



**Ultra Speed[®]
Burnisher
Section II
Parts and Service Manual**

Order Parts Here:



(70243A)

MAINTENANCE



WARNING: Maintenance and repairs must be done by authorized personnel only



WARNING: To prevent electric shock, always remove the electrical plug from the electrical outlet before doing any repairs or maintenance to the machine.



WARNING: Do not operate this machine unless it is completely assembled.



WARNING: Keep all fasteners tight. Keep adjustments according to specifications.

Maintenance of the Motor

This machine has a DC permanent magnet motor that uses a commutator, carbon brushes, and a rectifier.

Keep the machine clean. It will need fewer repairs and have a longer life. Remove or blow dust from the motor frequently.

The Indicator Light

This machine has an indicator light that illuminates when the brushes are worn out. The commutator must be inspected each time the brushes are changed. After the brushes have been replaced two times, have the commutator made new. Have an authorized service person make the repairs.

How to Check the Commutator and the Carbon Brushes







WARNING: Electrical inspections must be made by a person authorized to do maintenance. Electrical repairs must be made by a person authorized to make electrical repairs.

To check the commutator and the carbon brushes, follow this procedure:

1. Remove the two top screws of the motor cover.
2. Remove the cover.

MANTENIMIENTO

-  **AVISO:** El mantenimiento y las reparaciones deben ser efectuados por técnicos cualificados.
-  **AVISO:** Para evitar el peligro de electrocución, desconecte siempre el enchufe antes de realizar un mantenimiento o una reparación de la máquina.
-  **AVISO:** Sólo ponga la máquina en marcha cuando está completa- y correctamente montada.
-  **AVISO:** Compruebe que todas las sujeciones están bien apretadas. Efectúe los reglajes según las instrucciones.

Mantenimiento del motor


La máquina tiene un motor de imán permanente y de corriente continua, que utilice un colector, escobillas de carbón y un rectificador.

Cuide de la limpieza de la máquina. Los mantenimientos y las reparaciones serán menos frecuentes si la máquina es limpia. Quite regularmente el polvo del motor, sea manualmente, sea con aire comprimido.

Indicador luminoso de desgaste de las escobillas

Esta máquina está equipada con una luz indicadora que se ilumina cuando las escobillas están gastadas. El colector debe ser verificado cada vez que se cambian las escobillas. Después de cambiar las escobillas dos veces, es necesario rectificar el colector. Las reparaciones deben ser efectuadas por un técnico autorizado.

Verificación del colector y de las escobillas de carbón

-  **AVISO:** Todas las verificaciones del circuito eléctrico deben ser efectuadas por un técnico autorizado. Todas las reparaciones eléctricas deben ser efectuadas por un técnico cualificado y autorizado.

Para verificar el colector y las escobillas de carbón, siga este procedimiento:

Compruebe que el enchufe de la toma de red está desconectada.

1. Quite los dos tornillos de sujeción situados en la cara superior de la tapa del motor.

ENTRETIEN

-  **AVERTISSEMENT:** L'entretien et les réparations doivent être effectués par des techniciens qualifiés.
-  **AVERTISSEMENT:** Pour éviter tout risque d'électrocution, débranchez toujours la fiche avant d'effectuer un entretien ou une réparation sur la machine.
-  **AVERTISSEMENT:** Ne jamais mettre la machine en service avant de l'avoir complètement et correctement montée.
-  **AVERTISSEMENT:** Vérifier que toutes les fixations sont bien serrées. Effectuer les réglages conformément aux instructions.

Entretien du moteur


La machine est équipée d'un moteur à aimant permanent et à courant continu, utilisant un collecteur, des balais de carbone et un redresseur.

Veiller à la propreté de la machine. Les entretiens et les réparations seront moins fréquents si la machine est propre. Enlever régulièrement la poussière du moteur, soit manuellement, soit avec de l'air comprimé.

Témoin lumineux d'usure des balais

Cette machine est équipée d'un témoin lumineux qui s'allume quand les brosses sont usées. Le collecteur doit être inspecté chaque fois que les balais sont remplacés. Après que les balais aient été remplacés deux fois, le collecteur doit être rectifié. Les réparations doivent être effectuées par un technicien agréé.

Vérification du collecteur et des balais de carbone

-  **AVERTISSEMENT:** Toutes les vérifications du circuit électrique doivent être effectuées par un technicien agréé. Toutes les réparations électriques doivent être effectuées par un technicien qualifié et agréé.

Pour la vérification du collecteur et des balais de carbone, suivre la procédure ci-après:

Vérifier que la fiche de la prise réseau est débranchée.

1. Enlever les deux vis de fixation situées sur la face supérieure du couvercle du moteur.

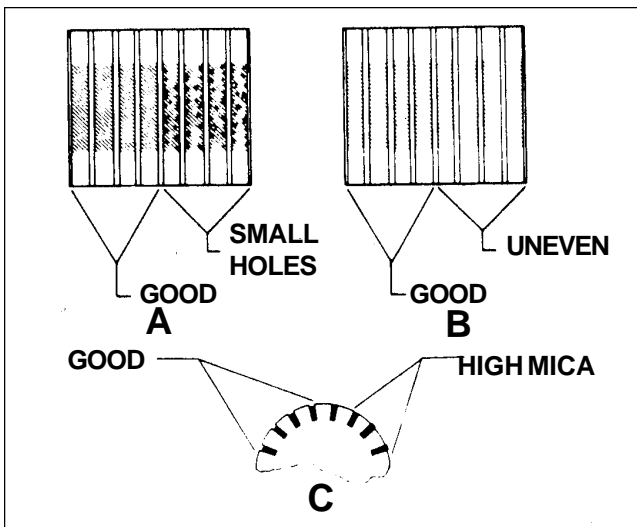


Figure 7

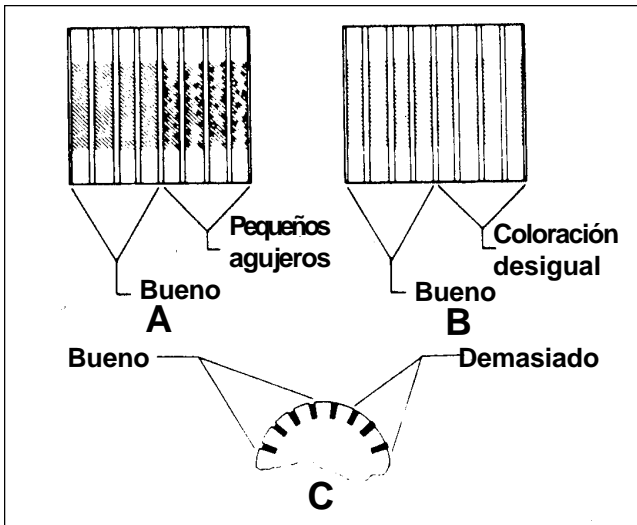


Figure 8

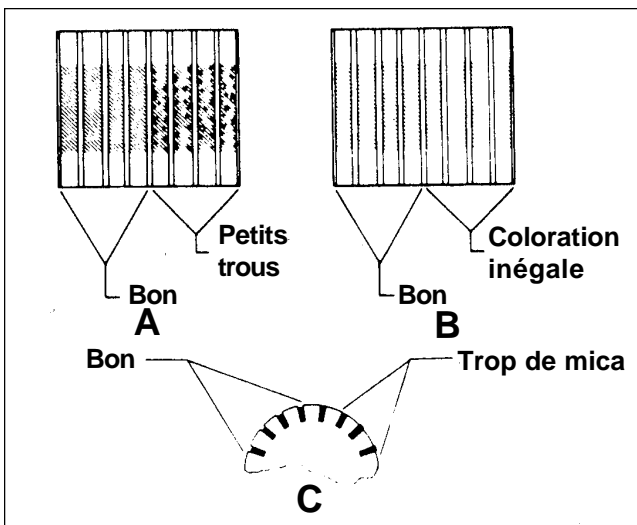


Figure 9

3. Pull back each spring and pull the brush out of the holder. Keep the lead wire connected.
4. Turn the pad driver and look at the part of the commutator that the brushes touch.
5. Take the machine to a Clarke Technology authorized repair location if you see any of the following conditions:
 - 1.) Small holes in the surface of the commutator. See Figure 7 "A".
 - 2.) Uneven color. Look for an even dark brown color. Clean areas or very dark areas indicate a problem. See Figure 7 "B".
 - 3.) High mica. The mica insulation must be lower than the commutator bars. See Figure 7 "C".
6. Replace all four carbon brushes if any carbon brush is shorter than 7/16 inch. To replace the carbon brushes in the motor, follow this procedure:
 - 1.) Remove the screws. Replace the brush and lead. Install the screw.
 - 2.) Use a hook to pull the spring out of the way. Install the brush into the slot. Put the spring into position on the end of the brush. The lead must not prevent free movement of the brush in the holder.
 - 3.) Install the motor cover.

Rectifier

If the machine has been adjusted, and still blows fuses and runs at half speed, the rectifier may be damaged. Take the machine to an authorized repair location to have a Clarke Technology authorized repair person replace the rectifier.

2. Saque la tapa.
3. **Quite los dos tornillos de sujeción del** fiador circular de las escobillas.
4. Libere los resortes y saque las escobillas de sus soportes. No desconecte las escobillas.
5. Gire el portadisco y inspeccione la parte del colector en contacto con las escobillas.
6. Entregue la máquina a un centro técnico autorizado Clarke Technology si nota una de las siguientes situaciones:
 - 1.) Se nota pequeños agujeros en la superficie del colector. Véase figura 8 A.
 - 2.) Coloración desigual : el color del contorno del colector debe ser uniformemente pardo oscuro. Si nota zonas limpias y zonas muy oscuras, hay un problema. Véase figura 8 B.
 - 3.) Demasiado mica : el aislante en mica debe ser menos alto que las hojas del colector. Véase figura 8 C.
7. Cambie las cuatro escobillas de carbón si una de las escobillas es más corta que 1 cm. Para cambiar las escobillas de carbón, siga este procedimiento:
 - 1.) Quite los tornillos. Cambie las escobillas. Coloque de nuevo los tornillos.
 - 2.) Mediante un gancho, mantenga el resorte apartado. Instale la escobilla en la ranura. Deje el resorte ponerse de nuevo en su sitio al extremo de la escobilla. El hilo no puede estorbar el movimiento de la escobilla en su soporte.
 - 3.) Coloque de nuevo la tapa del motor.

Rectificador

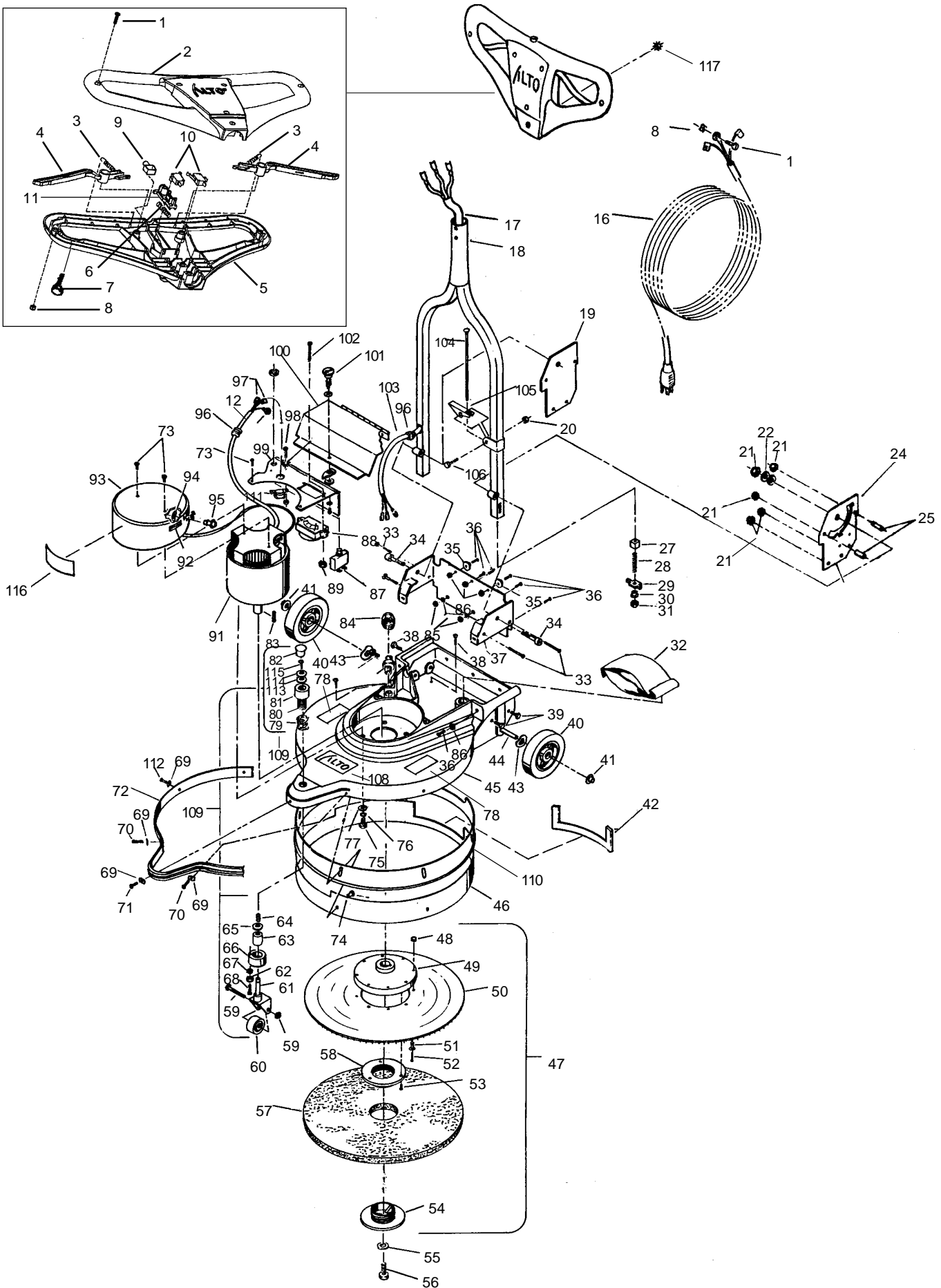
Cuando ha ajustado correctamente la presión del disco, si el térmico sigue accionándose y si el motor no funciona a su velocidad normal, se puede que el rectificador esté dañado. En tal caso, entregue la máquina a un centro técnico autorizado Clarke Technology para cambiar el rectificador.

2. Déposer le couvercle.
3. Enlever les deux vis de fixation du garant circulaire des balais.
4. Relâcher les ressorts et sortir les balais de leur support. Ne pas déconnecter les balais.
5. Tourner le porte-disque et inspecter la partie du collecteur qui est en contact avec les balais.
6. Confier la machine à un centre technique agréé Clarke Technology si une des conditions suivantes se présente:
 - 1.) Présence de petits trous à la surface du collecteur. Voir figure 9 A.
 - 2.) Coloration inégale : il faut que la couleur du pourtour du collecteur soit uniformément brun foncé. Des zones propres et des zones très foncées indiquent qu'il y a un problème. Voir figure 9 B.
 - 3.) Trop de mica : la hauteur de l'isolant en mica doit être inférieure à celle des lames du collecteur. Voir figure 9 C.
7. Remplacer les quatre balais de carbone si la longueur d'un des balais est inférieure à 1 cm. Pour remplacer les balais de carbone, procéder comme suit:
 - 1.) Enlever les vis. Remplacer les balais. Replacer la vis.
 - 2.) A l'aide d'un crochet, maintenir le ressort écarté. Installer le balai dans l'encoche. Laisser le ressort revenir en place à l'extrémité du balai. Le fil ne doit pas entraver le mouvement du balai dans son support.
 - 3.) Replacer le couvercle du moteur.

Redresseur

Après réglage correct de la pression du disque, si le thermique continue à déclencher et que le moteur ne tourne pas à sa vitesse normale, il se peut que le redresseur soit endommagé. Dans ce cas, confier la machine à un centre technique agréé Clarke Technology, où le redresseur sera remplacé.

CLARKE TECHNOLOGY Ultra Speed Burnisher
 Assembly Parts List 11/00

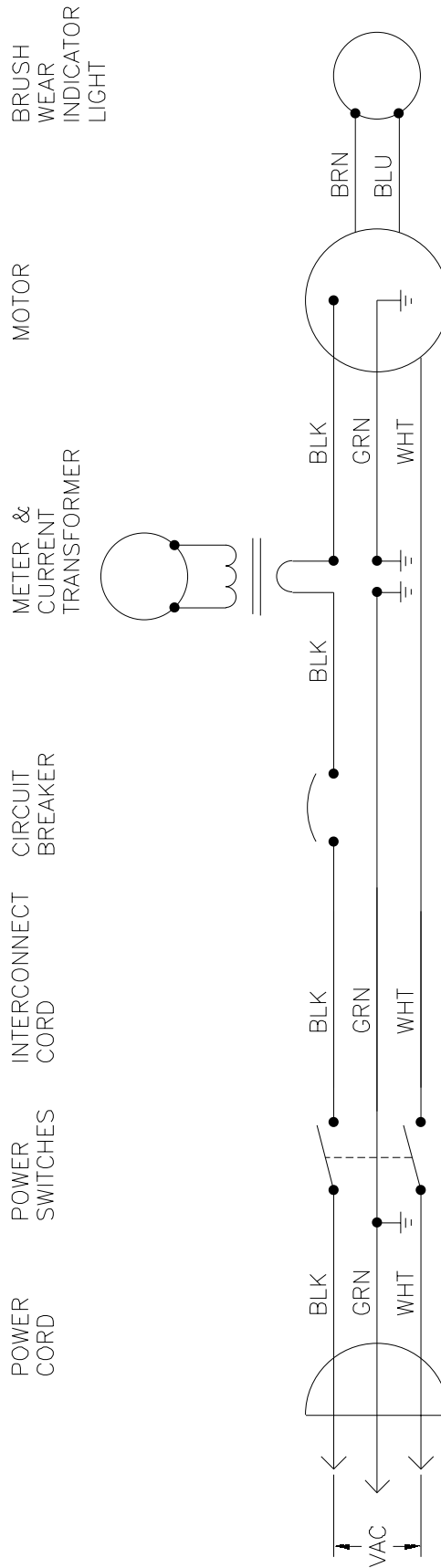


**CLARKE TECHNOLOGY Ultra Speed Burnisher
Assembly Parts List 11/00**

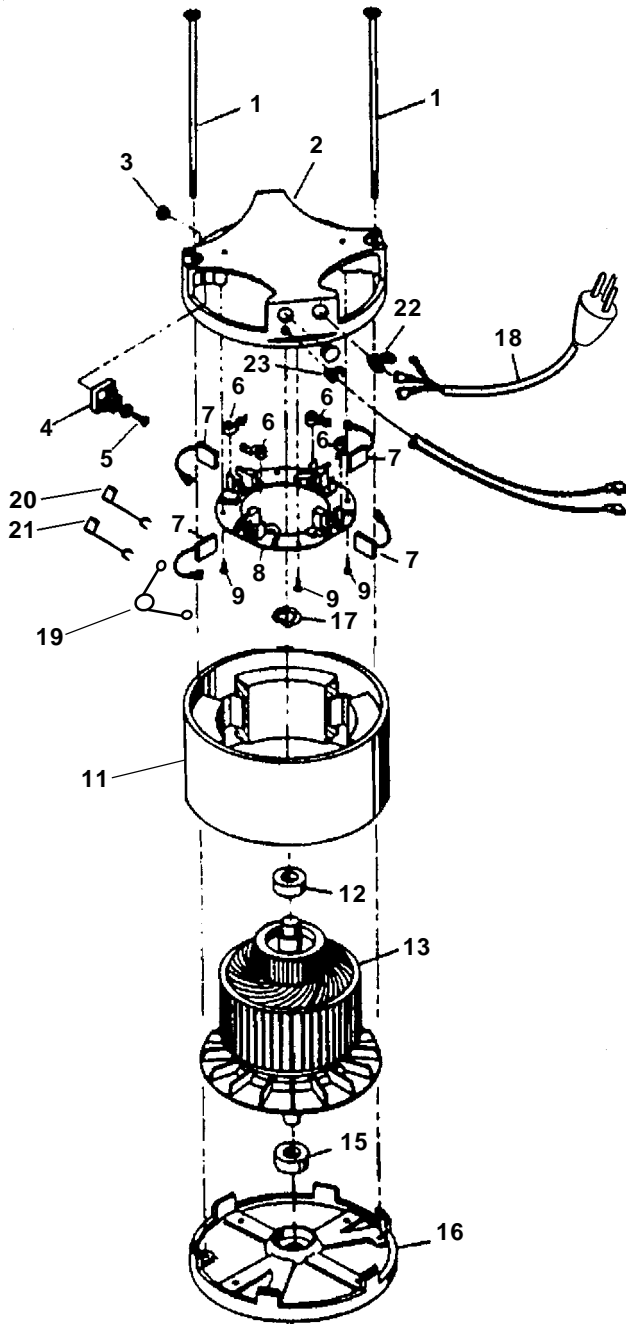
Ref	Part No.	Description	Qty
1	85383A	Screw, 10-32 x 3/4	7
2	50779A	Handle, Front	1
3	50820A	Spring, Extension	2
4	50798A	Lever, Switch	2
5	50780A	Handle, Rear	1
6	50821A	Spring, Compression	1
7	962957	Screw	2
8	920722	Nut, 10-32 ESNA	7
9	50806A	Button, Interlock	1
10	40109A	Switch	1
11	50799A	Interlock, Main	1
13	962065	Screw, 8-32 x 1/4 PH ST	2
14	980621	Washer, #8 Star	2
16	40180A	Cord, 14/3 STWA 75 ft.	1
17	10092A	Cord, Interconnect	1
18	68771B	Handle	1
19	69088C	Support, Handle RS	1
20	920296	Nut, 10-24 Lock	1
21	920349	Nut, 1/4-20 Lock	10
22	980651	Washer, 5/16 Flat	4
24	60479A	Support, Handle Lock LS	1
25	67857A	Spacer	4
27	31405A	Cup, Spring	1
28	58685A	Spring, Handle Lock	1
29	66527A	Pin, Handle Lock	1
30	51525A	Bushing, Handle Spring	1
31	81217A	Nut, 1/4-20 x.218H	1
32	50716A	Bag, Dust	6
33	86109A	Screw, 1/4-20 x 1 3/4 SH	4
34	80012A	Bolt, Shoulder 5/16 x 1 1/2	2
35	51609A	Bumper, Rear	2
36	85383A	Screw, 10-32 x 3/4 PH	8
37	68770B	Frame, Handle/Dust Bag	1
38	85604A	Screw, 10-32 x 7/8 PN HD	1
39	962454	Screw, 1/4-20 x 1 SH	4
40	59931A	Wheel	2
41	920346	Nut, Push	2
42	54358A	Gasket	1
43	980681	Washer, Wave	2
44	60148A	Axle	1
45	25905B	Frame, Main	1
46	14702A	Guide, Asm. Skirt w/Rivnuts	1
47	56925A	Pad Driver (includes 48-54 & 58)	1
48	37402A	Plug (w/47)	(8)
49	37601A	Riser (Pad Driver) (w/47)	(1)
50	32510A	Facing (w/47)	(1)
51	35601A	Insert w/Screw (w/47)	(8)
52	32510A	Retainer, Facing (w/47)	(1)
53	962981	Screw, 10 x 5/8 PN*ST (w/47)	(8)
54	57369A	Base, Retainer (w/47)	(1)
55	50836A	Retainer	1
56	962714	Screw, 5/16 -18 x 3/4 HH	1
57	56934A	Pad, Aqua Buffer	1
58	57370A	Retainer, Pad (w/47)	(1)
59	50131A	Axle Kit	1
60	59932A	Caster	1
61	69405A	Yoke	1
62	920112	Nut, 6-32 (US 2000 only)	3
63	51515A	Bushing, Bottom	1
64	58684A	Spring	1
65	51169A	Bearing	1

Ref	Part No.	Description	Qty
66	52043A	Cap, Screw	1
67	87201A	Washer, #6 Int. Star	2
68	962738	Screw, 6-32 x 5/8 (US 1500)	1
	85413A	Screw, 6-32 x 3/4 (US 2000, 2500)	1
69	677211	Retainer, Bumper	7
70	962974	Screw, 10-24 x 1 PH	2
71	962109	Screw, 10-24 x 5/8	1
72	31231B	Bumper	1
73	962968	Screw, 10-24 x 1/2 PH	4
74	54723A	Rivnut	6
75	962244	Screw 3/8 -16 x 3/4 HH	4
76	170883	Washer, 3/8 Lock	4
77	980629	Washer, 3/8 Flat	4
78	77378A	Label, Clarke Technology	2
79	58688A	Spring	1
80	58033A	Screw, Adjustment	1
81	57711A	Ring, Snap	1
82	57110A	Cap, Plug	1
83	915044	Key, Motor Shaft (w/91)	1
84	56459A	Strain Relief, 1/2 NPT	1
85	920722	NUt, 10-32 Lock	1
86	980982	Washer, #10 Flat	3
87	41410A	Circuit Breaker, 20A (120V)	1
	41409A	Circuit Breaker, 10A (230V)	1
88	40214A	Meter, (120V)	1
	40215A	Meter, (230V)	1
89	920056	Nut, 6-32 Lock	4
91	45026A	Motor, 1500 120V	1
	44712A	Motor, 2000 120V	1
	45025A	Motor, 2500 120V	1
	45028A	Motor, 1500 230V	1
	45029A	Motor, 2000 230V	1
	45030A	Motor, 2500 230V	1
92	77206A	Label, Brush Light	1
93	32351A	Cover, Motor	1
94	80201A	Clip, Brush Light	1
95	34259A	Light, Brush Wear (120V)	1
	34261A	Light, Brush Wear (230V)	1
96	627561	Strain Relief	2
97	47701A	Terminal, 14 GA FIFQD	2
98	85313C	Screw, 6-32 x 1"	2
99	62649B	Cover, Electrical	1
100	62648B	Cover, Filter	1
101	55708A	Latch Cover	1
102	962212	Screw	2
103	10084A	Cord, Asm., Interconnect	1
104	80033A	Bolt, Carriage 1/4-20 x 8	1
105	65620A	Lever, Handle Release	1
106	80034A	Bolt, Shoulder 1/4 x 1 1/4	1
108	77371A	Label, ALTO	1
109	12206A	Caster Asm.(includes 79,80,81,82)	1
110	38237A	Skirt	1
111	58977A	Transformer, Meter	1
112	85381A	Screw	4
113	87619A	Washer, Nylon	1
114	980982	Washer, #10 Plated	1
115	962798	Screw, #10-24 x 1/2	1
116	70035A	Label US1500	1
	70036A	Label US 2000	1
	70037A	Label US 2500	1
117	170686	Locknut	1

CLARKE TECHNOLOGY Ultra Speed Burnisher
Electrical Schematic 120 & 230 Volts 11/00



CLARKE TECHNOLOGY Ultra Speed Burnisher
Motor Drawing and Parts List 11/00
(Motor PN's 44712A, 45025A, 45026A, 45028A, 45029A and 45030A)



Ref	Part No.	Description	Qty
1	50717A	Thru-Bolt	2
2	52045A	Commutator Bracket	1
3	56282A	Hex Nut	1
4	912287	Rectifier	1
5	962054	Screw	1
6*	448396	Spring	4
7*	51405A	Brush Assembly (120V)	1
	40819A	Brush Assembly (230V)	4
8*	51435A	Brush Board Assembly (120V)	1
	40411A	Brush Board Assembly (230V)	1
9	962730	Screw - Brush Board	4
11	58057A	Stator Frame	1
12	902547	Bearing - Upper	1
13	50134A	Armature 120V - 1500 rpm	1
	50135A	Armature 120V - 2000 rpm	1
	50136A	Armature 120V - 2500 rpm	1
	50137A	Armature 230V - 1500 rpm	1
	50138A	Armature 230V - 2000 rpm	1
	50139A	Armature 230V - 2500 rpm	1
15	902550	Bearing - Lower	1
16	53528A	Bottom End Plate	1
17	980076	Wave Washer	1
18	55646A	Lead Assembly	1
19*	59606A	Varistor (120V)	1
	59607A	Varistor (230V)	1
20*	55647A	Yellow Lead	1
21*	55648A	Red Lead	1
22	831102	Strain Relief	1
23	58056A	Strain Relief	1
24	52046A	Commutator Bracket w/ Rectifier	1

* (#8 includes #'s 6, 7, 19, 20 and 21)

MOTOR SCHEMATIC

