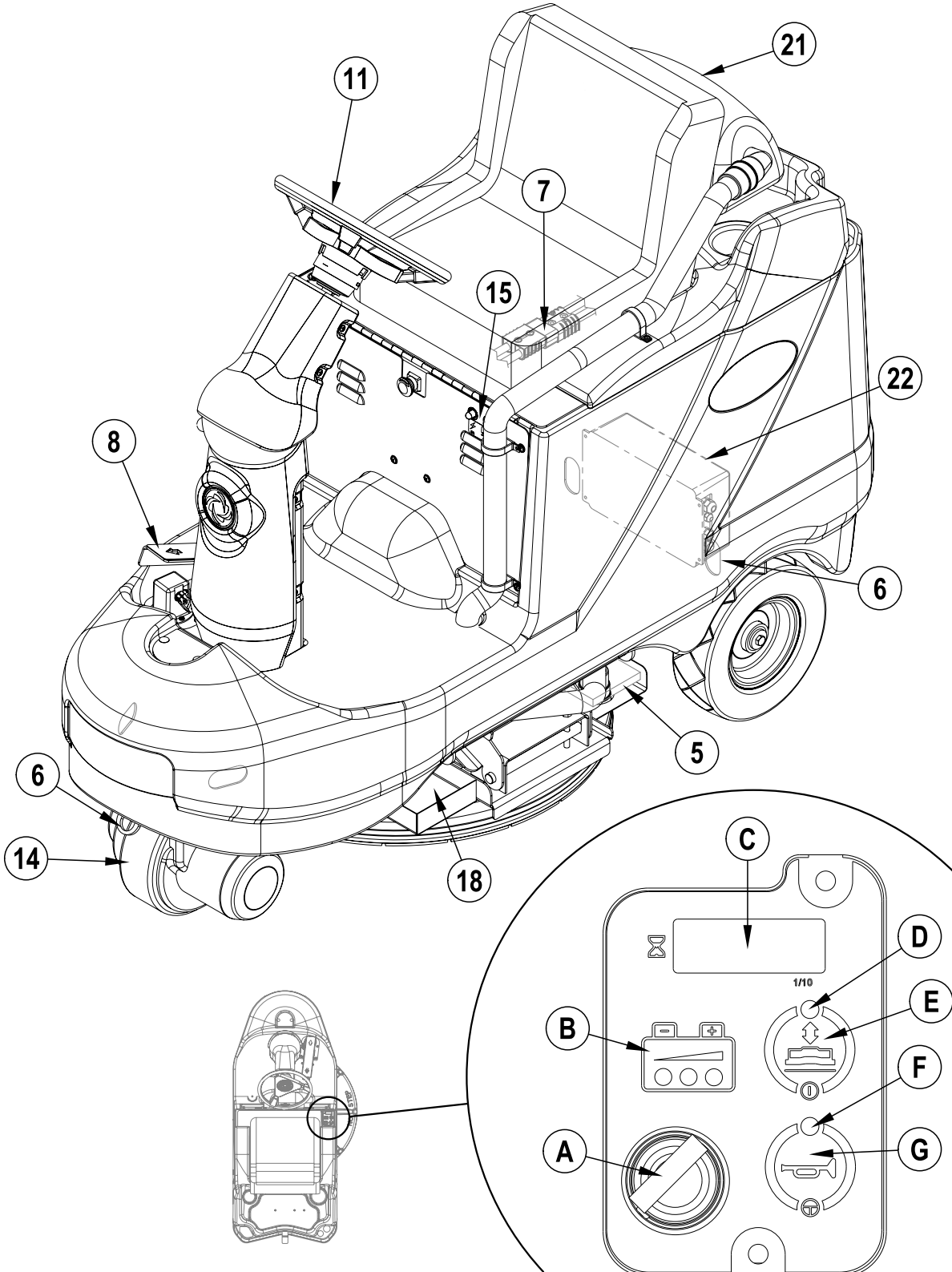
Assim que você lê esse manual, poderá advertir ocasionalmente um número ou letra em negrito entre parêntesis, por exemplo: (2). Esses números referem-se a um item exibido em estas páginas, a menos que indicado de outra forma. Consulte com frequência estas páginas quando necessário para identificar o local de um item mencionado no texto. **NOTA:** Consulte o manual de serviços para conhecer explicações detalhadas de cada item ilustrado nas seguintes 2 páginas.

- 1 Plataforma de acionamento do lustrador
- 2 Cortina de controle de pó
- 3 Base lustradora
- 4 Retentor do lustrador
- 5 Bolsa de coleta do pó
- 6 Trava da máquina
- 7 Montagem do conector de baterias
- 8 Pedal de acionamento FWD/REV
- 9 Ajuste da inclinação do volante
- 10 Interruptor de energia de emergência
- 11 Volante
- 12 Banco do operador com interruptor de segurança
- 13 Tampa do compartimento das baterias
- 14 Motor / Volante
- 15 Disjuntores
40 Amp (tração das rodas)
5 Amp (circuito de controle)
- 16 Fecho de plataforma
- 17 Painel de controle
- 18 Depósito de bolsa sobressalente para pó
- 19 Baliza (opcional)
- 20 Farol dianteiro (opcional)
- 21 Controle ativo de pó (opcional)
- 22 Carregador on-board (opcional)
- 23 Tomada do carregador



CONHEÇA SUA MÁQUINA

- A Interruptor geral
- B Indicador da condição das baterias
- C Medidor horário / Visor de erros
- D Luz indicadora de acionamento do lustrador
- E Elevação do acionamento do lustrador / interruptor inferior
- F Luz indicadora da buzina
- G Interruptor da buzina



BATERIAS

Se a máquina foi entregue com baterias instaladas faça o seguinte:

- Certifique-se de que as baterias estão conectadas à máquina (7).
- Ligue o interruptor (posição ON) (A) e confira o indicador da bateria (B). Se a luz verde está ACESA, as baterias estão prontas para o uso. Se a luz verde se encontra em OFF, as baterias devem ser carregadas antes de usar. Consulte a seção "Carregar as baterias".

Se a máquina foi entregue sem baterias instaladas faça o seguinte:

- Consulte o seu representante autorizado da Advance para conhecer as baterias recomendadas.
- Instale as baterias seguindo as seguintes instruções.
- NÃO instale três baterias de 12 volt em sua máquina. Isto afeta a estabilidade do equipamento.

ADVERTÊNCIA!

Pratique extremo cuidado ao trabalhar com baterias. O ácido sulfúrico nas baterias pode causar ferimentos severos em caso de entrar em contato com a pele ou olhos. Gás explosivo de hidrogênio é ventilado das baterias através das aberturas nas tampas das mesmas. Esse gás pode incendiar-se por causa de qualquer arco elétrico, faíscas ou chamas. Não instale baterias de chumbo ácido em um recipiente ou compartimento vedado. Gás de hidrogênio proveniente da sobrecarga poderia escapar.

Ao trabalhar com as baterias...

- * Tire todas as joias
- * Não fume
- * Use óculos de segurança, luvas de borracha e avental de borracha
- * Trabalhe em uma área bem ventilada
- * Não permita que as ferramentas encostem em mais de um terminal de bateria ao mesmo tempo
- * SEMPRE desconecte o cabo negativo (terra) primeiro ao substituir baterias, para evitar faíscas.
- * SEMPRE conecte o cabo negativo por último, ao instalar as baterias.

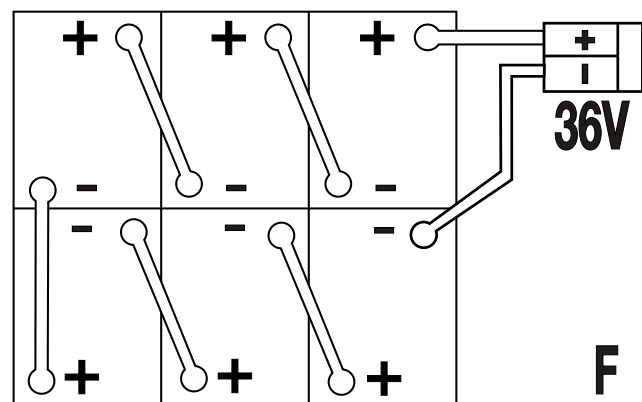
CUIDADO!

Os componentes elétricos nesta máquina podem ser seriamente danificados se as baterias não são instaladas e conectadas apropriadamente. A Advance, um eletricista qualificado, ou o fabricante da bateria devem ser as pessoas que instalam as baterias.

- 1 Remova as baterias da caixa de envio e com cuidado inspecione-as para conferir fissuras ou outros defeitos. Em caso de danos evidentes, entre em contato com a transportadora que as entregou ou o fabricante das baterias para apresentar uma reclamação.
- 2 Desligue o interruptor geral à posição (A) OFF e retire a chave.
- 3 Abra e escove a tampa do compartimento de baterias (13). Retire os cabos de baterias do interior do compartimento de baterias.
- 4 A máquina vem de fábrica com suficientes cabos de baterias para instalar seis baterias de 6 volts. Com precaução levante as baterias do compartimento de baterias e coloque-as exatamente como se mostra na FIGURA 1. Segure as baterias tão perto do dorso da máquina como seja possível.
- 5 Instale os cabos de bateria como se mostra. Coloque os cabos para que a tampa da bateria possa ser removida para manutenção.
- 6 Com cuidado ajuste a porca em cada terminal de bateria até o terminal não girar. Não ajuste os terminais demais, poderia dificultar muito na hora de ter que remover e trabalhar no futuro.
- 7 Recubra os terminais com spray de revestimento de terminais de baterias (disponível em quase todas as lojas de venda de auto partes).
- 8 Coloque uma das tampas de borracha preta sobre cada um dos terminais e conecte a montagem de conector de bateria (7).

FIGURE 1

CAUTION: Before changing batteries, consult TSBUS2008-984 or call Technical Service at USA: 800-989-2235 / Canada: 800-668-8400 Mexico: +52 (55) 2591 1002 ext.228



415A/H - 20HR - RATE

56015242

INSTALAÇÃO DA BASE LUSTRADORA

ADVERTÊNCIA!

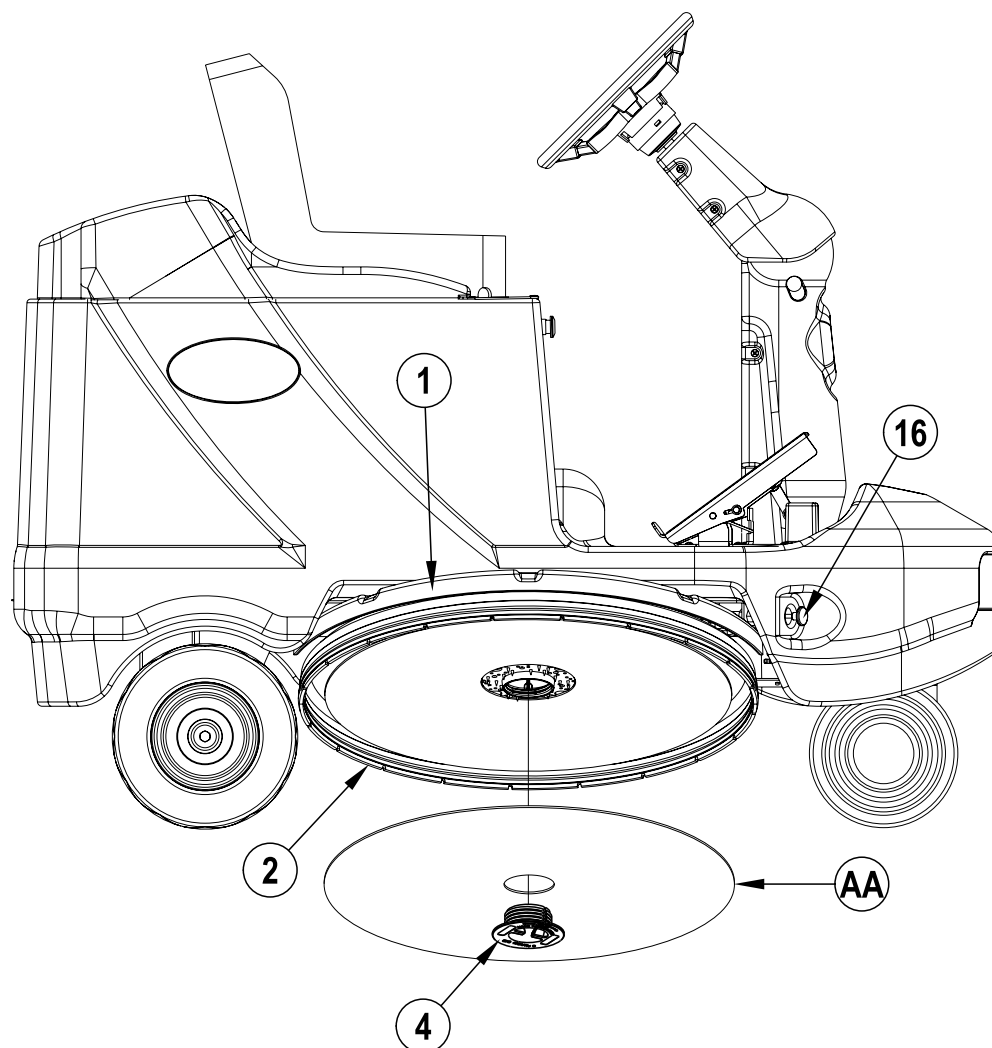
Desconecte a conexão do pacote de baterias da máquina (7) puxando a maçaneta de desconexão elétrica de emergência (10), cada vez que dê serviço.

CUIDADO!

Desligue o interruptor (O) e remova a chave, antes de trocar as escovas, e antes de abrir quaisquer painéis de acesso.

- 1 Veja a Figura 2. Segure a lateral direita da plataforma do motor do lustrador (1) e levante até travar em seu lugar (16) como se mostra.
- 2 Coloque sua mão abaixo da cortina de controle de poeira (2) e retire o retentor do lustrador (4) da montagem do suporte da base flexível. **NOTA:** Segure com firmeza o retentor e rote-o em direção horária (à direita), o retentor utiliza uma rosca de mão esquerda.
- 3 Selecione um diâmetro de 27 polegadas (68 cm). Base lustradora (AA). Consulte o distribuidor local da Advance para conhecer uma seleção completa de lustradores e acessórios.
- 4 Insira o retentor plástico do lustrador (4) no centro do lustrador (AA). Em seguida reinstale girando o retentor em direção anti-horária (à esquerda). **NOTA:** Importante !!! Gire o retentor até ouvir um som de catraca, isto garante o ajuste apropriado do lustrador ao apertar adequadamente o material do lustrador e puxando o retentor para que não encoste no chão.

FIGURE 2



INSTALAÇÃO DA BOLSA COLETORA DE PÓ

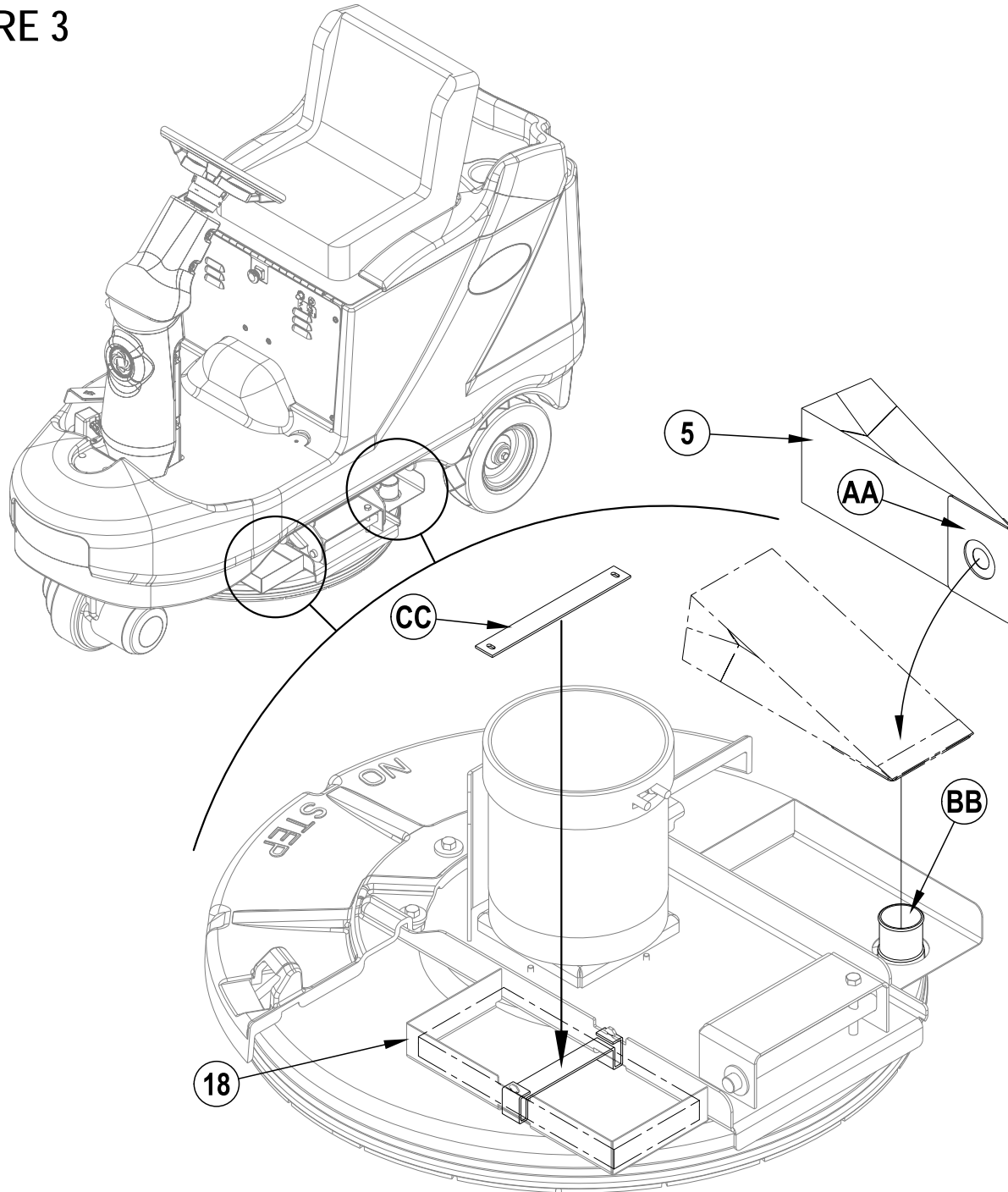
O Advolution™ 2710 usa uma bolsa coletora de pó PN 56391185 (se incluem 6 no pacote de venda).

Veja a Figura 3. Desdobre a bolsa coletora de pó (5) e enquanto segura o retentor de papelão (AA) insira-a no tubo coletor (BB) na parte superior da plataforma do motor do lustrador (1) na lateral esquerda da máquina.

NOTA: Nunca opere o Advolution™ 2710 sem instalar uma bolsa coletora de pó (5) ou o kit de controle ativo de pó opcional (21) PN56422083. Não fazer isso fará com que a poeira do lustrador seja levada pelo ar. O kit de controle ativo do pó (21) trabalha sempre que o interruptor principal (A) está ligado (posição ON), a plataforma do motor do lustrador (1) está abaixada e o pedal do motor FWD/REV (8) está desligado da posição neutra.

Bolsas coletoras de pó adicionais podem ser armazenadas em uma caixa de armazenagem de peças sobressalentes para bolsas coletoras de pó (18) como se mostra. Instale a faixa de borracha (CC) como se mostra para segurar as bolsas.

FIGURE 3



ANTES DE CADA USO:

- 1 Certifique-se de que entendeu os controles do operador e suas funções.
- 2 Ligue o interruptor principal (A) (ON) (I) e verifique o indicador de condição das baterias (B). Se a luz vermelha acende, recarregue o pacote de baterias antes de usar a máquina
- 3 Assegure-se de que um lustrador novo ou limpo foi instalado.
- 4 Verifique que uma bolsa coletora de pó (5) se encontra instalada.

PLANEJE O POLIMENTO DE SEU PISO:

- 1 Varra ou esfregue o piso antes do trabalho, tirando a sujeira para evitar arranhar o chão e uma performance deficiente do polimento.
- 2 Tente movimentos compridos com paradas e partidas em um nível mínimo.
- 3 Evite bater em postes ou raspar as laterais da máquina.

OPERAR A MÁQUINA

NOTA: Os números em negrito ou letras entre parêntesis indicam um item ilustrado nas páginas C-6 – C-7.

Siga as instruções na seção *PREPARAR A MÁQUINA PARA O TRABALHO* e *ANTES DE CADA USO* do manual.

- 1 Enquanto permanece sentado na máquina ajuste o volante (11) usando o ajustador da inclinação do volante (9), para ter uma posição de trabalho confortável.
- 2 Ligue o interruptor principal (A) (posição ON). Isto irá exibir a(s) luzes do indicador da condição das baterias (B) e medidor horário / visor de erros (C).
- 3 Para transportar a máquina até a área de trabalho, aplique uma pressão uniforme na frente do pedal de acionamento FWD/REV (8) para avançar ou a parte traseira do pedal para retroceder. NOTA: A roda de acionamento frontal possui um freio eletromagnético integrado que é acionado cada vez que o pedal de acionamento FWD/REV (8) se encontra na posição neutra ou quando o interruptor principal é desligado (A) (posição OFF). Veja a seção *FREIO ELETROMAGNÉTICO* do manual para conhecer instruções de ativação.
- 4 Uma vez na área de trabalho, a pressão do lustrador pode ser ajustada desligando o interruptor principal (A). Segure o elevador do acionamento do lustrador / interruptor inferior (E) enquanto liga o interruptor principal (A). A palavra “Ajustar” irá aparecer na tela (C) e o elevador do acionamento do lustrador / interruptor inferior, pode ser liberado. Uma vez liberado, a tela exibe “1”, “2”, ou “3”. Essas são as configurações de pressão do lustrador, sendo “3” a configuração de pressão mais alta. Para mudar a pressão do lustrador, pressione o elevador do acionamento do lustrador / interruptor inferior (E) para aumentar o valor entre 1, 2, e 3. Uma vez selecionada a configuração com a que deseja trabalhar desligue o interruptor principal (A) para armazenar a mesma na memória do equipamento. Esta configuração continuará na memória do painel de controle até ser novamente modificada usando o procedimento mencionado acima.
- 5 Na área de trabalho pressione o pedal de acionamento FWD/REV da máquina (8) para mover a máquina em direção FWD ou REV. A máquina sempre se deve mover antes de abaixar a plataforma de acionamento do lustrador (1).
- 6 Uma vez que a máquina se encontra em movimento, abaixe a plataforma de acionamento do lustrador (1) pressionando o elevador da plataforma de acionamento / interruptor inferior (E). A luz indicadora do acionamento do lustrador (D) no painel de controle acenderá na cor amarela ao descer, em seguida ficará acessa em verde para confirmar a posição de trabalho e o lustrador começará a girar. Para levantar a plataforma de acionamento do lustrador (1) pressione o elevador do acionamento do lustrador / interruptor inferior (E). A luz indicadora do acionamento do lustrador (D) ficará acessa em vermelho ao elevar-se e em seguida irá desligar para confirmar a posição elevada. NOTA: Quando o pé do operador é removido do pedal de acionamento, o mesmo retorna automaticamente à posição neutra e o motor do lustrador desliga após aproximadamente um segundo (a luz indicadora do acionamento do lustrador acenderá na cor (D) amarela). Levante a plataforma de acionamento do lustrador antes de parar a máquina. O chão pode estragar se a máquina para com o lustrador abaixado e em funcionamento.
- 7 Comece o polimento fazendo movimentos compridos em linha reta, sobrepondo em cada passada 2 a 3 polegadas (5-7 cm). Ajuste a velocidade da máquina de acordo à condição do chão (se o chão está muito arranhado, trabalhe a um ritmo mais devagar para garantir o polimento adequado). Se o kit de controle ativo de pó estiver instalado (21) trabalhará sempre que o interruptor principal (A) esteja ligado (posição ON), a plataforma de acionamento do lustrador (1) esteja abaixada e o pedal de acionamento FWD/REV (8) esteja desligado na posição neutra.

**CUIDADO!**

O chão pode estragar se a máquina para com o lustrador abaixado e em funcionamento.

- 8 Ao polir, pode ser necessário parar a máquina, para isso levante o lustrador e confira se o lustrador está carregado com acabamento do piso e sujeira. Se for assim, vire o lustrador para expor o lado limpo, ou instale um lustrador limpo.

NOTA IMPORTANTE: No caso de uma parada de emergência da unidade, é necessário puxar a desconexão de parada de emergência (10).

APÓS DO USO

- 1 Levante a plataforma de acionamento do lustrador (1), e leve a máquina para a área de serviços.
- 2 Desligue (OFF) o interruptor (A) (O) e retire a chave.
- 3 Remova o lustrador, lave-o com água morna e pendure-o para secar. **NOTA:** Permita que o lustrador seque completamente antes de usá-lo novamente.
- 4 Verifique a bolsa coletora de pó (5), se estiver cheia até a metade ou com defeito, remova-a e substitua por uma bolsa nova.
- 5 Confira a programação de manutenção e execute qualquer procedimento requerido.
- 6 Limpe a máquina com um pano úmido, e armazene-a em um lugar seco e limpo.

PROGRAMAÇÃO DE MANUTENÇÃO

ITEM DE MANUTENÇÃO	Diária	Semanal	Mensal	Anual
Carregar baterias	X			
Verificar/Limpar/Substituir o lustrador	X			
Verificar/Substituir a bolsa coletora de pó	X			
Verificar os níveis de água das baterias		X		
Conferir/Substituir a saia da cortina do lustrador		X		
Tensão da cadeia de direção			X	
Lubrificação			X	
Verificar o desgaste da escova de carvão no lustrador/acionamento da roda/motores atuadores				X

NOTA: Consulte o manual de serviços para conhecer mais detalhes sobre os itens de manutenção.

LUBRIFICAÇÃO DA MÁQUINA

Os locais que requerem lubrificação periódica são:

Quantidade 1 - Junta universal do eixo do volante (orifício ou porta do óleo)

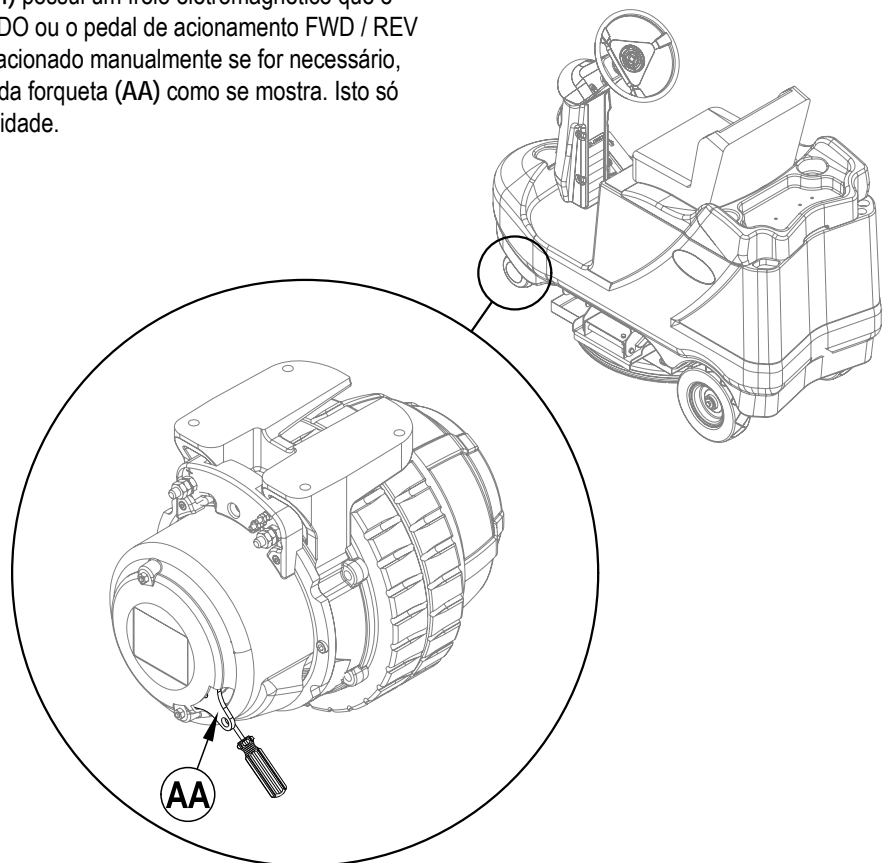
TENSÃO DA CADEIA DE DIREÇÃO

Inspeção uma vez por mês e faça os ajustes necessários (consulte o manual de serviços para conhecer instruções detalhadas)

FREIO ELETROMAGNÉTICO

Ver Figura 4. A Montagem do volante / acionamento (14) possui um freio eletromagnético que é acionado quando o interruptor principal (A) é DESLIGADO ou o pedal de acionamento FWD / REV (8) se encontra na posição neutral. Este freio pode ser acionado manualmente se for necessário, inserindo uma chave de fenda média ou grande detrás da forqueta (AA) como se mostra. Isto só deve ser feito se for necessário empurrar ou puxar a unidade.

FIGURE 4



CARREGAR AS BATERIAS

Carregue as baterias cada vez que usa a máquina por uma hora ou mais, ou quando as luzes indicadoras da condição das baterias (B) acendem na cor vermelha.

Para carregar as baterias...

- 1 **IMPORTANTE!:** Abra a tampa do compartimento das baterias (13) para fornecer ventilação apropriada.
- 2 Desconecte a montagem do conector de baterias (7) e conecte o carregador de baterias no plugue conectado às baterias.
- 4 Siga as instruções do carregador de baterias.
- 5 Confira o nível de fluido em todas as células da bateria após carregar as baterias. Adicione água destilada, se necessário, para aumentar o nível de fluido até o fundo de alimentação.

ADVERTÊNCIA!

Não abasteça as baterias antes de carregá-las.

Carregue as baterias apenas em locais bem ventilados.

Não fume enquanto estiver fazendo a manutenção das baterias.

Ao fazer a manutenção das baterias...

- * Remova todas as joias
- * Não fume
- * Use óculos de segurança, luvas e avental de borracha
- * Trabalhe em uma área bem ventilada
- * Não deixe que as ferramentas encostem em mais de um terminal de bateria de cada vez
- * Antes de trocar as baterias, SEMPRE desligue o cabo negativo (terra) primeiro para evitar centelhas.
- * SEMPRE ligue o cabo negativo por último ao instalar as baterias.

CUIDADO!

Para evitar danificar as superfícies do piso, limpe sempre a água e o ácido da parte superior das baterias depois de carregá-las.

VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DE ELETRÓLITO DA BATERIA

Verifique o nível de eletrólito das baterias pelo menos uma vez por semana.

Depois de carregar as baterias, retire as tampas de ventilação e verifique o nível de eletrólito em cada elemento da bateria. Use água destilada ou desmineralizada em um recipiente de abastecimento de bateria (disponível em lojas de acessórios para carros) para abastecer cada elemento até o indicador de nível (ou até 10 mm acima da parte superior dos separadores). Não encha demasiadamente as baterias!

CUIDADO!

Ácido poderá cair no chão se as baterias forem cheias demais.

Aperte as tampas de ventilação. Lave a parte superior das baterias com uma solução de bicarbonato de sódio e água (2 colheres de sopa de bicarbonato de sódio para 1 litro de água). Nota de serviços: Existe um plugue de drenagem no fundo do compartimento das baterias.

DETECÇÃO E SOLUÇÃO DE PROBLEMAS GERAIS DO EQUIPAMENTO

LUZES DE STATUS DO PAINEL DA TELA DO OPERADOR:

Medidor horário / Visor de erros (C): Se um código de erro é exibido no Medidor horário / Visor de erros (C), ocorreu um erro de sistema, o visor de erros mostrará "Err" seguido de um código de dois dígitos. Consulte o manual de serviços para conhecer as descrições dos códigos de falhas e ações corretivas.

MARCAS DE GIRO

- Chão não limpo.
- Área não varrida apropriadamente - sujeira no lustrador ou escovas.
- Lustrador inapropriado para o serviço.
- Velocidade excessiva da máquina.

CÍRCULOS NO CHÃO

- Máquina no lugar enquanto o lustrador continua trabalhando.

ACABAMENTO DO PISO REMOVIDO

- Lustrador inapropriado... muito agressivo.
- Velocidade da máquina muito devagar.

BALANÇO DA MÁQUINA DURANTE O FUNCIONAMENTO

- Lustrador com defeito... uma lateral é mais densa que a outra.
- Lustrador inadequadamente instalado nas cerdas do suporte do lustrador.
- Suporte de lustrador sem equilíbrio - substituir.

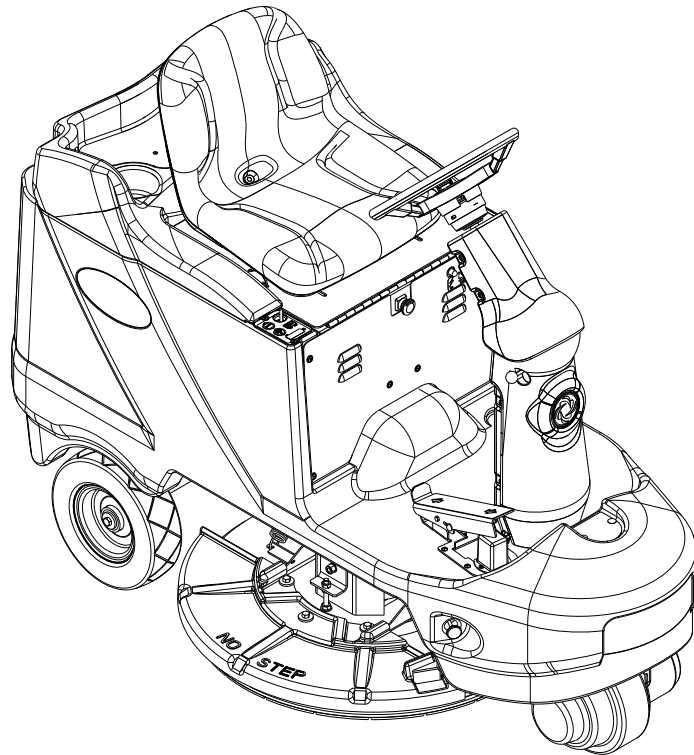
A MÁQUINA NÃO FUNCIONA

- Confira a maçaneta de desconexão de energia de emergência (10)
- Confira o interruptor de segurança do assento do operador (12)
- Verifique os códigos de falhas no controlador de velocidade e o controlador principal (veja o manual de serviços)
- Falha do pedal: Causada devido a que o operador ativou o pedal de acionamento FWD / REV (8) antes de ligar o interruptor principal (A). Para liberar: Desligue o interruptor, espere até a tela desligar, em seguida ligue o interruptor novamente.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (conforme instaladas e testadas na unidade)

Modelo		Advolution™ 2710
Nº de modelo		56422000 / 56422002
Voltagem, baterias	V	36V
Capacidade da bateria	Ah	415
Grau de proteção		IPX3
Nível de potência acústica (IEC 60335-2-72: 2002 Amend. 1:2005, ISO 3744)	dB(A)/20µPa	69
Carga máxima da roda (traseira direita)	N/mm ² / psi	.50 / 72
Carga máxima da roda (traseira esquerda)	N/mm ² / psi	.72 / 105
Carga máxima da roda (central dianteira)	N/mm ² / psi	.88 / 128
Peso bruto	lbs. / kg	1,379 / 625
Vibrações nos controles manuais (ISO 5349-1)	m/s ²	1.27 m/s ²
Vibrações no assento (EN 1032)	m/s ²	0.19 m/s ²
Capacidade de rampa		
Transporte		12.3% (7°)
Limpeza		12.3% (7°)

Advolution™ 2710



PARTS LIST

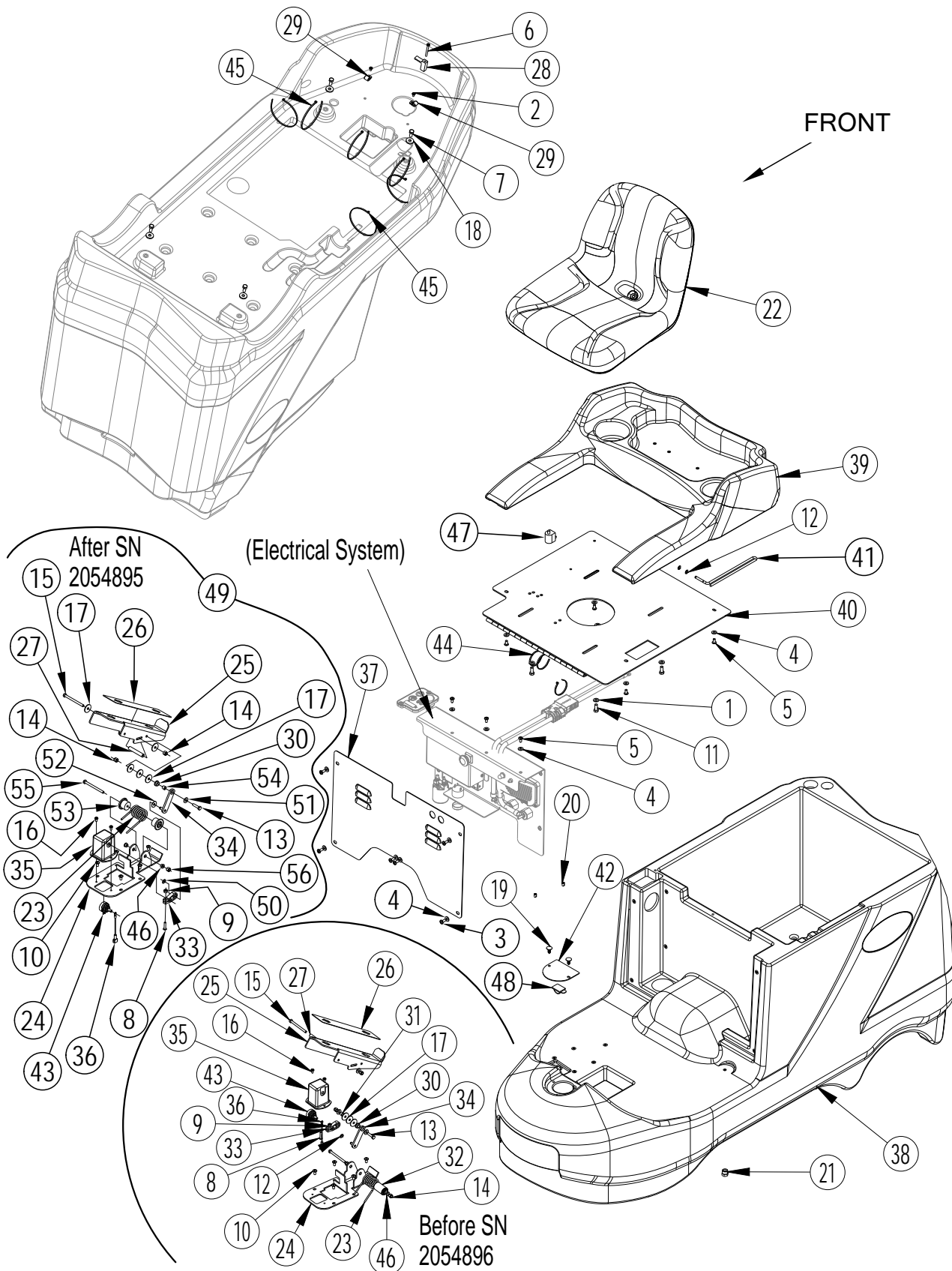
MODELS 56422000, 56422002, 56422184

DESCRIPTION	PAGE
Body System.....	2-3
Chassis System.....	4-5
Decal System.....	6-7
Electrical System	8-9
Pad Drive System	10-11
Steering System	12-13
Ladder Diagram.....	14-15
Optional Kits & Accessories.....	16

WHEN ORDERING PARTS

- * Use the part numbers from the "Ref. No." columns in this parts list.
- * Specify the model and serial number of the machine.
- * Use the space below to record the model and serial number for future reference.

Model _____ Serial No. _____

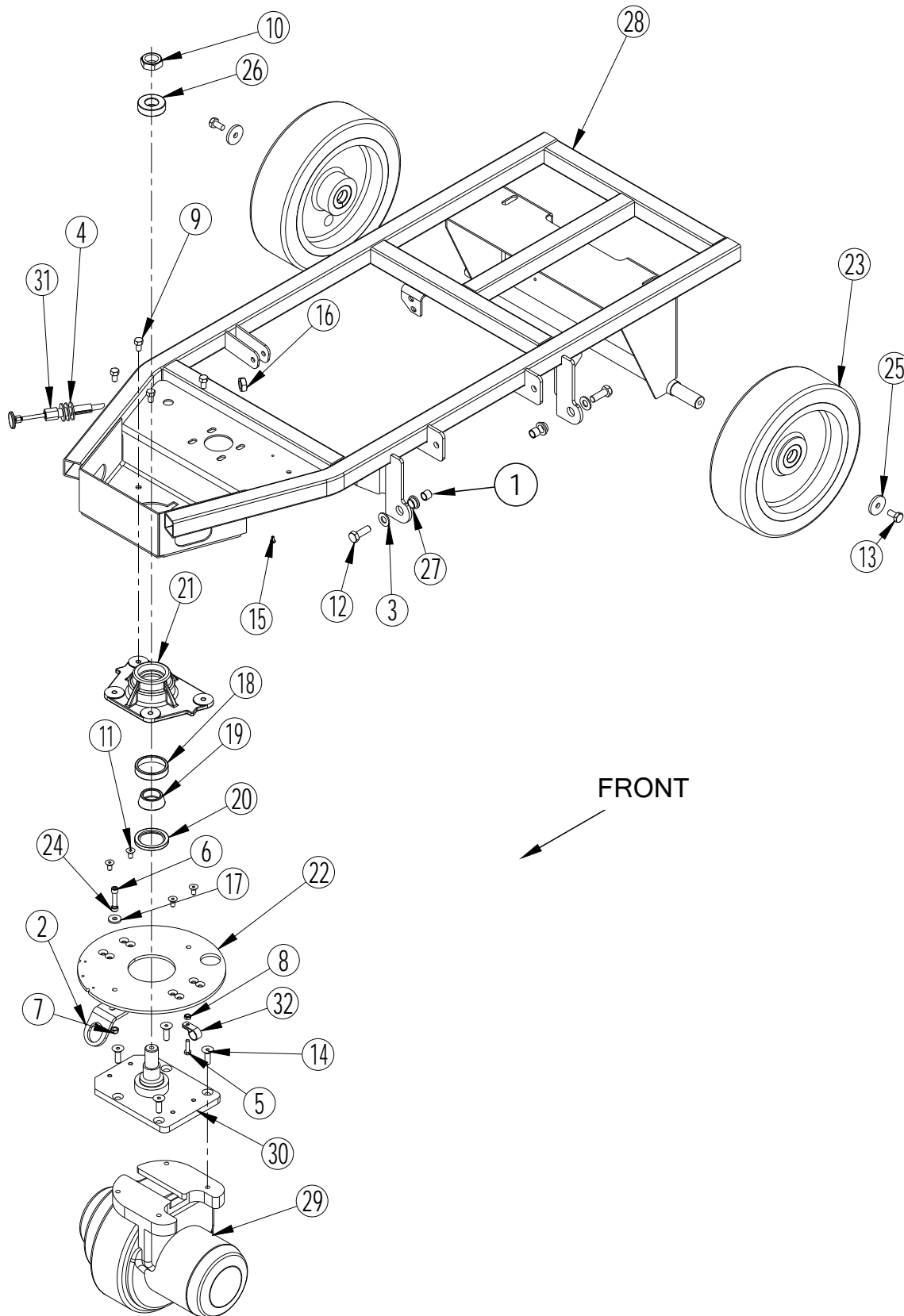


06-3	BODY SYSTEM			
09-5	Advolution™ 2710			3

Item	Ref. No.	Qty	Description	Item	Ref. No.	Qty	Description
1	56001939	4	Wsh, Flt SAE 5/16	49	56413421	1	Pedal Assembly NOTE 1 (items 8-9, 13-17, 23-27, 30, 33-36, 43, 46 & 50-56)
2	56002043	2	Scr, Pan Phil 10-24 X .38	50	56003268	1	Ring, Ret Ext Type E Reinf. 0.25 Dia NOTE 1
3	56002066	4	Scr, Pan Phil 1/4-20 X .62	51	56002098	1	Wsh, Flt SAE 1/4 NOTE 1
4	56002098	15	Wsh, Flt SAE 1/4	52	56009025	1	Wsh, Flt .266 x .750 x .036 NOTE 1
5	56002145	7	Scr, Pan Phil 1/4-20 X .50	53	56380438	2	Spacer, Spring NOTE 1
6	56002171	1	Scr, Pan Phil 10-24 X 2.00	54	56380440	1	Bushing, M6 x .375 x .295 NOTE 1
7	56002667	4	Scr, Hex 5/16-18 X .75	55	56002063	1	Scr-Hex 1/4-20 x 3.00 NOTE 1
8	56002733	1	Scr, Pan Phil 10-24 X .88	56	56002708	1	Nut-Hex Nyl Loc 1/4-20 NOTE 1
9	56002768	1	Nut, Hex Nyl Loc 10-24				
10	56003119	5	Scr, Pan Phil SS 1/4-20 X .50				
11	56002035	4	Scr, Hex 5/16-18 x .62				
12	56003268	2	Ring, Ret Ext Type E Reinf. 0.25 Dia				
13	56003358	1	Scr, Hex M6-1 X 25mm				
14	56003403	2	Nut, Hex Nyl Loc M6-1				
15	56003428	1	Scr, Hex M6-1 X 75mm				
16	56009030	2	Scr, Pan Phil Thd Form 10-24 X .38				
17	56009060	3	Wsh, Flt SS .260 X 1.000 X .074 (qty of 5 after SN 2054896)				
18	56009122	4	Wsh, Flt .344 X .938 X .125				
19	56003263	2	Rivet, Nylon Tree Push-In (.25)				
20	56249946	2	Insert, Brass 10-24				
21	56261421	1	Plug, Hex Pipe				
22	8-69-00022	1	Seat				
23	56314037	1	Spring, Torsion				
24	NA	1	Bracket, Foot Pedal NOTE 2				
25	NA	1	Foot Pedal NOTE 2				
26	56314176	1	Mat, Pedal				
27	56380439	1	Bushing				
28	56314608	1	Clamp, Cable				
29	56323277	2	Clamp, P				
30	56324505	1	Bearing, Flange				
31	56368989	1	Bushing				
32	56409378	1	Spacer, Nylon				
33	56409471	1	Lever, Throttle				
34	56409610	1	Link Weldment				
35	56412094	1	Housing, Potentiometer				
36	56412331	1	Wire Assy.				
37	56422029	1	Cover, Electrical Compartment				
38	56422056	1	Body, Main				
39	56422067	1	Cover, Battery				
40	56422073	1	Weldment, Seat Panel				
41	56422080	1	Prop Rod				
42	56422082	1	Cover, Spindle				
43	56454740	1	Potentiometer, 5K (R1)				
44	56478246	3	Tie, Cable				
45	56478523	6	Tie, Cable				
46	56756318	2	Bearing, Flange				
47	7-82-00050	1	Switch				
48	7-13-07096	1	Clamp, Adjustable				

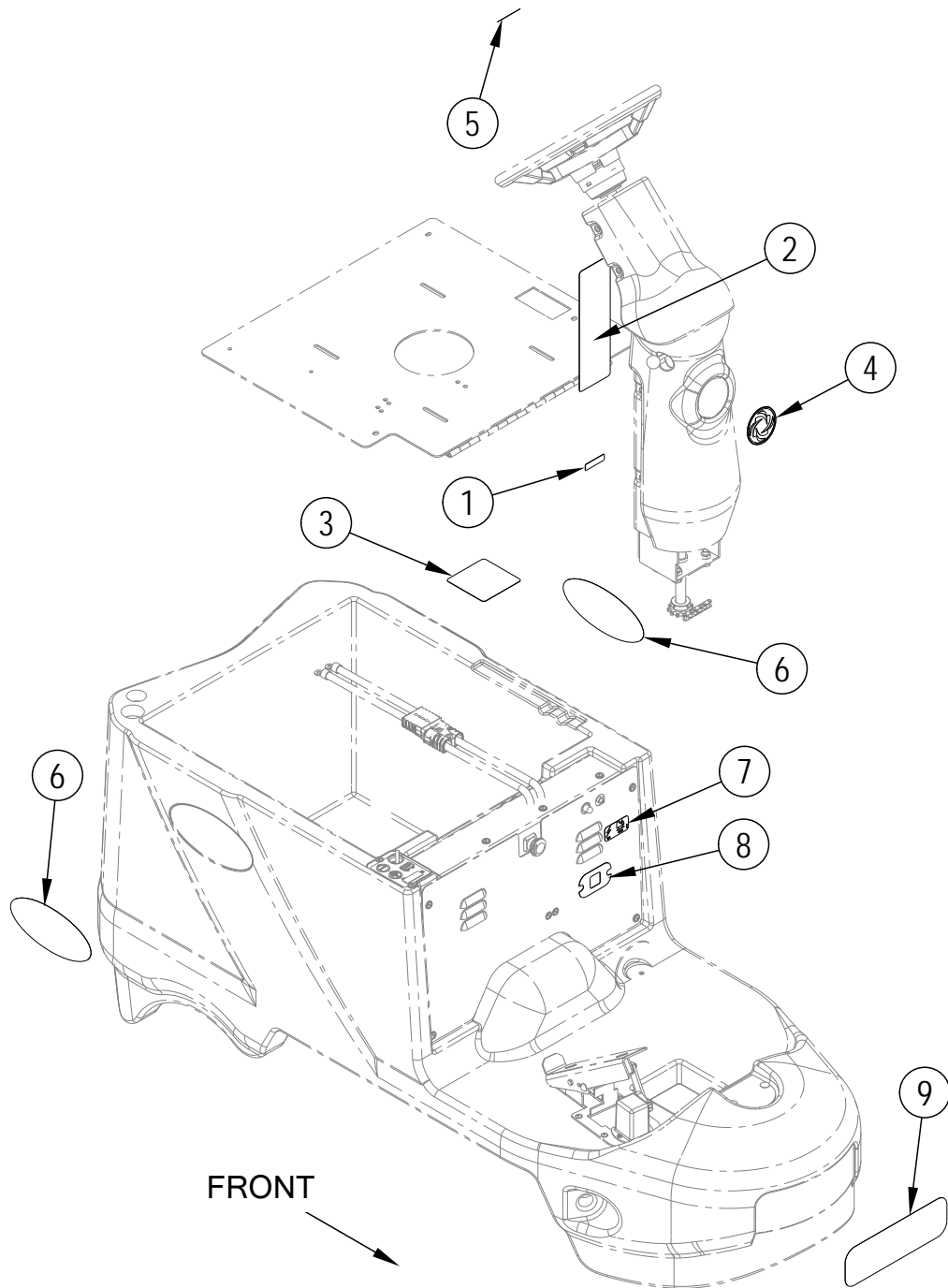
NOTE 1: These parts are only used after serial number 2054895.

NOTE 2: If you need to replace either of these items please order Pedal Assembly 56413421.



Item	Ref. No.	Qty	Description
1	56422177	2	Bushing, M12 x .625 x .535
2	56412209	1	Bracket, Tie Down
3	56009017	2	Wsh, Flt Harden .516 x .938 x .075
4	56002022	3	Wsh, Flt SAE 5/8
5	56001836	1	Scr, Hex 1/4-20 X .62
6	56002131	1	Scr, Soc Hd 5/16-18 X 1.25
7	56002826	1	Nut, Hex Nyl Loc-Thin 5/16-18
8	56002840	1	Nut, Hex Nyl Loc-Thin 1/4-20
9	56003040	4	Scr, Hex Hd Loc 3/8-16x.62
10	56003220	1	Nut, Hex Nyl Loc-Thin 1-14
11	56003394	4	Scr, Flt Soc 5/16-18 X .62
12	56003415	2	Scr, Hex M12-1.75 X 35mm
13	56003442	2	Scr, Hex Loc M10-1.5 X 20mm
14	56003738	4	Scr, Flt Soc M10-1.50 X 25mm
15	56009030	1	Scr, Pan Phil Thd Form 10-24 X .38
16	56009099	1	Nut, Hex Jam 5/8-18
17	56009122	1	Wsh, Flt .344 X .938 X .125
18	56158143	1	Bearing Cup
19	56158151	1	Bearing Cone
20	56171081	1	Seal, Shaft
21	56314032	1	Block, Bearing
22	56314116	1	Plate, Steering
23	56601482	2	Wheel
*	56111531	4	Bearing-Ball (for 56601482 / 2 per wheel)
24	56320595	1	Bushing .32x.50x.28
25	56367117	2	Wsh, Flt .406 X 1.5 X .1875
26	56378380	1	Bearing Ball
27	56420160	2	Bearing, Flange
28	56422020	1	Chassis Weldment
29	56422047	1	Motor / Drive Wheel (M1)
*	56380310	1	Kit-Brake Lever
*	56422150	1	Wheel Drive Tire Kit
*	56422151	1	Replacement Motor
*	56422152	1	Brush & Spring Kit
*	56422172	1	Tire
*	56422173	1	Brake, Electromagnetic
*	56504481	1	Cover, Gearbox Motor
*	56504482	1	Cover, Drive Motor
*	56422174	A/R	Tire Puller Kit
30	56422060	1	Spindle Weldment
31	56422078	1	Latch Assembly
32	56486112	1	Clamp, P

* = Not Shown



06-3	DECAL SYSTEM		
11-8	Advolution™ 2710		7

Item	Ref. No.	Qty	Description
1#	56014450	1	Decal, Patent Number
2#	56014601	1	Decal, Caution
3#	56015242	1	Decal, Battery Wiring
4#	56015276	1	Decal, Logo
5#	56015281	1	Decal, Logo 2 Inch
6#	56015289	2	Decal, Advolution
7#	56015296	1	Decal, Circuit Breaker
8#	56016146	1	Decal, Emergency Disconnect
9#	56016730	1	Decal, Advance

= Revised or new since last update

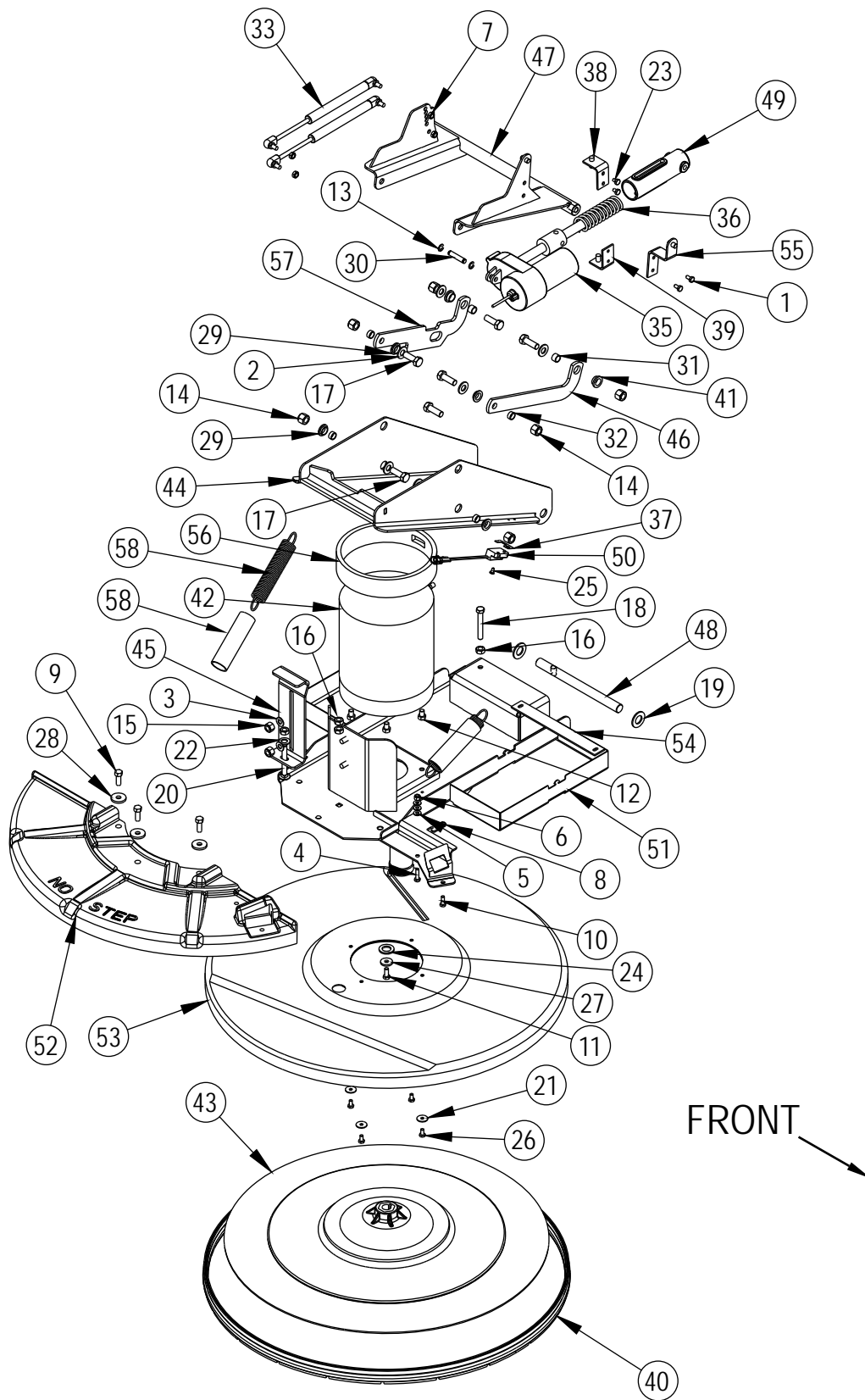
06-3	ELECTRICAL SYSTEM		
11-4	Advolution™ 2710		9

Item	Ref. No.	Qty	Description
1	56009020	2	Stud
2	56009203	1	Stud, 1/4-20
3	56395450	1	Contactor 36v (K3 / Pad Motor)
4	56407130	1	Disconnect, Emergency (S10)
5	56409485	5	Cable, Battery (Not Shown)
6	56412089	1	Fuse, 150 Amp (F1)
7	56412177	1	Horn/Backup Alarm (H1)
8	56469858	3	Electrical Mount
9	56002145	4	Scr, Pan Phil 1/4-20 X .50
10	56002146	2	Scr, Pan Phil 8-32 X .62
11	56002561	3	Nut, Hex W/ Shprf 1/4-20
12	56002840	4	Nut, Hex Nyl Loc-Thin 1/4-20
13	56009063	1	Scr, Hex Thd Form 10-24 X .25
14	56009206	2	Scr, Truss Phil-Blk 10-24 x .50
15	56160512	2	Strain Relief .600
16	56303299	1	Circuit Breaker, 40 Amp (CB2 / Wheel Drive)
17	56315255	1	Circuit Breaker, 5 Amp (CB1 / Control Circuit)
18	56372673	12	Boot, Battery Post (Not Shown)
19	56422070	1	Panel, Electronic
20	56422182	1	Control Box Assembly NOTE 2
21	56422107	1	I/O Panel Assembly
*	1450372000	1	Key Switch (S1)
*	1462887000	A/R	Replacement Key (set of 2)
22	56422114	1	Controller, Speed (A1) TSBUS2008-991
23	56422115	1	Harness, Main (Not Shown)
24	56422116	1	Harness, Traction (Not Shown)
25	56422117	1	Connector Assembly
26	56422118	1	Connector Assembly
27	56422129	1	Cable Asm, Red 4-1 (Not Shown)
28	56422130	1	Cable Asm, Red 4-2 (Not Shown)
29	56422159	1	Bushing, Open/Closed 1.25
30	56478246	2	Cable Tie NOTE 1
31	56001954	4	Wsh, Flt SAE #10 NOTE 1
32	56002192	4	Scr, Pan Phil 10-24 X .75 NOTE 1
33	56002768	4	Nut, Hex Nyl Loc 10-24 NOTE 1
34	56009005	2	Scr, Pan Phil SS Type B 10-16 x .75 NOTE 1
35	56422145	1	Charger, Battery Onboard NOTE 1
36	56422159	1	Bushing, Open/Closed 1.25 NOTE 1
37	56422169	1	Cord Holder NOTE 1

* = Not Shown

NOTE 1: Standard on 56422002 and 56422184 models only.

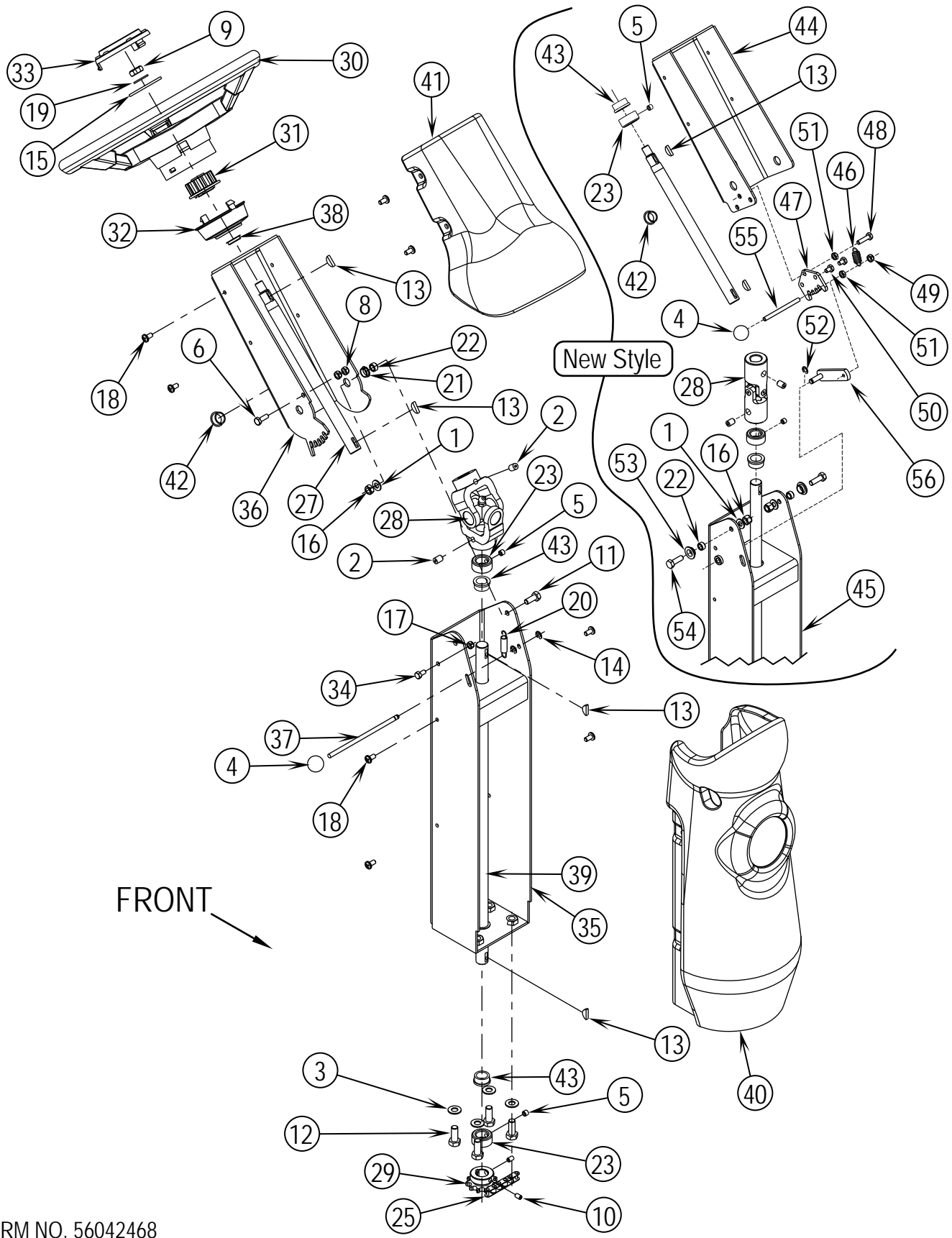
NOTE 2: Control Box Assembly 56422100 is obsolete and replaced by 56422182 as of serial number 2062974



Item	Ref. No.	Qty	Description	Item	Ref. No.	Qty	Description
1	56001854	2	Scr, Hex 1/4-20 X .50	41	56420160	2	Bearing, Flange
2	56009017	6	Wsh, Flt Harden .516 x .938 x .075	42	56422030	1	Motor (M2)
3	56002063	4	Wsh, Flt SAE 3/8	*	56422153	1	Brush & Spring Kit
4	56001832	1	Scr, Flt Phil 1/4-20 X 1.00	43	56422187	1	Pad Driver Assy
5	56002098	2	Wsh, Flt SAE 1/4	*	56422095	1	Pad Retainer
6	56002708	1	Nut, Hex Nyl Loc 1/4-20	44	56422036	1	Linkage Weldment
7	56002826	4	Nut, Hex Nyl Loc-Thin 5/16-18	45	56422039	1	Bracket, Adjustable TSBUS2008-990
8	56002840	1	Nut, Hex Nyl Loc-Thin 1/4-20	46	56422041	1	Bar, Linkage
9	56002947	3	Scr, Hex Hd Loc 3/8-16x1.00	47	56422042	1	Linkage, Arm Weldment
10	56002948	1	Scr, Hex Hd Loc 1/4-20x.75	48	56422046	1	Shaft, Pivot
11	56002956	1	Scr, Hex Hd Loc 5/16-18x.75	49	56422084	1	Spring Housing, Actuator
12	56003023	4	Scr, Hex Hd Loc 3/8-16x.50	50	56422126	1	Sensor, Proximity (S3)
13	56003262	2	Ring, Ret Ext Type E 0.38 Dia	51	56422132	1	Weldment, Shroud
14	56003312	6	Nut, Hex Nyl Loc M12-1.75	52	56422137	1	Pad Cover
15	56003406	2	Nut, Hex Nyl Loc M10-1.5	53	56422141	1	Shroud, Dust Assy
16	56003409	4	Nut, Hex M10-1.5	54	56422144	1	Strap, Bag
17	56003415	6	Scr, Hex M12-1.75 X 35mm	55	56422147	1	Weldment, Mount
18	56003422	1	Scr, Hex Thd To Hd M10-1.5 X 70mm	56	56422154	1	Filter, Air
19	56003719	2	Wsh, Flt Nylon .760 X 1.420 X .100	57	56422157	1	Bar, Linkage
20	56003731	1	Scr, Carriage Thd To Hd M10-1-5 X 80 Mm Cl 8.8	58	56422175	1	Kit-Spring Replacement
21	56009002	4	Wsh, Flt .266 X .906 X .060	**	56420163	A/R	Pad, 27"(68.58cm) Natural, Case of 5
22	56009003	2	Wsh, Flt .516 X .938 X .075	**	56420162	A/R	Pad, 27"(68.58cm) Topline, Case of 5
23	56009019	2	Scr, Hex Thd Form 1/4-20 X .38	**	56422149	A/R	Kit, Linkage Bushings & Hardware (#2, 14, 16-19, 29, 31, 32, 41 & 48) (#1, 3, 12 & 27 on Chassis System)
24	56009022	1	Wsh, Flt .754 X 1.250 X .120				
25	56009030	1	Scr, Pan Phil Thd Form 10-24 X .38				
26	56009033	4	Scr, Hex Thd Form 1/4-20 X .50				
27	56009057	1	Wsh, Flt Harden .344x1.000x.120/.135				
28	56009195	6	Wsh, Flt .406 X 1.25 X .164				
29	56100084	4	Bearing, Flange				
30	56104760	1	Pin				
31	56422176	2	Bushing, M12 x .625 x .440				
32	56422178	4	Bushing, M12 x .625 x .480				
33	56385238	2	Gas Cylinder (before SN 2062973)				
	56422179	2	Gas Cylinder (after SN 2062973)				
*	56391185	1	Bag, Disposable, 6 Pack				
35	56393303	1	Actuator, Motor (M3)				
36	56407199	1	Compression Spring (before SN 2062973)				
	56422180	1	Compression Spring (after SN 2062973)				
37	56409769	1	Clip, Weatherpack Mount				
38	56420019	1	Nut Retainer				
39	56420020	1	Nut Retainer				
40	56420024	1	Skirt Assembly				

* = Not Shown

** = Optional, Not Included



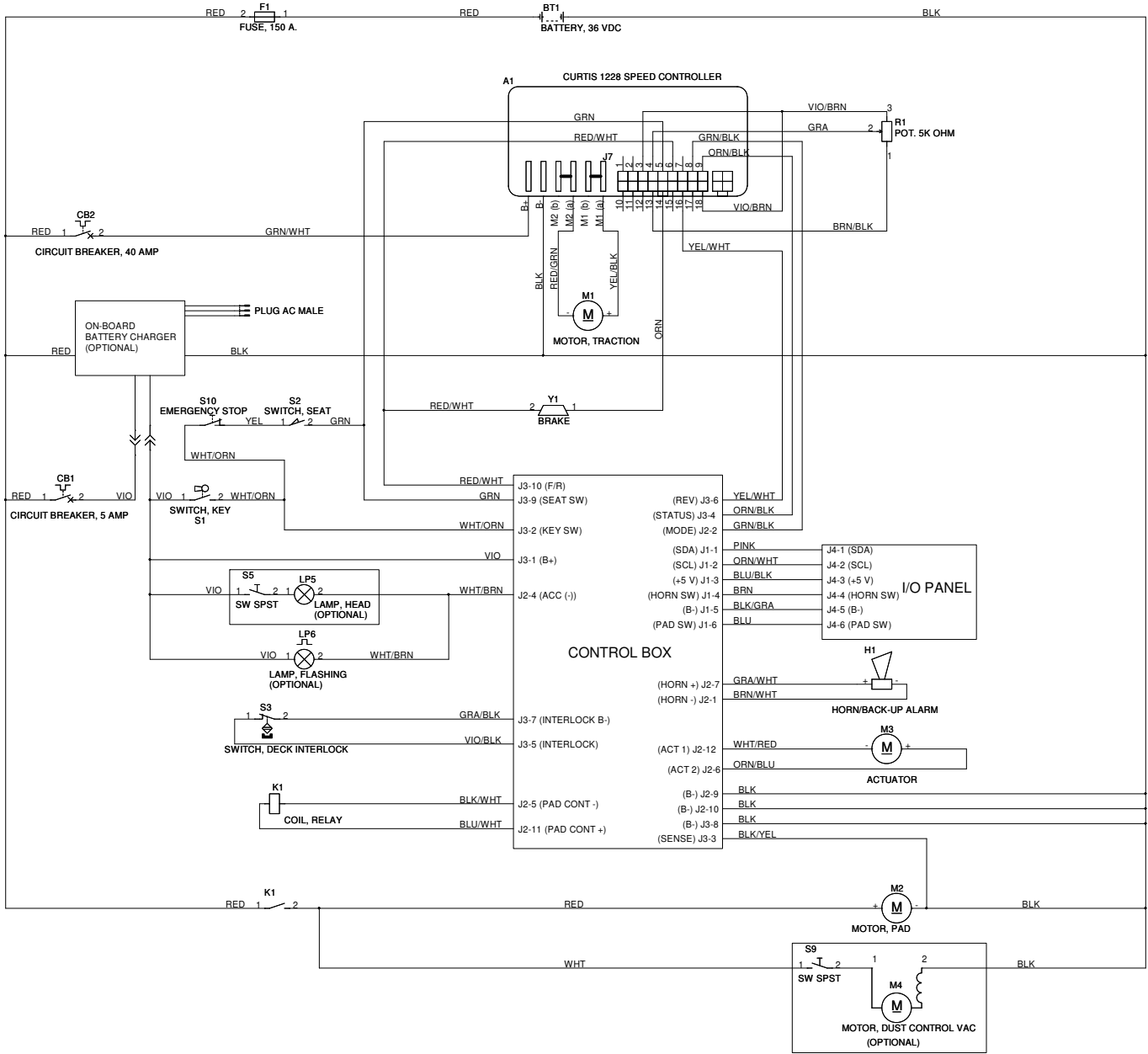
Item	Ref. No.	Qty	Description	Item	Ref. No.	Qty	Description
1	56001939	2	Wsh, Flt SAE 5/16	44	56413657	1	Column, Upper NOTE 2
2	56001958	2	Scr, Soc Set Loc 3/8-16 x .50	45	56413659	1	Lower Column Weldment NOTE 2
3	56002063	4	Wsh, Flt SAE 3/8	46	56305072	1	Spring, Extension .075 NOTE 2
4	56440817	1	Knob	47	56413658	1	Ratchet, Steering Column NOTE 2
5#	56002086	2	Scr, Soc Set Loc 5/16-18 x .25 NOTE 4	48	56002093	1	Scr, Hex 1/4-20 x 1.00 NOTE 2
6	56002155	1	Scr, Hex Hd 1/4-20 x .75 NOTE 1	49	56002840	1	Nut, Hex Nyl Loc-Thin 1/4-20 NOTE 2
8	56002840	2	Nut, Hex Nyl Loc-Thin 1/4-20 NOTE 1	50	56002933	2	Scr, Hex Hd Loc 1/4-20 x .38 NOTE 2
9	56002843	1	Nut, Hex Nyl Loc-Thin 1/2-13	51	56003145	2	Nut, Hex Jam SS 1/4-20 NOTE 2
10	56002930	2	Scr, Soc Set Loc 1/4-20 x .38	52	56003261	1	Ring, Ret Ext Type E 0.31 Dia NOTE 2
11	56003179	2	Scr, Hex Thd To Hd M8-1.25 x 20mm NOTE 1	53	56413211	2	Bearing, Flange .625 x .500 x .250 NOTE 2
12	56003186	4	Scr, Hex Thd To Hd M10-1.50 x 25mm	54	56003436	2	Scr, Hex SS M8-1.25 x 25mm NOTE 2
13	56003228	4	Key, WDF .75 x .19	55	56413664	1	Rod NOTE 2
14	56003268	2	Ring, Ret Ext Type E Reinf .25 Dia NOTE 1	56	56413661	1	Steering Pawl Weldment NOTE 2
15	56003342	1	Ring, Flt .88 x .25 x .13				
16	56003389	2	Nut, Hex Nyl Loc M8-1.25				# = Revised or new since last update
17	56003403	1	Nut, Hex Nyl Loc M6-1.00 NOTE 1				
18	56009062	8	Scr, Pan Phil Thd Form 1/4-20 x .50				
19	56001879	1	Wsh, Flt SAE 1/2				
20	56245008	1	Spring, Extension NOTE 1				
21	56302164	2	Bearing, Flange NOTE 1				
22	56320595	2	Bushing .32 x .50 x .28				
23#	56367095	2	Collar, Shaft NOTE 4				
25	56412198	1	Chain, Roller				
27	56420059	1	Shaft, Upper Steering				
28	56454081	1	Universal Joint				
29	56471148	1	Sprocket				
30	56497306	1	Steering Wheel				
31	56497560	1	Wheel Adapter				
32	56497308	1	Cup				
33	56497543	1	Cap				
34	56003155	1	Scr, Hex M6-1.00 x 12mm NOTE 1				
35	56314877	1	Lower Column Weldment NOTE 1				
36	56314093	1	Column, Steering NOTE 1				
37	56314094	1	Rod, Steering lock NOTE 1				
38	56314148	1	Bearing, Nyliner NOTE 1				
39	56422048	1	Shaft, Lower Steering				
40	56314295	1	Shroud, Lower Column				
41	56314296	1	Shroud, Upper Column				
42	56900041	1	Plug, Cap				
43#	56250414	2	Bearing, Flange NOTE 3				

NOTE 1: Used on machines built before serial number 1942960.

NOTE 2: Used on machines built after serial number 1942959.

#NOTE 3: Quantity of 3 after serial number 1942960.

#NOTE 4: Quantity of 3 after serial number 1000044512.



06-3	LADDER DIAGRAM		
11-4	Advolution™ 2710		15

Item	Ref. No.	Qty	Description
A1	56422114	1	Speed Controller TSBUS2008-991
	56422182	1	Control Box NOTE 1
	56422107	1	I/O Panel
BT		A/R	Battery, 36V
CB1	56315255	1	Circuit Breaker, 5 Amp (Control)
CB2	56303299	1	Circuit Breaker, 40 Amp (Traction Drive)
F1	56412089	1	Fuse, 150 Amp
H1	56412177	1	Horn / Back-Up Alarm
K3	56395450	1	Contactor 36V (Pad Motor)
LP5	56409239	1	Headlight (Optional)
LP6	56307166	1	Beacon, Warning (Optional)
M1	56422047	1	Motor / Drive Wheel
*	56380310	1	Kit-Brake Lever
*	56422150	1	Wheel Drive Tire Kit
*	56422151	1	Replacement Motor
*	56422152	1	Brush & Spring Kit
*	56422172	1	Tire
*	56422173	1	Brake, Electromagnetic
*	56504481	1	Cover, Gearbox Motor
*	56504482	1	Cover, Drive Motor
M2	56422030	1	Motor (Pad Drive)
*	56422153	1	Brush & Spring Kit
M3	56393303	1	Actuator, Motor
M4	56422097	1	Dust Control Vac Motor (Optional)
R1	56454740	1	Potentiometer, 5K
S1	1450372000	1	Switch, Key (Main)
*	1462887000	A/R	Replacement Key (set of 2)
S2	56409613	1	Switch (Seat)
S3	56422126	1	Sensor, Proximity
S5	NA	1	Part of LP5
S9	NA	1	Part of M4
S10	56407130	1	Disconnect, Emergency
Y1	NA	1	Part of M1
*	56422115	1	Harness, Main
*	56422116	1	Harness, Traction
*	56409485	5	Cable, Battery

* = Not Shown

NOTE 1: Control Box Assembly 56422100 is obsolete and replaced by 56422182 as of serial number 2062974

OPTIONAL KITS & ACCESSORIES

06-3

16

Advolution™ 2710

11-4

Item	Ref. No.	Qty	Description
			Optional Kits
**	56314313	1	Kit, Headlight
**	56397453	1	Kit, Battery Fill Indicator
**	56314301	1	Kit, Seat Armrests (for 56314035 only)
**	7-03-04249	1	Kit-Seat Armrests (for 8-69-00022 only)
**	56314981	1	Kit, Battery Watering
**	56422098	1	Kit, Beacon
**	56422148	1	Kit, Trash Can Holder
**	56422156	1	Kit, Onboard Charger
**	56422186	1	Kit, AGM Onboard Charger
**	56422083	1	Kit, Active Dust Control
**	56422162	1	Kit, Seat Belt
			Active Dust Control Options
**	1406554010	1	Dust Bag, .58 Gallon, 5 pack (Standard)
**	1406794010	1	Round Motor Protection Filter, STD. with Non-Hepa
**	1406597500	1	Exhaust Filter, 3 pack (Standard)
**	1407160010	1	HEPA Filter, Round (Optional)
**	1406554050	1	High Filtration Dust bag, 10 pack (Optional)
**	1406908000	1	Cloth Dust Bag, Reusable, Shake Out (Optional)

NOTE: Replacement parts for the kits listed above can be found on each kit's associated instruction sheet.

Accessories

**	56409441	1	Programmer, User
**	56409823	1	Programmer Cable
**	56420163	1	Pad, 27"(68.58cm) Natural, Case of 5
**	56420162	1	Pad, 27"(68.58cm) Topline, Case of 5
**	56044383	1	Literature Pack

** = Optional, Not Included



Nilfisk-Advance Equipamentos de Limpeza Ltda.
Av. Dep. Emílio Carlos, 2.499 - Bairro do Limão - 02721-200
São Paulo - SP - Brasil
www.nilfisk-advance.ind.br
www.plataforma.ind.br
Tel.: (11) 3959-0300
Fax: (11) 3959-0306
©2011 Nilfisk-Advance, Inc.



14600 21st Avenue North
Plymouth, MN 55447-3408
www.advance-us.com
Phone: 800-989-2235
Fax: 800-989-6566
©2011 Nilfisk-Advance, Inc.

A Nilfisk-Advance Brand