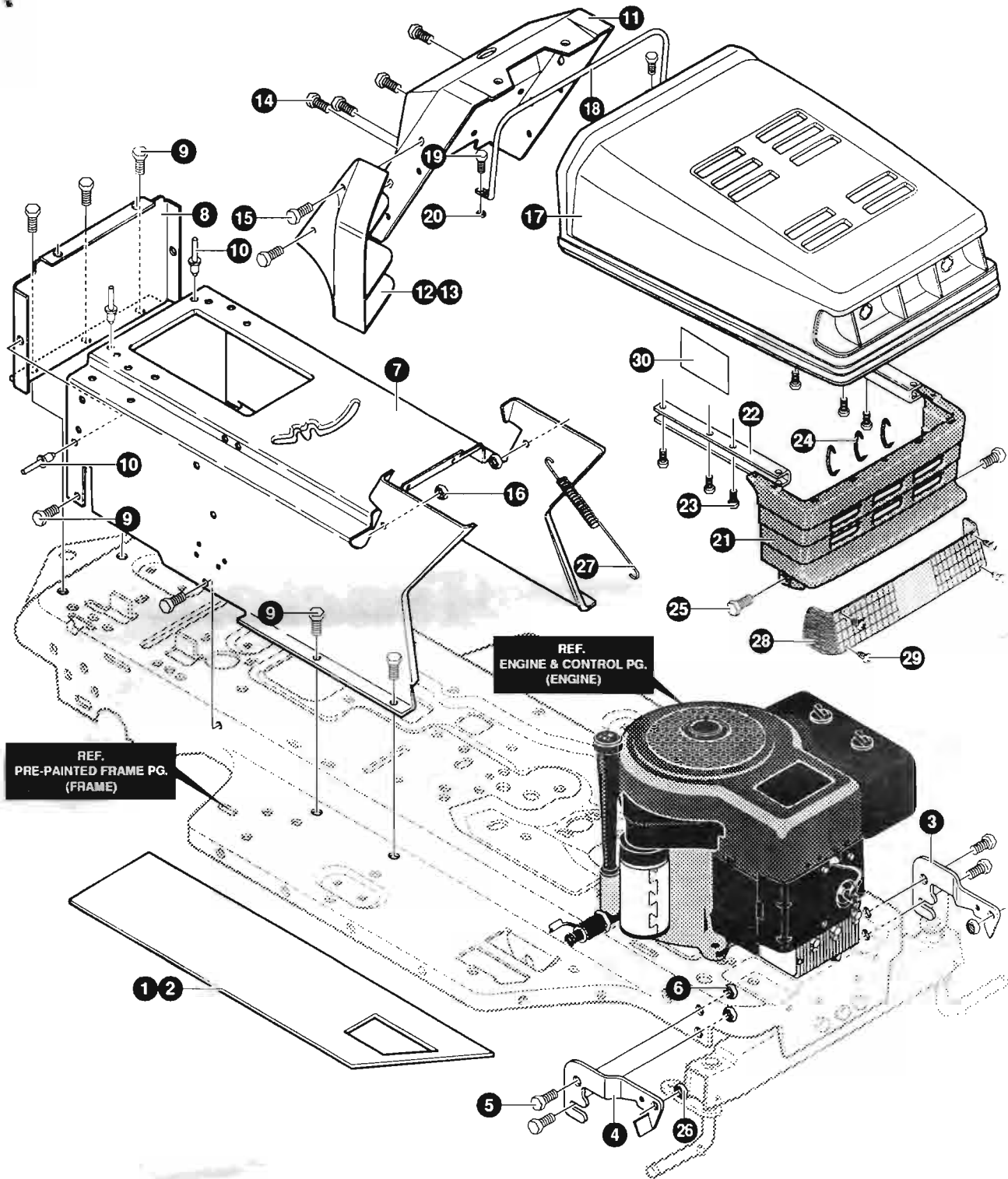


Murray/NOMA

MANUEL
PIÈCES DE
RECHANGE
Tracteur

Murray **Modèle G3554430**
12HP/36"



REF.
ENGINE & CONTROL PG.
(ENGINE)

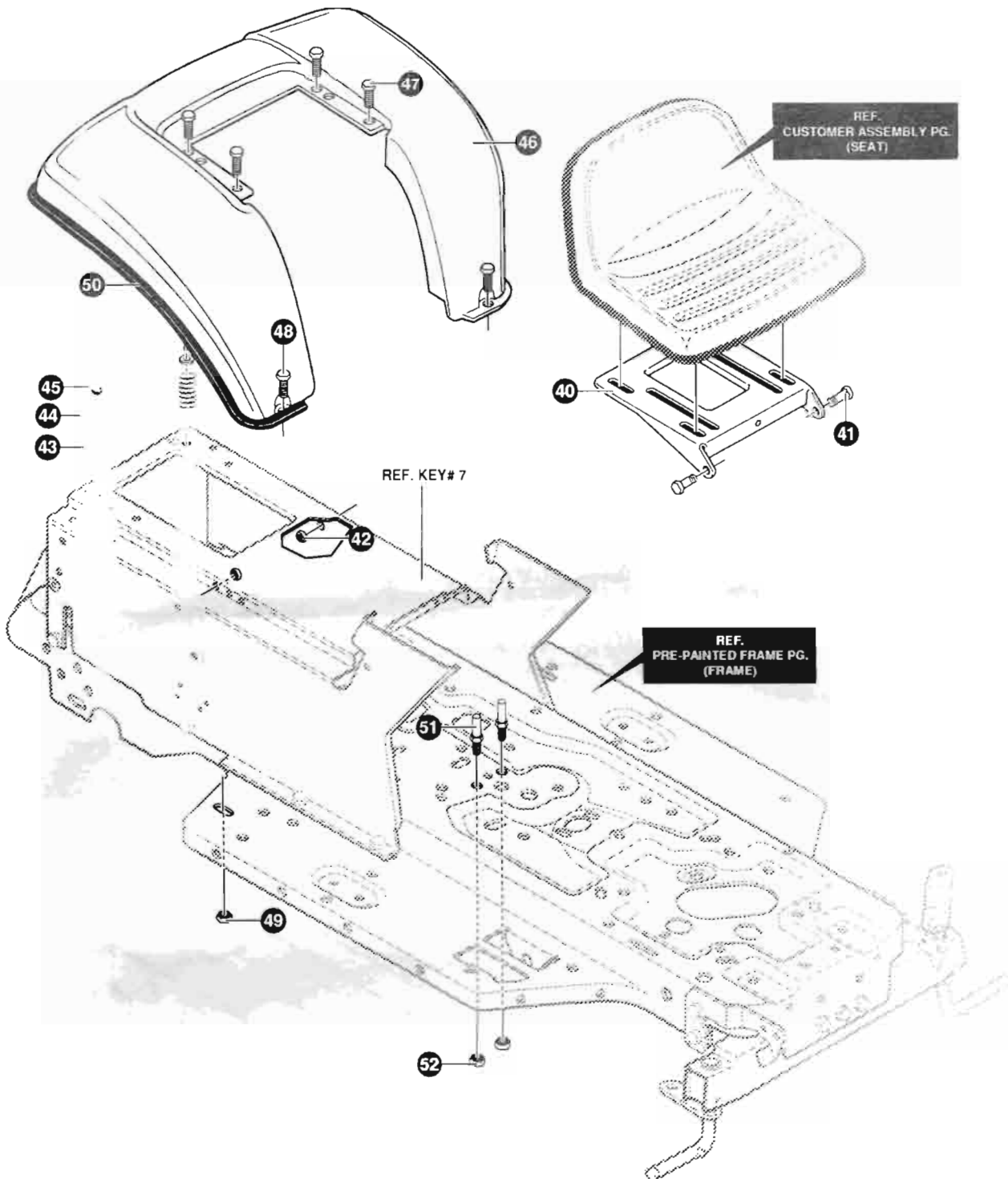
REF.
PRE-PAINTED FRAME PG.
(FRAME)

NOTE: ALWAYS USE ORIGINAL EQUIPMENT PARTS. Use of service/replacement parts other than original equipment parts may void your warranty.

ALL UNNUMBERED ITEMS ARE INTERCHANGEABLE WITH OPPOSITE SIDE

359044 A

KEY#	PART#	DESCRIPTION	QTY
1	331834	FOOT PAD, RH, GRIT	1
2	331835	FOOT PAD, LH, GRIT	1
3	313003-830	BRACKET, GRILLE SUPPORT, LH	1
4	313004-830	BRACKET, GRILLE SUPPORT, RH	1
5	328154	SCREW, 5/16-18 X 1.0	4
6	55273	NUT, 5/16-18	4
7	332178-830	CONSOLE	1
8	56235-830	CONSOLE, REAR COVER	1
9	995346	SCREW, 1/4-20 X .50	11
10	46763	RIVET, POP	4
11	321980-830	DASH	1
12	302723	INSERT, DASH, LH	1
13	302724	INSERT, DASH, RH	1
14	44811	SCREW, 1/4-20 X .75	4
15	274672	SCREW, 1/4-20 X .63	4
16	51335	NUT, 1/4-20	4
17	335721	HOOD, H-12	1
18	307278	SUPPORT, HOOD	1
19	301542	SCREW, 10-24 X 1.00	4
20	308459	NUT, #10-24	4
21	302722	GRILL, G-15	1
22	9783	BRACKET, TIE HOOD	2
23	35055	SCREW, 10-24 X .50	6
24	310203	CLIP, HOG RING	3
25	56676	BOLT, 3/75 X 580	2
26	1498	NUT, 5/16-18	2
27	57478	SPRING, HOOD LATCH	1
28	305716	LENS, SMOKED H-12	1
29	57796	SCREW, #6 X .50	4
30	301452	FOIL, HEAT REFLECTOR	1
	339213	OPERATOR'S MANUAL	1

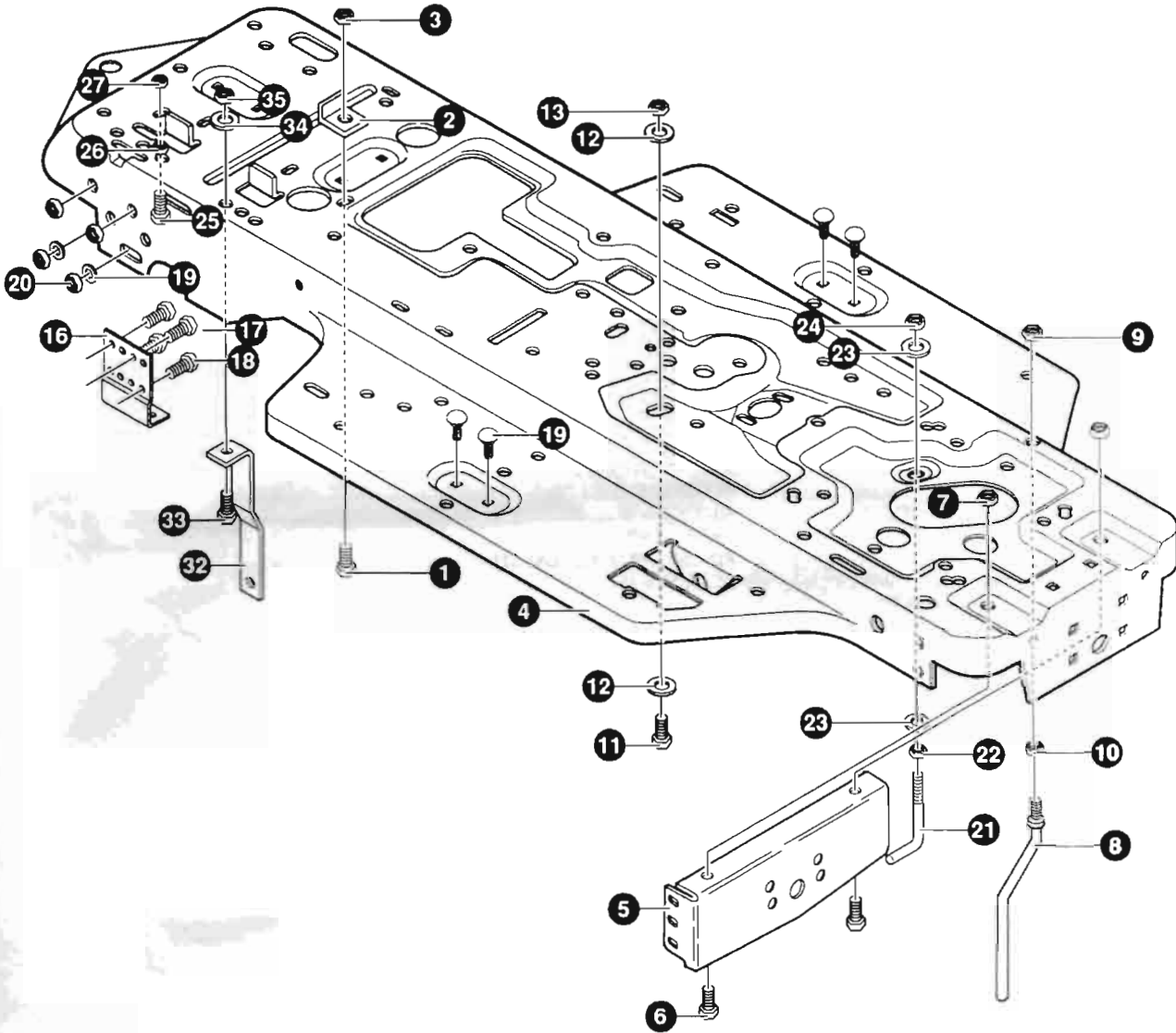


NOTE: ALWAYS USE ORIGINAL EQUIPMENT PARTS. Use of service/replacement parts other than original equipment parts may void your warranty.

ALL UNNUMBERED ITEMS ARE INTERCHANGEABLE WITH OPPOSITE SIDE

339044 A

KEY#	PART#	DESCRIPTION	QTY
40	331535-830	PLATE, SEAT	1
41	20507	BOLT, .437 X .156	2
42	1498	NUT, 5/16-18	2
43	330463	SPRING, SEAT	2
44	120392	WASHER, FLAT .281 X .63 X .065	2
45	995346	SCREW, 1/4-20 X .50	2
46	332420-876	FENDER, F-5	1
47	995346	SCREW, 1/4-20 X .50	4
48	126358	BOLT, 5/16-18 X 1.00	2
49	55273	NUT, 5/16-18	2
50	55023	TRIM, STRIP	77.5
51	53446	PIN, 5/16-18 HOOD LATCH	2
52	271184	NUT, 5/16-18	2



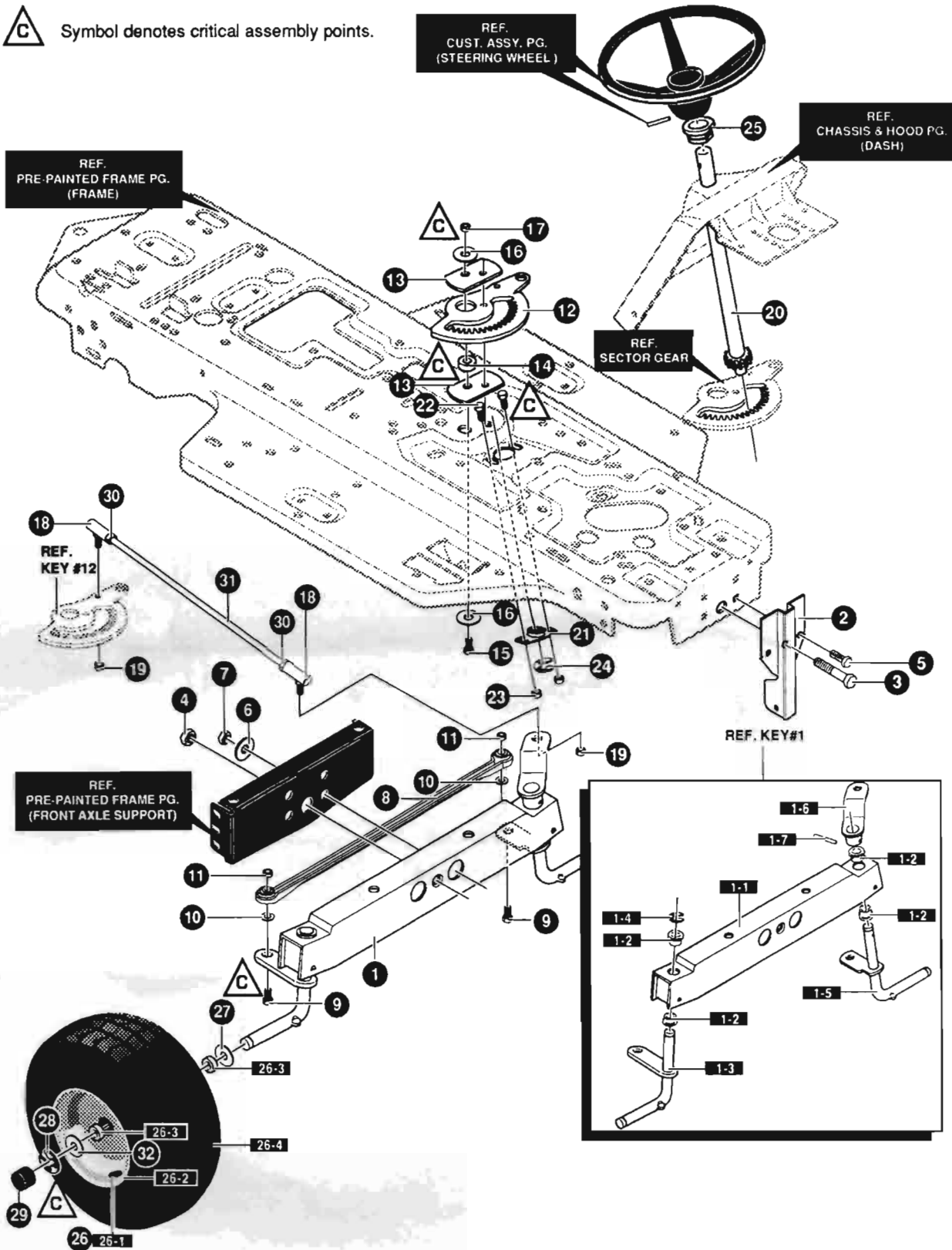
NOTE: ALWAYS USE ORIGINAL EQUIPMENT PARTS. Use of service/replacement parts other than original equipment parts may void your warranty.

ALL UNNUMBERED ITEMS ARE INTERCHANGEABLE WITH OPPOSITE SIDE

339051 A

KEY#	PART#	DESCRIPTION	QTY
1	187745	SCREW, 1/4-20 X .75	1
2	9149	CABLE RETAINING BRACKET	1
3	1502	NUT, 1/4-20	1
4	331173-830	FRAME, MAIN	1
5	56362	BRACKET, SUPPORT, FRONT AXLE	1
6	328154	SCREW, 5/16-18 X 1.0	2
7	55273	NUT, 5/16-18	2
8	50653	GUIDE, BELT	1
9	41529	NUT, 3/8-16	1
10	271190	NUT, 3/8-16	1
11	180124	SCREW, 3/8-16 X 1.25	1
12	120394	WASHER, FLAT .406 X .81 X .065	2
13	45171	NUT, 3/8-16	1
16	326615	BRACKET, TRANSAXLE	2
17	180077	SCREW, 5/16-18 X .75	4
18	327917	SCREW, 5/16-18 X 1.50	4
19	73787	WASHER, FLAT .330 X .75 X .1793	4
20	1498	NUT, 5/16-18	8
21	49896	BELT GUIDE	1
22	271184	NUT, 5/16-18	1
23	120393	WASHER, FLAT .344 X .69 X .065	2
24	1498	NUT, 5/16-18	1
25	180022	SCREW, 1/4-20 X 1.00	1
26	120380	WASHER, .263 X .49 X .07	1
27	120375	NUT, 1/4-20	1
32	309770	BRACKET, STABILIZER	1
33	35498	SCREW, 5/16-18 X .75	1
34	120638	WASHER, .328 X .60 X .09	1
35	1498	NUT, 5/16-18	1

C Symbol denotes critical assembly points.



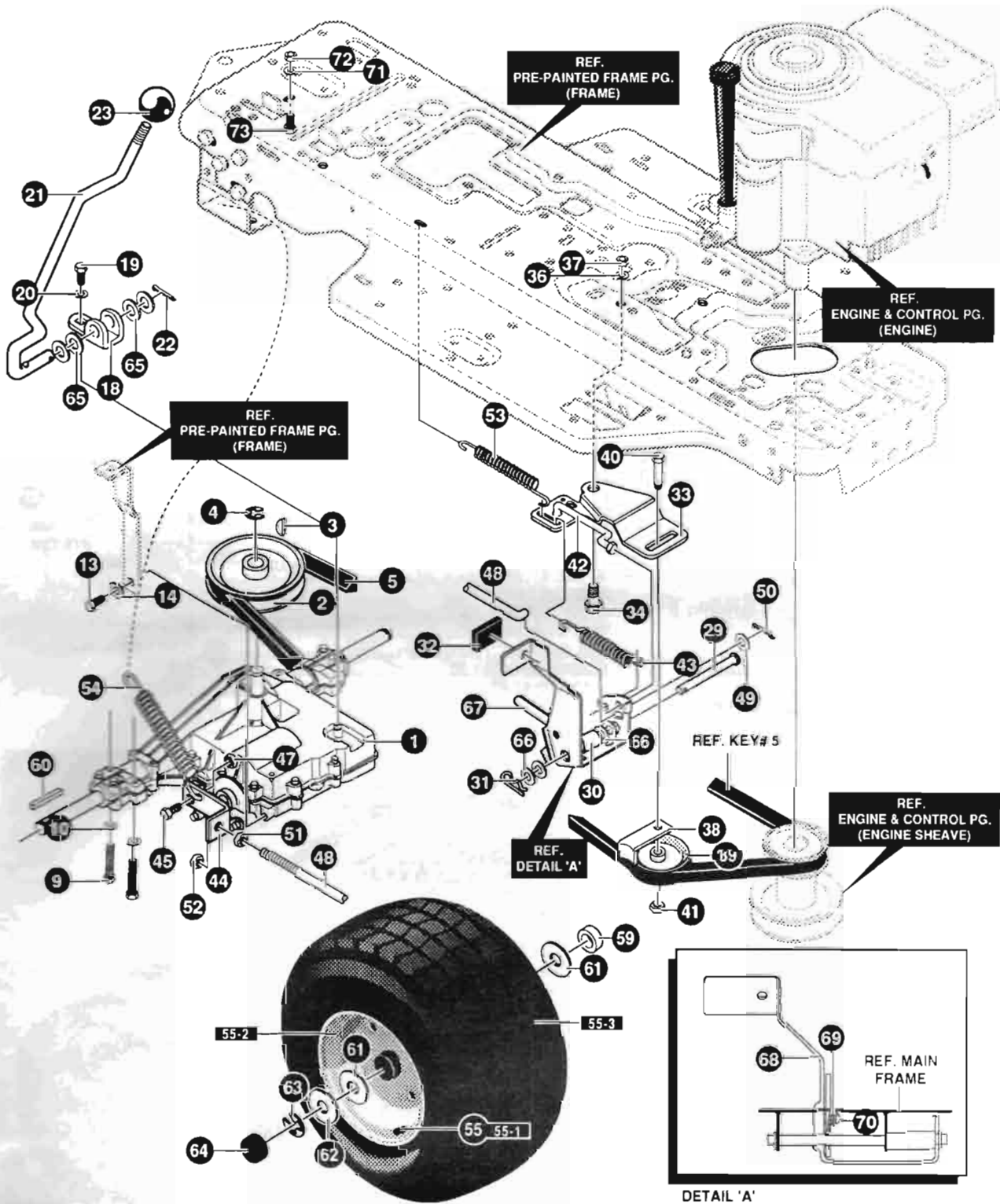
NOTE: ALWAYS USE ORIGINAL EQUIPMENT PARTS. Use of service/replacement parts other than original equipment parts may void your warranty.

ALL UNNUMBERED ITEMS ARE INTERCHANGEABLE WITH OPPOSITE SIDE

338859.A

KEY#	PART#	DESCRIPTION	QTY
1	*	AXLE FRONT ASSEMBLY	1
1-1	312280-830	FRONT AXLE	1
1-2	50546	BEARING, FLANGE	4
1-3	310368	SPINDLE, ASSEMBLY, RH	1
1-4	36625	RING, RETEX	1
1-5	310367	SPINDLE, ASSEMBLY, LH	1
1-6	327619	ARM ASSEMBLY, FRONT STEERING	1
1-7	454565	PIN, SPRING	1
2	56261-830	BRACKET, FRONT HANGER	1
3	50720	BOLT, .625 X 2.875	1
4	274654	NUT, 1/2-20	1
5	180138	SCREW, 3/8-16 X 3.00	1
6	2483	WASHER, .391D X 1.25D X .07	1
7	1499	NUT, 3/8-16	1
8	302688	TIE ROD, 19.31 LONG	1
9	180124	SCREW, 3/8-16 X 1.25	2
10	120382	WASHER, .393 X .68 X .10	2
11	1499	NUT, 3/8-16	2
12	327399	GEAR, SECTOR	1
13	333289	PLATE SECTOR	2
14	330021	BUSHING, SECTOR GEAR	1
15	181643	SCREW, 3/8-24 X 1.50	1
16	845	WASHER, FLAT .390 X 1.25 X .119	2
17	412349	NUT, 3/8-24	1
18	57158	BALL JOINT	2
19	412349	NUT, 3/8-24	2
20	327395	SHAFT, PIN-STEER	1
21	325692	BEARING, FLANGE	1
22	326505	SCREW, 1/4-20 X .75	2
23	46931	NUT, 1/4-20	2
24	20864	RING, RET E	1
25	54902	BEARING, FLANGE	1
25	338180	TIRE & RIM ASSEMBLY 13 X 5.0-6	2
25-1	338512	VALVE STEM	
25-2	338179	RIM, WHEEL	
25-3	338181	BEARING	
25-4	338513	TIRE, 13 X 5-6	
27	642	WASHER, FLAT .755 X 1.31 X .075	4
28	36625	RING, RETEX	2
29	40394	HUB CAP	2
30	124925	NUT, 3/8-24	2
31	56190	DRAG LINK	1
32	42815	WASHER	2

* ORDER INDIVIDUAL PARTS - ASSEMBLY NOT AVAILABLE



NOTE: ALWAYS USE ORIGINAL EQUIPMENT PARTS. Use of service/replacement parts other than original equipment parts may void your warranty.

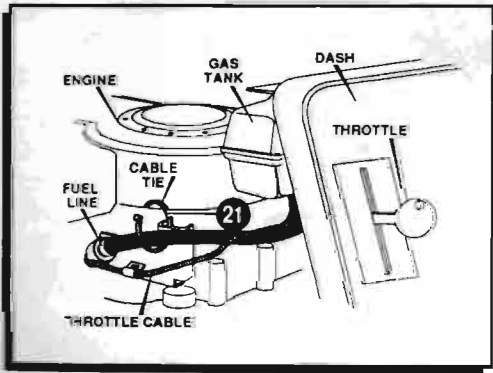
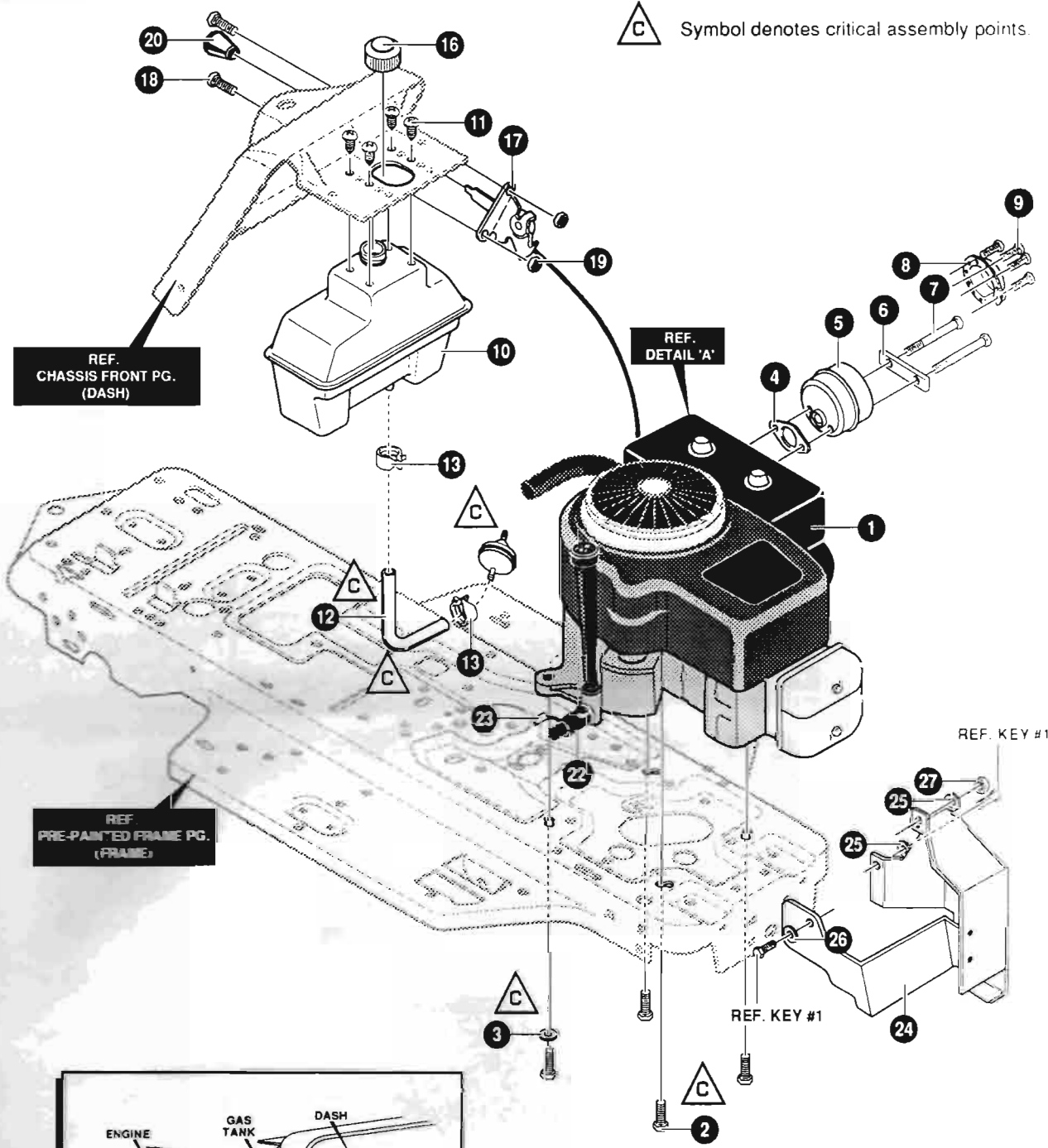
ALL UNNUMBERED ITEMS ARE INTERCHANGEABLE WITH OPPOSITE SIDE

339053 A

KEY#	PART#	DESCRIPTION	QTY
1	*	TRANSAXLE, 2WS	1
2	303109	PULLEY, 6.6 OD	1
3	50795	KEY, HI-PRO	1
4	22053	RING, RETEX	1
5	54758	BELT, V 4L 82.00	1
9	180091	SCREW, 5/16-18 X 2.50	4
10	120393	WASHER, FLAT .344 X .69 X .065	4
11	1498	NUT, 5/16-18	4
13	35498	SCREW, 5/16-18 X .75	1
14	120638	WASHER, .328 X .60 X .09	1
18	335218	SHIFT BRACKET	1
19	56255	SCREW, 1/4-28 X .75	1
20	57157	WASHER, .750 X .250	1
21	331800	SHIFT LEVER	1
22	137185	PIN, COTTER	1
23	321837	KNOB, ROUND	1
29	319676	PIN, CLEVIS	1
30	331972	SPACER, SLEEVE	1
31	56180	PIN, HAIR	1
32	48761	PAD, CLUTCH/BRAKE PEDAL	1
33	321969	IDLER ARM BRACKET, TRACTION	1
34	329989	BOLT, .625 X .135	1
36	45602	WASHER, FLAT .333 X .87 X .119	1
37	1498	NUT, 5/16-18	1
38	39659	RETAINER, BELT	1
39	35374	PULLEY, IDLER	1
40	45892	BOLT, 3/8-16 X 1.50	1
41	1499	NUT, 3/8-16	1
42	333175	CLUTCH ROD ASSEMBLY	1
43	326780	SPRING, TENSION	1
44	323127	BRACKET, BRAKE ROD	1
45	20507	BOLT, .437 X .156	1
47	1498	NUT, 5/16-18	1
48	323222	BRAKE ROD	1
49	120393	WASHER, FLAT .344 X .69 X .065	1
50	121222	PIN, COTTER	1
51	271184	NUT, 5/16-18	1
52	44108	NUT, 5/16-18	1
53	327867	SPRING, TENSION	1
54	35410	SPRING	1
55	338856	TIRE & RIM ASSEMBLY 18 X 6.5-8	2
55-1	338512	VALVE STEM	1
55-2	338	VALVE STEM	1
59	338184	SPACER	2
60	52928	KEY, SQUARE	2
61	642	WASHER, FLAT .755 X 1.31 X .075	4
62	42815	WASHER, FLAT .755 X 1.53 X .07	2
63	36625	RING, RETEX	2
64	40394	HUB CAP	2
65	5950	WASHER, FLAT .505 X .88 X .13	4
66	2968	WASHER, FLAT .504 X .75 X .059	4
67	9016	LEVER, PARK BRAKE	1
68	331438-999	PEDAL, BRAKE, CLUTCH	1
69	57828	SPRING, PARKING BRAKE	1
70	57829	RIVET	1
71	120380	WASHER, .263 X .49 X .07	1
72	120375	NUT, 1/4-20	1
73	180022	SCREW, 1/4-20 X 1.00	1

* CONTACT YOUR NEAREST TRANSAXLE DEALER FOR PARTS & SERVICE

C Symbol denotes critical assembly points.



DETAIL 'A'

NOTE: ALWAYS USE ORIGINAL EQUIPMENT PARTS. Use of service/replacement parts other than original equipment parts may void your warranty.

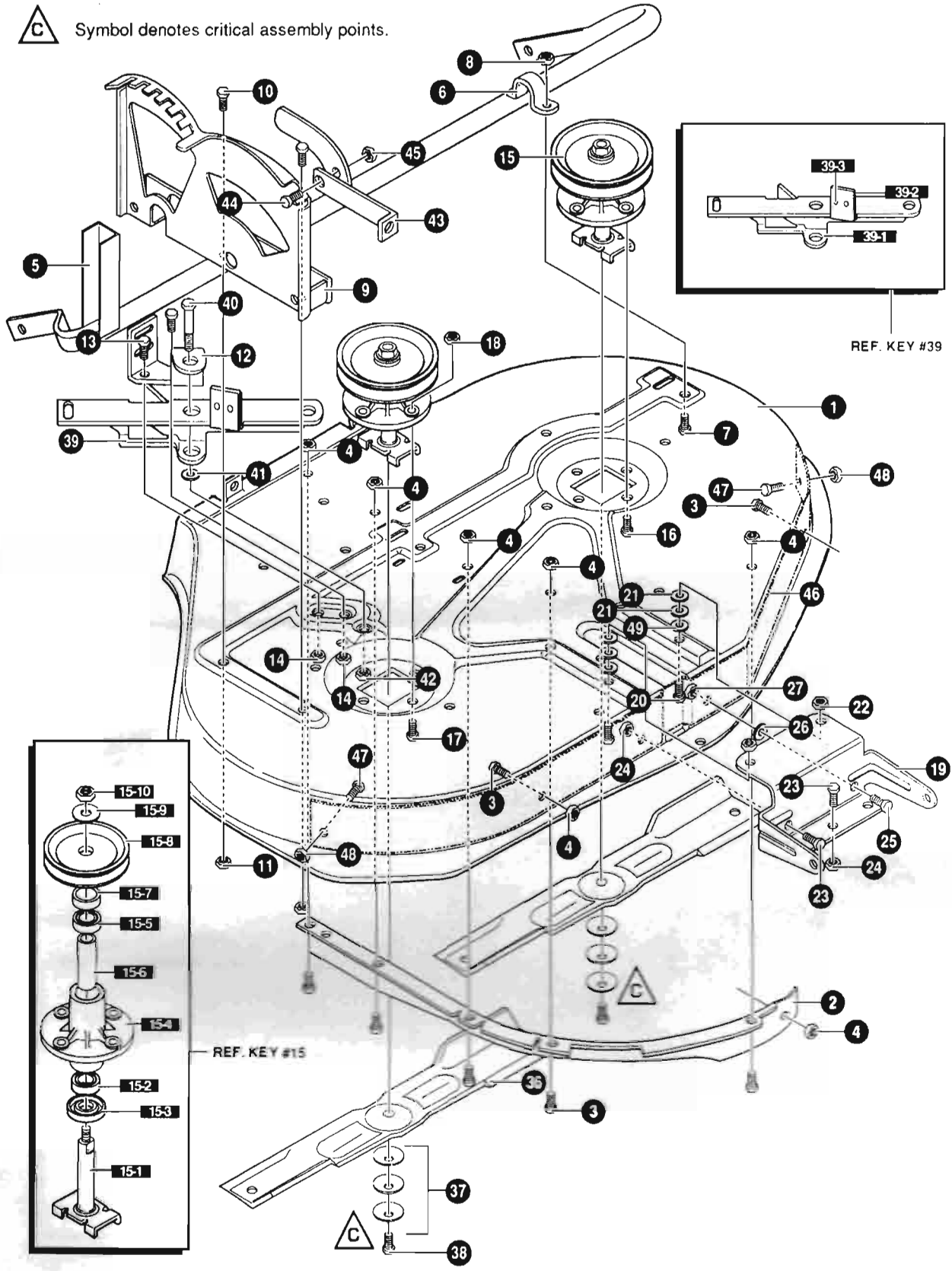
ALL UNNUMBERED ITEMS ARE INTERCHANGEABLE WITH OPPOSITE SIDE

3554430 1

KEY#	PART#	DESCRIPTION	QTY
1	*	ENGINE, 12 HP	1
2	50947	SCREW, 3/8-16 X 1.25	4
3	138489	WASHER, .384 X .69 X .04	1
4	46708	GASKET, MUFFLER	1
5	57908	MUFFLER	1
6	328706	PLATE, MUFFLER LOCKING	1
7	54980	SCREW, 5/16-18 X 3.50	2
8	56472	DEFLECTOR SIDE OUT	1
9	35287	SCREW, #8-32 X .38	4
10	314989	TANK, FUEL 1 GALLON	1
11	300303	SCREW, .25 X .75 X .51	4
12	48049	TUBING, .25 X .50 X BULK GAS LINE	9.0'
13	47345	CLAMP, FUEL LINE	2
16	46704	CAP, GAS	1
17	320031	THROTTLE CONTROL	1
18	274707	SCREW, 10-24 X .50	2
19	308459	NUT, #10-24	2
20	50607	KNOB, ROUND THROTTLE	1
21	57444	TIE, CABLE	1
22	327422	CAP OR PLUG FOR OIL DRAIN	1
23	325547	OIL DRAIN VALVE OR TUBE	1
24	327418-830	SHIELD ASSEMBLY HEAT	1
25	120380	WASHER, .263 X .49 X .07	2
26	120638	WASHER, .328 X .60 X .09	1
27	120613	NUT, 1/4-28	1

* SEE ENGINE MANUAL

C Symbol denotes critical assembly points.



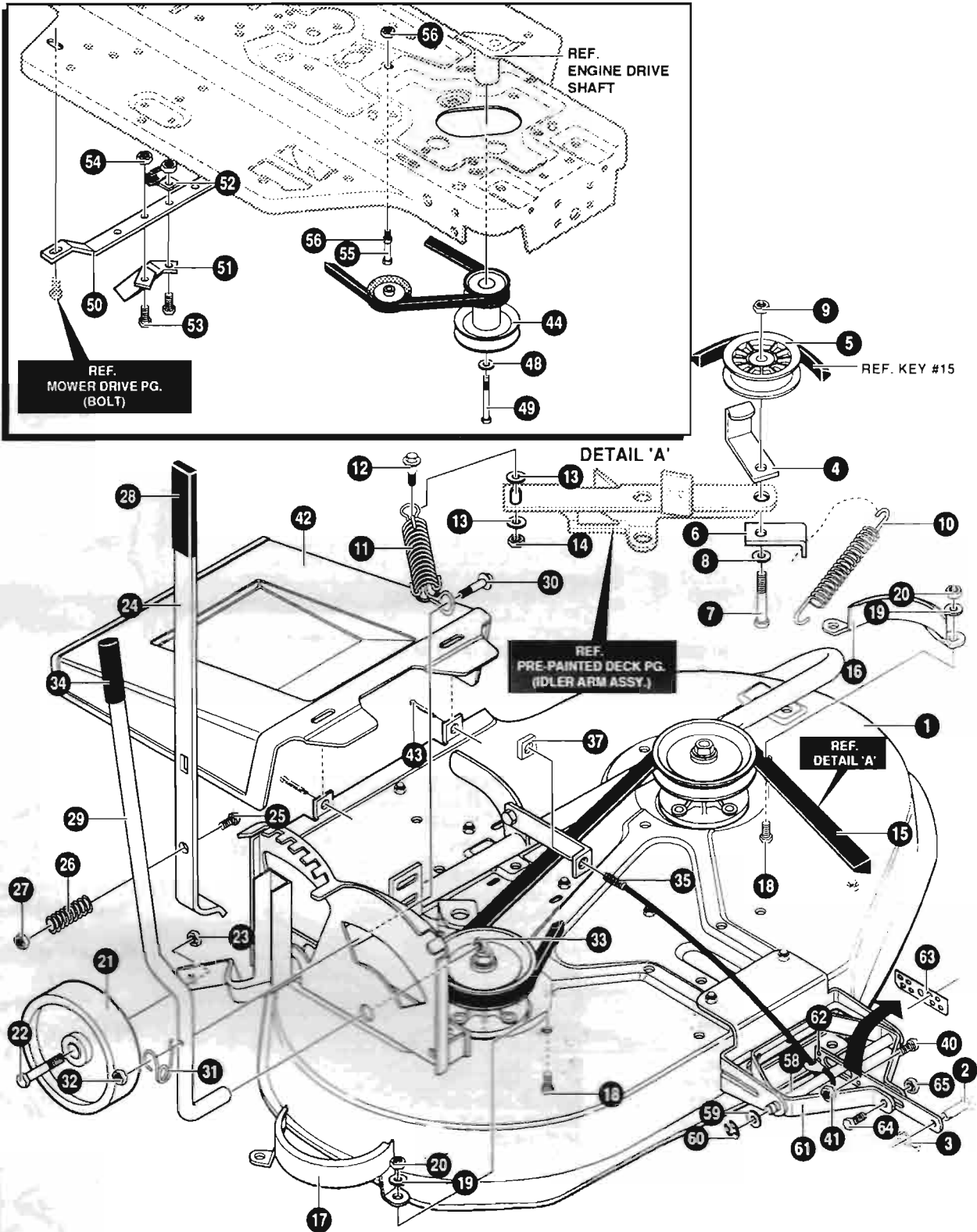
NOTE: ALWAYS USE ORIGINAL EQUIPMENT PARTS. Use of service/replacement parts other than original equipment parts may void your warranty.

ALL UNNUMBERED ITEMS ARE INTERCHANGEABLE WITH OPPOSITE SIDE

KEY#	PART#	DESCRIPTION	QTY
1	325096	36" DECK KIT	1
2	310242	BAFFLE, LH DECK	1
3	180077	SCREW, 5/16-18 X .75	7
4	1498	NUT, 5/16-18	7
5	304015	ASSEMBLY TORQUE TUBE 36"	1
6	310672	SUPPORT, PIVOT TUBE	1
7	180073	SCREW, 5/16-18 X .50	1
8	1498	NUT, 5/16-18	1
9	313630	QUADRANT	1
10	180073	SCREW, 5/16-18 X .50	2
11	1498	NUT, 5/16-18	2
12	313631	BRACKET, IDLER	1
13	180077	SCREW, 5/16-18 X .75	2
14	1498	NUT, 5/16-18	2
15	337734	QUILL ASSEMBLY	2
15-1	56425	SHAFT/SADDLE 36"	1
15-2	49562	BEARING, BALL	1
15-3	50616	DUST SHIELD	1
15-4	55547	QUILL CASTING	1
15-5	49562	BEARING, BALL	1
15-6	50818	SPACER, SLEEVE	1
15-7	331067	SPACER, QUILL	1
15-8	333132	PULLEY, QUILL VSL	1
15-9	56365	WASHER, SPECIAL QUILL	1
15-10	1282	NUT, 7/16-20	1
16	35498	SCREW, 5/16-18 X .75	7
17	300345	SCREW, 5/16-18 X 1.38	1
18	1498	NUT, 5/16-18	1
19	310762	LIFT PLATE	1
20	180077	SCREW, 5/16-18 X .75	2
21	996416	WASHER, FLAT .391 X 1.00 X .125	4
22	1498	NUT, 5/16-18	2
23	180077	SCREW, 5/16-18 X .75	2
24	1498	NUT, 5/16-18	2
25	180079	SCREW, 5/16-18 X 1.00	1
26	996416	WASHER, FLAT .391 X 1.00 X .125	1
27	1498	NUT, 5/16-18	1
36	→ 8685	BLADE, 36"	2
37	2483	WASHER, .391D X 1.25D X .07	6
38	39573	SCREW, 3/8-24 X 1.00	2
39	311427	IDLER, ASSEMBLY PIVOT ARM	1
39-1	311425	PIVOT ARM IDLER	1
39-2	306973	BRAKE PAD	1
39-3	41601	RIVET	2
40	47516	BOLT, .500 X 1.950	1
41	996416	WASHER, FLAT .391 X 1.00 X .125	1
42	1499	NUT, 3/8-16	1
43	56597	CLEVIS 30"SD LIFT CABLE	1
44	8482	BOLT, .375 X .156	1
45	309936	NUT, 5/16-18	1
46	312222	BAFFLE, 36RD DECK	1
47	180020	SCREW, 1/4-20 X .75	2
48	1502	NUT, 1/4-20	2
49	309436	PUSHNUT, 5/16 BOLT RETAINER	2

NOMA

→ Ref 782965
 460mm x 50x4
 Ø trou 10mm
 ou lame
 MP 782965MA
 18 1/8"



NOTE: ALWAYS USE ORIGINAL EQUIPMENT PARTS. Use of service/replacement parts other than original equipment parts may void your warranty.

ALL UNNUMBERED ITEMS ARE INTERCHANGEABLE WITH OPPOSITE SIDE

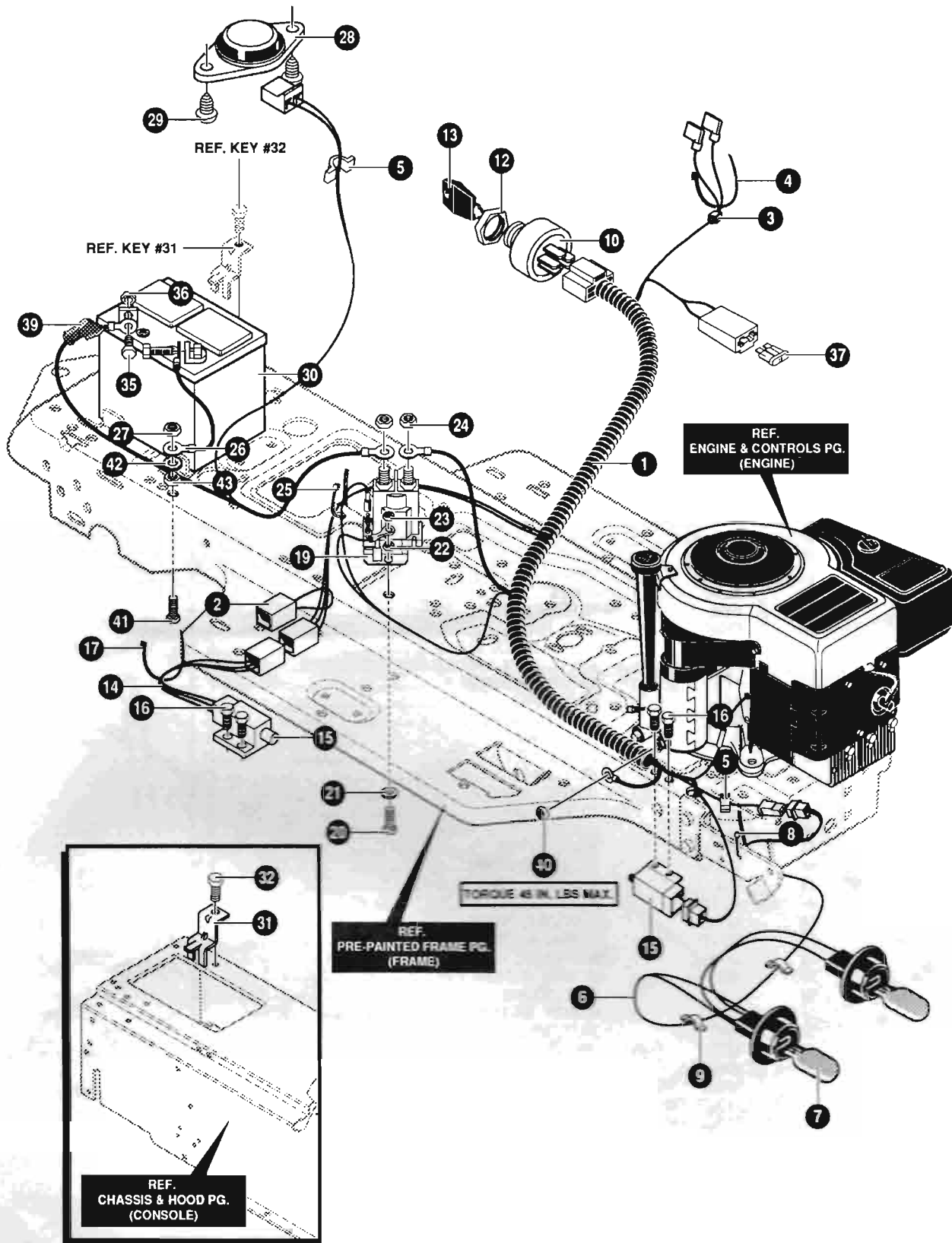
KEY#	PART#	DESCRIPTION	QTY
1	*	ASSEMBLY, MOWER, DECK	1
2	47817	PIN, CLEVIS-SHORT	1
3	56180	PIN, HAIR	1
4	7354	RETAINER, BELT	1
5	303028	PULLEY, IDLER	1
6	57217-830	BRACKET, BRAKE ROD	1
7	180128	SCREW, 3/8-16 X 1.75	1
8	446363	WASHER, FLAT .375 X .88 X .082	1
9	1499	NUT, 3/8-16	1
10	35410	SPRING	1
11	52636	SPRING	1
12	46563	BOLT, .375 X .250	1
13	120392	WASHER, FLAT .281 X .63 X .065	2
14	1502	NUT, 1/4-20	1
15	308701	BELT, V 5L 80.00	1
16	46365-830	COVER, QUILL, LH	1
17	46364-830	COVER, QUILL, RH	1
18	180077	SCREW, 5/16-18 X .75	4
19	120393	WASHER, FLAT .344 X .69 X .065	4
20	1498	NUT, 5/16-18	4
21	302611	GAUGE WHEEL	2
22	23763	BOLT, .500 X 1.390	2
23	1499	NUT, 3/8-16	2
24	307050	LEVER HEIGHT ADJUST	1
25	180091	SCREW, 5/16-18 X 2.50	1
26	53246	SPRING	1
27	1498	NUT, 5/16-18	1
28	53995	GRIP, HAND	1
29	313632	LEVER, BLADE ENGAGE	1
30	46563	BOLT, .375 X .250	1
31	46561	SPRING, TORSION	1
32	1502	NUT, 1/4-20	1
33	53697	NUT, 1/2 PUSH ON	1
34	46478	GRIP, HAND	1
35	301718	CABLE, LIFT 22.7 LG	1
37	120372	NUT, 1/4-20	1
40	180077	SCREW, 5/16-18 X .75	1
41	1498	NUT, 5/16-18	1
42	50993	CHUTE, EXTENSION	1
43	120123	PIN, COTTER	2
44	328028	PULLEY, ENGINE	1
48	120383	WASHER, .459 X .78 X .12	1
49	433146	SCREW, 7/16-20 X 4.25	1
50	323102	SUPPORT, GUIDE	1
51	323105	GUIDE, MOW DECK	1
52	57569	RETAINER, WIRE	1
53	180079	SCREW, 5/16-18 X 1.00	2
54	1498	NUT, 5/16-18	2
55	49930	SCREW, 3/8-16 X 7.50	1
56	1499	NUT, 3/8-16	2
58	55724	PIN, PIVOT ROD	1
59	996425	WASHER, FLAT .515 X .88 X .064	2
60	20864	RING, RET E	2
61	310673-830	BRACKET, PIVOT	1
62	310230-830	BAR, HITCH	1
63	310229-830	BRACKET, LOCK	1
64	180126	SCREW, 3/8-16 X 1.50	1
65	1499	NUT, 3/8-16	1

Course ref 770066M4

→ 15,8mm x 2032mm

* REFERENCE ONLY

1 piece = 2,54 cm



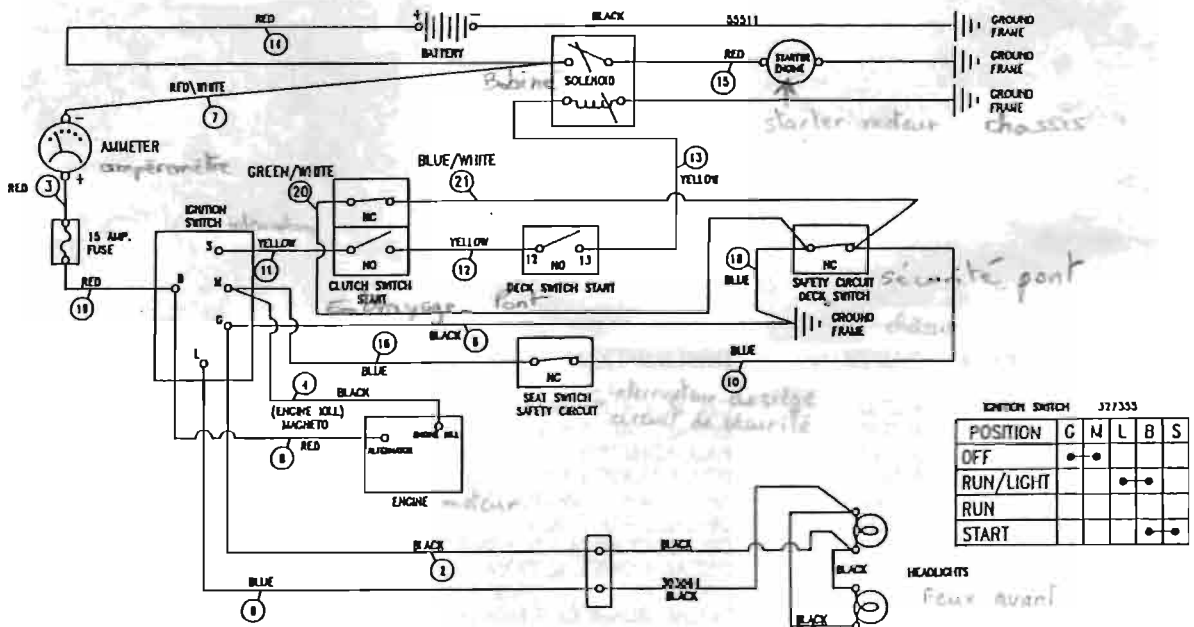
NOTE: ALWAYS USE ORIGINAL EQUIPMENT PARTS. Use of service/replacement parts other than original equipment parts may void your warranty.

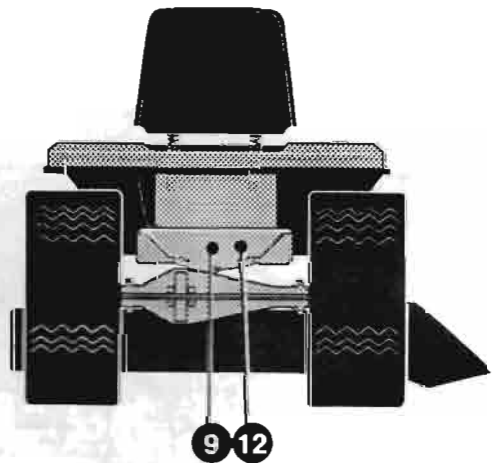
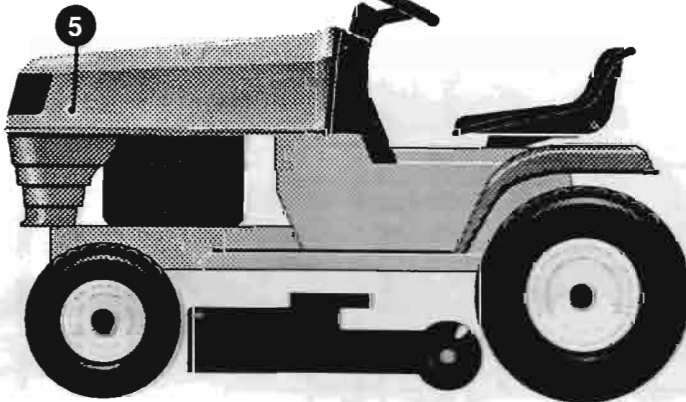
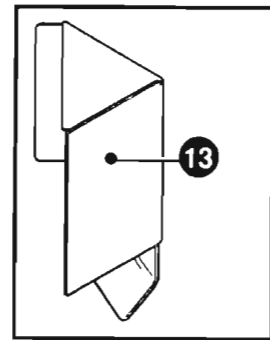
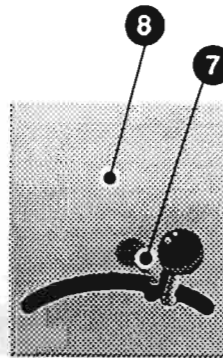
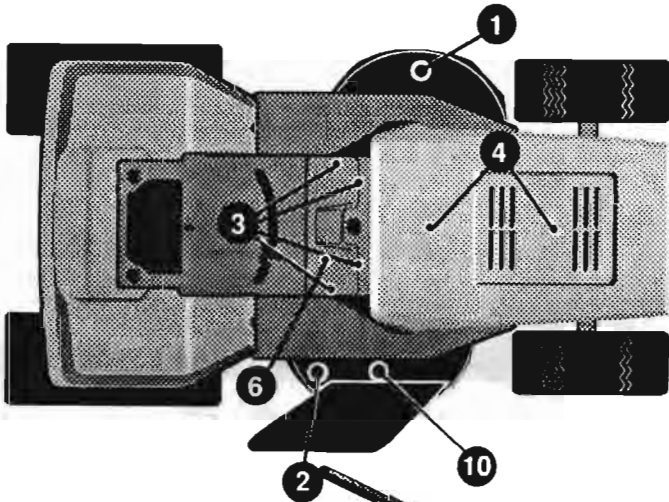
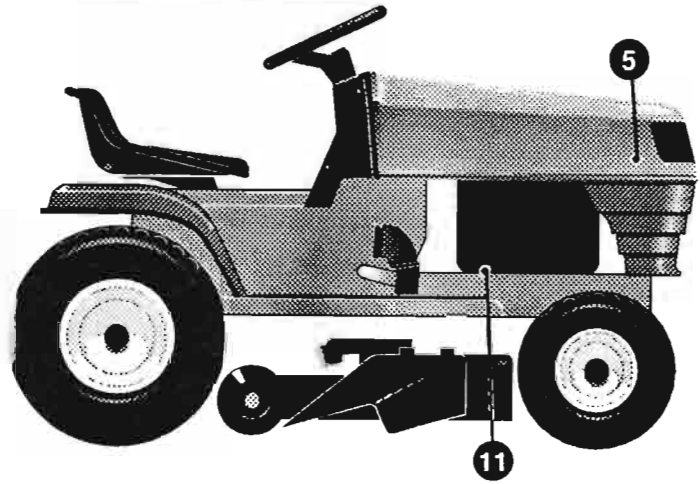
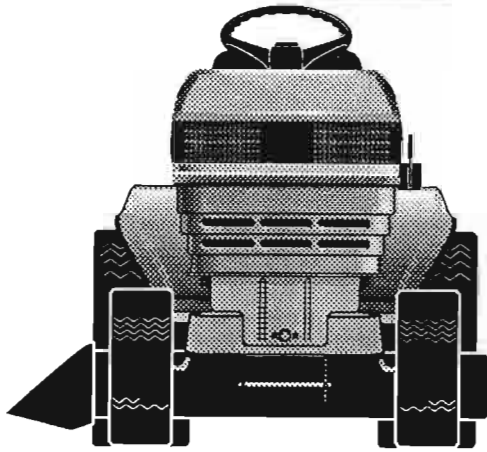
ALL UNNUMBERED ITEMS ARE INTERCHANGEABLE WITH OPPOSITE SIDE

KEY#	PART#	DESCRIPTION	QTY
1	331453	WIRE HARNESS, 12HP	1
2	322296	BY-PASS FOR GROUND SUPPORT	1
3	322298	SPLICER	1
4	57444	TIE, CABLE	1
5	41482	PRESS CLIP	2
6	303064	ASSEMBLY, LIGHT WIRE	1
7	52572	BULB, HEADLAMP	2
8	57444	TIE, CABLE	1
9	41482	PRESS CLIP	2
10	327354	SWITCH, IGNITION & LIGHTS	1
12	327352	NUT, 5/8-8	1
13	327350	KEY, IGNITION	1
14	57588	HARNESS, DECK WIRE	1
15	57476	SWITCH, SCREW MOUNT	2
16	300302	SCREW, #10 X .50	4
17	57444	TIE, CABLE	1
19	53716	SOLENOID	1
20	187745	SCREW, 1/4-20 X .75	2
21	1084	WASHER, FLAT .281 X 1.00 X .063	1
22	1502	NUT, 1/4-20	2
23	271172	NUT, 1/4-20	1
24	271187	NUT, 5/16-24	2
25	57444	TIE, CABLE	1
26	55511	WIRE, GROUND, 12.5"	1
27	271184	NUT, 5/16-18	1
28	57547	SWITCH, SEAT	1
29	160505	SCREW, 1/4-20 X .38	2
30	302257	BATTERY, 12V	1
31	329175	BATTERY BRACKET	1
32	995346	SCREW, 1/4-20 X .50	1
35	180020	SCREW, 1/4-20 X .75	2
36	271172	NUT, 1/4-20	2
37	302031	FUSE (INCLUDED IN WIRE HARNESS)	
39	308201	INSULATOR, BATTERY BOOT	1
40	124818	NUT, 1/4-20	1
41	180079	SCREW, 5/16-18 X 1.00	1
42	138485	WASHER, .320 X .61 X .03	1
43	1498	NUT, 5/16-18	1

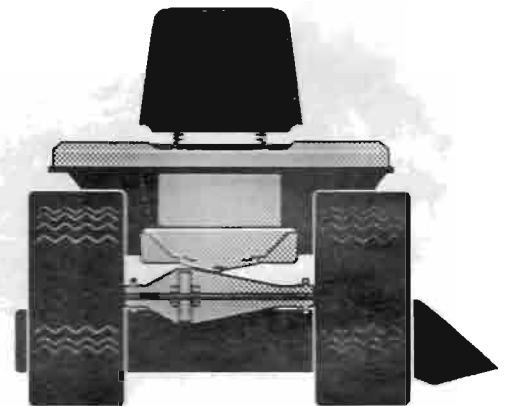
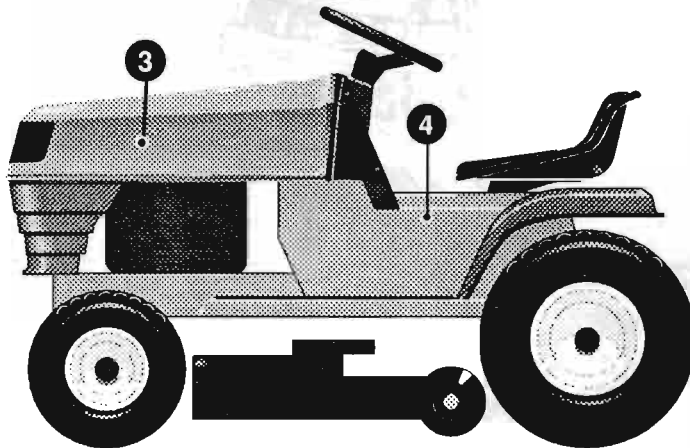
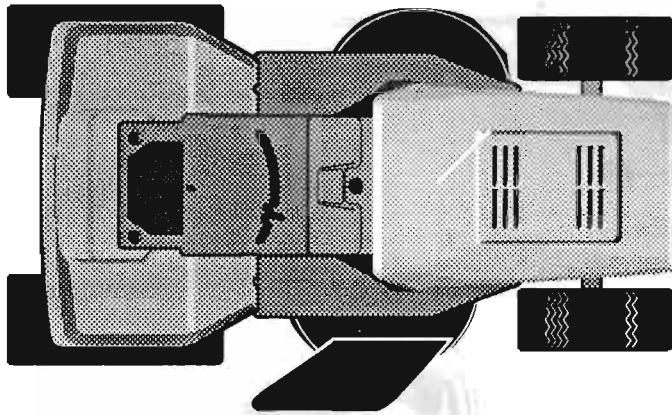
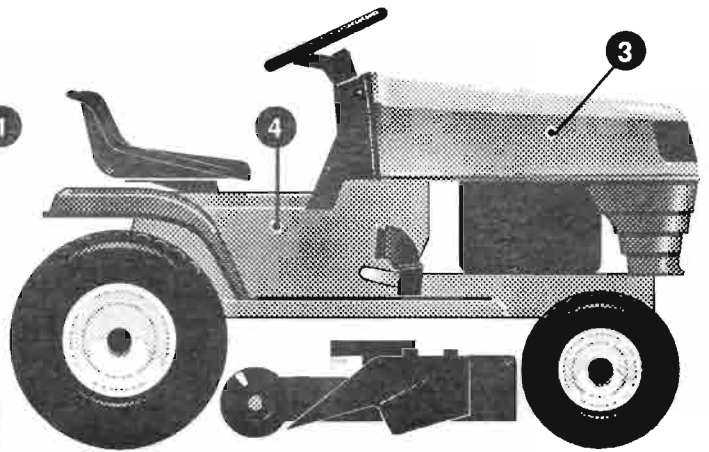
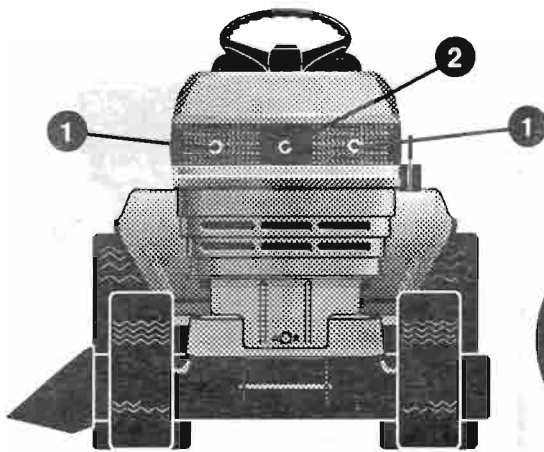
* SEE ENGINE MANUAL

SCHEMATIC DRAWING



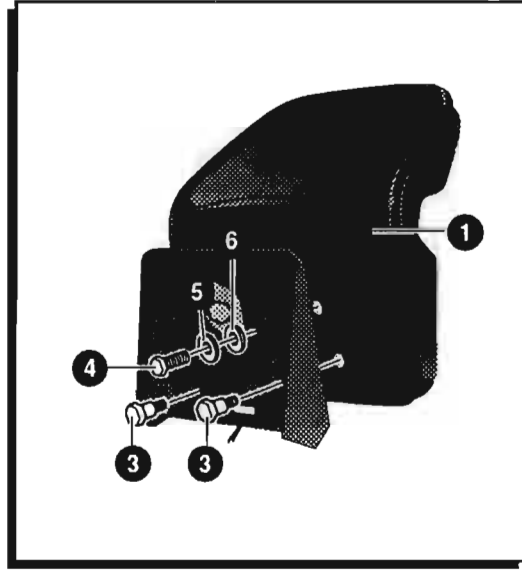


KEY#	PART#	DESCRIPTION	QTY
1	402700	DECAL, CAUTION DECK, LH	1
2	402701	DECAL, CAUTION DECK, RH CUT HAND	1
3	318197	PAD, ADHESIVE	4
4	305602	FOAM, HOOD 4 X 15	2
5	305603	PAD, 18 X 6 FOAM HOOD	2
6	320721	DECAL, DASH PLAIN	1
7	301104	DECAL, CONSOLE TOP SHIFT 5-SP	1
8	338540	DECAL, CONS CAUTION	1
9	402701	DECAL, CAUTION DECK, RH CUT HAND	1
10	402708	DECAL, BLADE CUT HEIGHT/ENGAGE	1
11	402702	DECAL, BRAKE/CLUTCH	1
12	338542	DECAL, DRAWBAR WARNING	2
13	338543	DECAL, HOT SURFACE WARNING	1

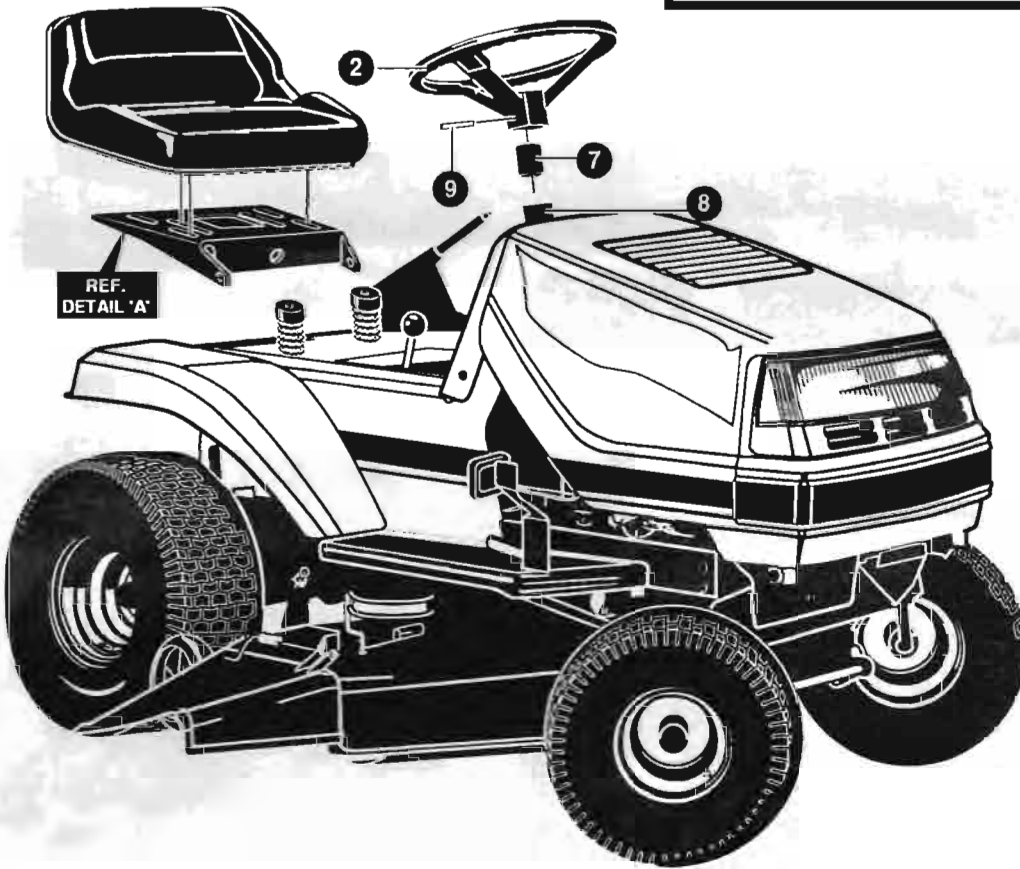


KEY#	PART#	DESCRIPTION	QTY
1	304979	FOIL, REFLECTOR LENS- BULB	2
2	307732	DECAL, LENS CENTER SMOKED	1
3	402678	DECAL, HOOD LAWNSTAR	2
4	402679	DECAL, CONSOLE 12/36	2

335714 A

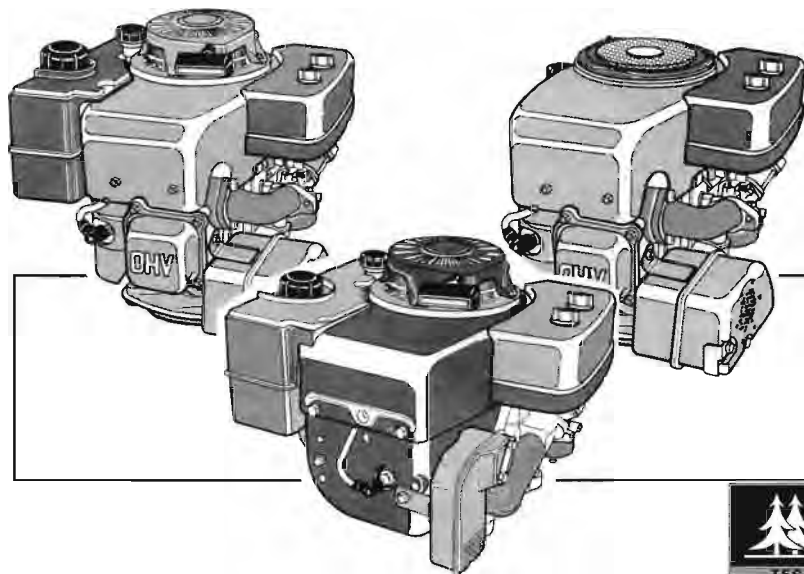


DETAIL 'A'



KEY#	PART#	DESCRIPTION	QTY
1	331524	SEAT	1
2	330510	STEERING WHEEL	1
3	331637	BOLT, .500 X .10	2
4	180077	SCREW, 5/16-18 X .75	1
5	120393	WASHER, FLAT .344 X .69 X .065	1
6	120638	WASHER, .328 X .60 X .09	1
7	331322	COVER, STEERING SHAFT	1
8	301413	SPACER, STEERING SHAFT	1
9	456378	PIN, SPRING	1

338476 B



OPERATOR'S MANUAL

and MAINTENANCE INSTRUCTIONS for

TECUMSEH

MODEL
TVM195, TVM220,
OHV11, OHV115,
OHV12, OHV125,
OHV13



VERTICAL CRANKSHAFT
AIR COOLED • FOUR-CYCLE
ENGINE

THIS SYMBOL POINTS OUT IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS WHICH IF NOT FOLLOWED COULD ENDANGER THE PERSONAL SAFETY AND/OR PROPERTY OF YOURSELF AND OTHERS. READ AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS IN THIS MANUAL AND ANY PROVIDED WITH THE EQUIPMENT ON WHICH THIS ENGINE IS USED BEFORE ATTEMPTING TO OPERATE YOUR TECUMSEH ENGINE.

THESE SYMBOLS MAY APPEAR ON THE ENGINE:



FAST



SLOW



STOP



OFF



CHOCK



FULL



WARNING: California Proposition 65 The engine exhaust from this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.

8-1-95 **181-732-1**

OIL & FUEL RECOMMENDATIONS

TO OPERATE ENGINE, YOU WILL NEED THE FOLLOWING:

- ① **A CLEAN, HIGH QUALITY DETERGENT OIL.**
 Be sure original container is marked:
 A.P.I. service "SF", "SG", "SH", or "SH/CD".
FOR SUMMER (ABOVE 32°F) USE SAE30 OIL.
 Using multigrade oil may increase oil consumption.
FOR WINTER (BELOW 32°F) USE SAE 5W30 OIL.
 (SAE 10W is an acceptable substitute.)
(BELOW 0°F ONLY): SAE 0W30 is an acceptable substitute.
DO NOT USE SAE 10W40 OIL.
OIL SUMP CAPACITY: 32 ounces (2 U.S. pints).
 .94 liter

- ② **A FRESH, CLEAN, UNLEADED REGULAR AUTOMOTIVE GASOLINE.** (Leaded regular, unleaded, leaded premium, or reformulated grades of gasoline are acceptable substitutes.)
NOTE: DO NOT USE GASOLINE CONTAINING METHANOL (WOOD ALCOHOL). Gasoline containing up to 10% ethanol or grain alcohol ("Gasohol"), or up to 15% MTBE (Methyl Tertiary Butyl Ether), may be used but requires special care when engine is unused for extended periods.
 See "STORAGE" instructions on Page 5.
NOTE: Use clean oil and fuel and store in approved, clean, covered containers. Use clean fill funnels.
 Never use "stale" gasoline left over from last season or stored for long periods.

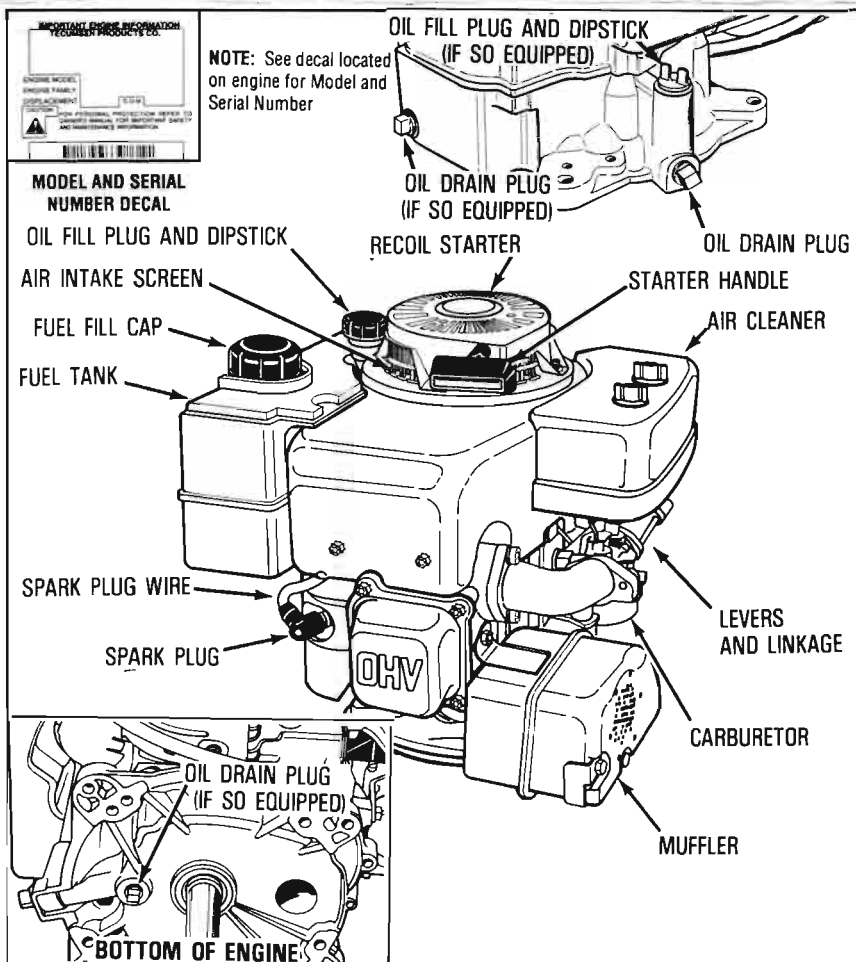


Figure 1

BEFORE STARTING

① READ ALL INSTRUCTIONS PROVIDED WITH THE EQUIPMENT ON WHICH THIS ENGINE IS USED.

② **FILL OIL SUMP OR CHECK OIL LEVEL:**

IMPORTANT: To avoid engine damage never run engine unless:

- Oil level is between "FULL" and "ADD" marks on dipstick.
- Oil fill plug is tightened securely into oil fill tube or hole.

CHECK OIL LEVEL OFTEN DURING ENGINE BREAK-IN.

- POSITION EQUIPMENT SO ENGINE IS LEVEL.
- Clean area around oil fill plug (see Figure 1).
- Remove oil fill plug and dipstick.
- Wipe dipstick clean, insert it into oil fill hole and tighten securely, remove dipstick. If oil is not up to "FULL" mark on dipstick, add recommended oil. **POUR SLOWLY.** Wipe dipstick clean each time oil level is checked.

IMPORTANT: DO NOT FILL ABOVE "FULL" MARK ON DIPSTICK.

- Install oil fill plug and dipstick, tighten securely.

TO ENSURE ADEQUATE OIL SUPPLY:

⚠ **F. DISCONNECT SPARK PLUG WIRE FROM SPARK PLUG AND KEEP IT AWAY FROM SPARK PLUG.**

- Crank engine a few times with starter.

⚠ **NOTE - DO NOT USE MOWER CUTTING BLADE OR ANY OTHER ATTACHMENT ON POWER TAKE-OFF END OF CRANKSHAFT TO CRANK ENGINE.**

- Re-check oil level per instructions C, D and E.

- Connect spark plug wire to spark plug.

See "MAINTENANCE" section for further oil instructions.

③ **FILL FUEL TANK:**

- Clean area around fuel fill cap, remove cap.
- Add "UNLEADED" regular gasoline, slowly, to fuel tank. Use a funnel to prevent spillage.

IMPORTANT: NEVER MIX OIL WITH GASOLINE

- Install fuel fill cap and wipe up any spilled gasoline.

⚠ **NEVER FILL FUEL TANK INDOORS. NEVER FILL FUEL TANK WHEN ENGINE IS RUNNING OR HOT. DO NOT SMOKE WHEN FILLING FUEL TANK.**

⚠ **NEVER FILL FUEL TANK COMPLETELY. FILL TANK TO 1/2" BELOW BOTTOM OF FILLER NECK TO PROVIDE SPACE FOR FUEL EXPANSION. WIPE ANY FUEL SPILLAGE FROM ENGINE AND EQUIPMENT BEFORE STARTING ENGINE.**

⚠ **ANY LIQUEFIED PETROLEUM (LPG) OR NATURAL GAS FUEL SYSTEM MUST BE LEAKPROOF AND MEET ALL APPLICABLE CODES AND REGULATIONS.**

④ **CHECK THE FOLLOWING:**

⚠ **A. BE SURE EQUIPMENT IS IN NEUTRAL GEAR WITH CLUTCHES, BELTS, CHAINS AND SAFETY SWITCHES DISENGAGED. (FOLLOW EQUIPMENT MANUFACTURER'S INSTRUCTIONS.) THIS SHOULD PLACE ANY SAFETY SWITCHES IN SAFE STARTING POSITION.**

- Be sure spark plug wire is attached to spark plug (see Figure 1).

- Be sure any ignition switch and/or control lever on engine or equipment is in "ON", "RUN" or "START" position.

STARTING

⚠ **NEVER RUN ENGINE INDOORS OR IN ENCLOSED, POORLY VENTILATED AREAS. ENGINE EXHAUST CONTAINS CARBON MONOXIDE, AN ODORLESS AND DEADLY GAS.**

⚠ **KEEP HANDS, FEET, HAIR AND LOOSE CLOTHING AWAY FROM ANY MOVING PARTS ON ENGINE AND EQUIPMENT. BE SURE AIR INTAKE SCREEN (IF SO EQUIPPED SEE FIGURE 3) IS SECURELY IN PLACE TO AVOID CONTACT WITH MOVING PARTS.**

⚠ **WARNING TEMPERATURE OF MUFFLER AND NEAR BY AREAS MAY EXCEED 150°F (65°C). AVOID THESE AREAS.**

NOTE: See equipment manufacturer's instructions for control positions which correspond to engine control positions in Figures 2 and 6.

① **RECOIL STARTER:**

- Move control lever (see Figure 2 or 6) or equipment control to "CHOKE" or "START".

NOTE: IF RESTARTING A WARM ENGINE, AFTER A SHORT SHUTDOWN, MOVE CONTROL LEVER TO "FAST" INSTEAD OF "CHOKE."

- Grasp starter handle (see Figure 1) and pull rope out, slowly, until it pulls harder. Let rope rewind slowly. Then pull rope with a rapid full arm stroke. Let rope return to starter slowly.

- When engine starts, move control lever to "FAST" and then to desired speed in "RUN RANGE".

If engine falters, move control lever to "CHOKE", then to "FAST" and then to desired speed in "RUN RANGE".

NOTE: If engine fails to start after three (3) pulls, move control lever to "FAST" and pull starter rope again.

NOTE: If engine fires, but does not continue to run, move control lever to "CHOKE" and repeat instructions B and C until engine starts.

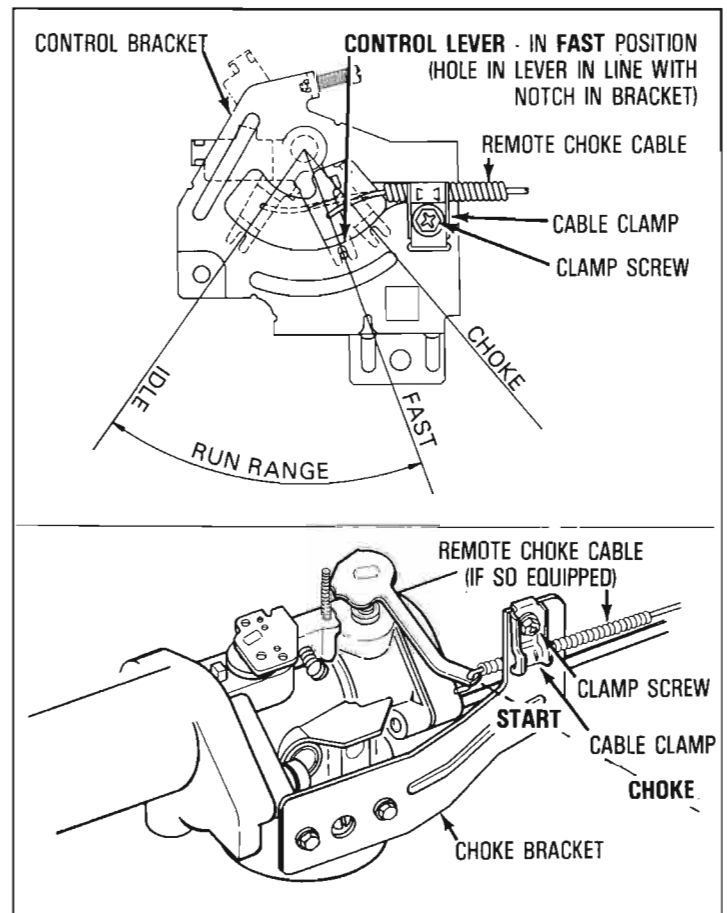


Figure 2

STARTING (Continued)

② ELECTRIC STARTER:

- A. Move control lever (see Figure 2 or 6) or equipment control to "CHOKE" or "START".

NOTE: IF RESTARTING A WARM ENGINE, AFTER A SHORT SHUTDOWN, MOVE CONTROL LEVER TO "FAST" INSTEAD OF "CHOKE."

- B. Push starter button or turn ignition switch key (see equipment manufacturer's instructions) to crank engine.
- C. Crank engine until it fires. When it starts, release starter button or ignition switch key and move control lever to "FAST" and then to desired speed in "RUN RANGE".

If engine falters, move control lever to "CHOKE", then to "FAST" and then to desired speed in "RUN RANGE".

NOTE: If engine fires, but does not continue to run, move control lever to "CHOKE" and repeat instructions B and C until engine starts.

STOPPING

- ① Move equipment control or any ignition stop switch on engine to "STOP" or "OFF" (see equipment manufacturer's instructions).

② AFTER ENGINE IS STOPPED:

- ⚠ A. **DISCONNECT SPARK PLUG WIRE FROM SPARK PLUG AND KEEP IT AWAY FROM SPARK PLUG.**

- ⚠ B. **TURN IGNITION SWITCH KEY (IF SO EQUIPPED), TO "OFF" POSITION AND REMOVE KEY FROM SWITCH. THIS WILL REDUCE THE POSSIBILITY OF UNAUTHORIZED STARTING OF ENGINE WHILE EQUIPMENT IS NOT IN USE.**

- ⚠ **NEVER STORE ENGINE WITH FUEL IN TANK IN DOORS OR IN ENCLOSED, POORLY VENTILATED AREAS, WHERE FUEL FUMES MAY REACH AN OPEN FLAME, SPARK OR PILOT LIGHT AS ON A FURNACE, WATER HEATER, CLOTHES DRYER OR OTHER GAS APPLIANCE.**

MAINTENANCE

- ⚠ **WARNING TEMPERATURE OF MUFFLER AND NEAR BY AREAS MAY EXCEED 150°F (65°C). AVOID THESE AREAS.**

① OIL LEVEL:

Check oil level every five (5) operating hours and before each use. See "2 FILL OIL SUMP OR CHECK OIL LEVEL" on Page 2.

② CHANGE OIL:

Change oil after first two (2) operating hours and every 25 operating hours thereafter, more often if operated in extremely dusty or dirty conditions.

Change oil while engine is still warm from recent running.

- ⚠ A. **DISCONNECT SPARK PLUG WIRE FROM SPARK PLUG AND KEEP IT AWAY FROM SPARK PLUG.**

- B. Clean area around oil drain plug.
- C. Position equipment so engine oil drain plug is lowest point on engine.
- D. Remove oil drain plug and oil fill plug to drain oil.
- E. Install oil drain plug and tighten securely.
- F. Fill oil sump with recommended oil. See "OIL & FUEL RECOMMENDATIONS" on Page 1 and "FILL OIL SUMP OR CHECK OIL LEVEL" on Page 2.
- G. Install oil fill plug and tighten securely.
- H. Wipe up any spilled oil.

MAINTENANCE (Continued)

③ COOLING SYSTEM (see Figure 3):

IMPORTANT: Frequently remove grass clippings, dirt and debris from cooling fins, air intake screen and levers and linkage. This will help ensure adequate cooling and correct engine speed.

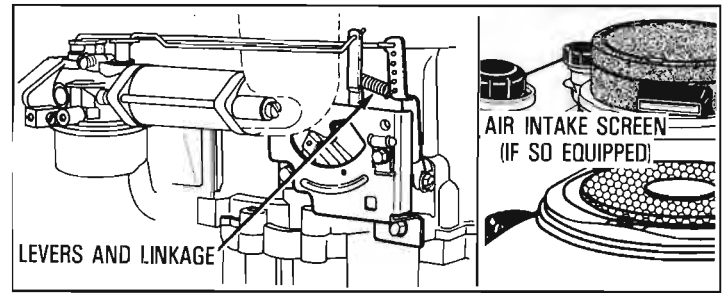


Figure 3

④ AIR CLEANER:

IMPORTANT: NEVER RUN ENGINE WITHOUT COMPLETE AIR CLEANER INSTALLED ON ENGINE.

A. TO SERVICE FILTER(S) (see Figure 4):

1. FOAM FILTER:

Clean and re-oil every three (3) months or every 25 operating hours. Clean and re-oil daily if used in extremely dusty conditions.

- Wash in water and detergent solution and squeeze (don't twist) until all dirt is removed.
- Rinse thoroughly in clear water.
- Wrap in a clean cloth and squeeze (don't twist) until completely dry.
- Saturate with engine oil and squeeze (don't twist) to distribute oil and remove excess oil.

2. PAPER OR FOAM/SCREEN FILTERS:

DO NOT ATTEMPT TO CLEAN OR OIL FILTER.

Replace once a year or every 100 operating hours, more often if used in extremely dusty conditions.

Replacement filters are available at any Authorized Tecumseh Service Outlet.

B. TO REMOVE AND INSTALL FILTER(S):

- Remove wing nuts and cover.
- Slide FILTER A off FILTER B.
- Inspect filter(s) for discoloration or dirt accumulation. If either is present, service per preceding "TO SERVICE FILTER(S)" instructions.
- Remove nuts and FILTER B. Discard FILTER B and nuts (if service is necessary).
- Clean inside of cover and body thoroughly.
- Install new FILTER B and new nuts. Tighten nuts finger tight and then turn one (1) more complete turn.
- Slide foam filter over paper filter.
- Install cover and wing nuts. Tighten wing nuts.

MAINTENANCE (Continued)

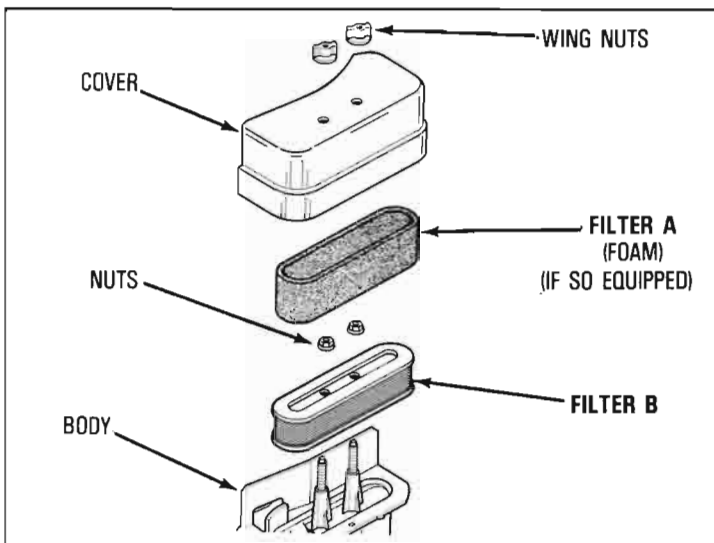


Figure 4

⑤ SPARK PLUG (see Figure 5):

Check spark plug yearly or every 100 operating hours.

- Clean area around spark plug.
- Remove and inspect spark plug.
- Replace spark plug if electrodes are pitted, burned or porcelain is cracked. Replace as follows:

For TVM195 and TVM220 use Champion RJ-17LM only.

For 20700, 203000, 203500 Series and OHV11, OHV115, OHV12, OHV125, and OHV13 use RN4C only.

NOTE: A resistor spark plug must be used for replacement.

- Check electrode gap with wire feeler gauge and set gap at .030 if necessary.
- Install spark plug, tighten securely.

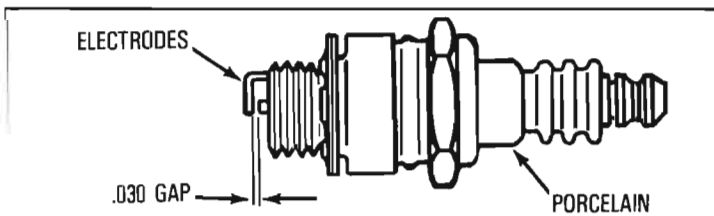


Figure 5

⑥ ALTERNATOR AND BATTERY (if so equipped):

A. ALTERNATOR:

For electrical problems such as inoperative starter or discharged battery see equipment manufacturer's instructions for fuse replacement (if so equipped), maintenance and repairs

B. BATTERY:

- When servicing battery, always connect cables to battery exactly as they were before removal (ground cable to battery negative [or neg.] post). If incorrectly connected, fuse (if so equipped) will blow and alternator won't charge battery. If this happens, connect cables correctly and replace fuse.
- Never expose engine ignition system to battery power. If battery cable or any live wire contacts ignition system ground wire, engine ignition system may be damaged.
- If external battery charger is used, disconnect positive (+ or pos.) cable from battery to prevent possible damage.
- See battery manufacturer's instructions for service and storage.

⑦ CHECK ENGINE AND EQUIPMENT OFTEN FOR LOOSE NUTS, BOLTS AND ATTACHMENTS AND KEEP THESE ITEMS TIGHTENED.

ADJUSTMENTS

DO NOT MAKE UNNECESSARY ADJUSTMENTS, FACTORY SETTINGS ARE SATISFACTORY FOR MOST CONDITIONS. IF ADJUSTMENTS ARE NEEDED, PROCEED AS FOLLOWS:

① REMOTE CONTROL (see Figure 2 or 6):

For satisfactory engine performance engine and equipment controls must be adjusted properly. To check engine control adjustments, proceed as follows:

ENGINE CONTROLS:

- Set equipment control at "FAST" or "HIGH SPEED" and keep it in this position.
- Loosen clamp screw so remote control cable can be moved in cable clamp. (Do not remove cable clamp from control bracket or disconnect remote control cable from control lever.)
- Move control lever to "FAST" and hold in this position.
- Tighten clamp screw securely so cable clamp will hold remote control cable in place when remote equipment is used. The engine controls should now be adjusted correctly.

If additional adjustments are needed, make them at the equipment control (see equipment manufacturer's instructions).

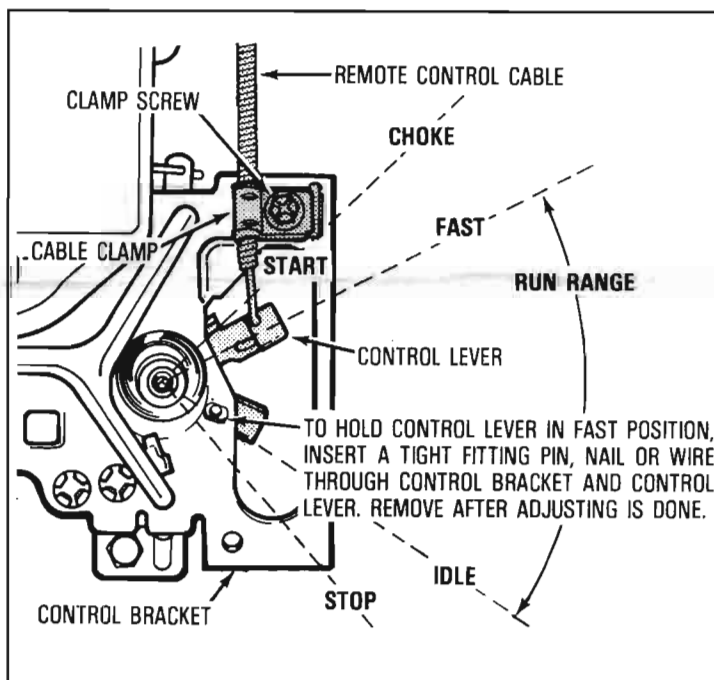


Figure 6

REMOTE CHOKE (if so equipped see Figure 2):

- Set remote equipment control at "CHOKE" and keep in this position.
- Loosen clamp screw so remote choke cable can be moved in cable clamp. (Do not remove cable clamp from choke bracket or disconnect remote choke cable from choke lever.)
- Move choke lever on engine to "FULL CHOKE" and hold in this position.
- Tighten clamp screw securely so cable clamp will hold remote choke cable in place when remote equipment control is used.

ADJUSTMENTS (Continued)

② CARBURETOR:

If you think your carburetor needs adjusting, see your nearest AUTHORIZED TECUMSEH SERVICE OUTLET.

Engine performance may be affected in altitudes above 4,000 feet. To improve engine performance, install a High Altitude Adjustment Kit. To obtain a kit, see your nearest AUTHORIZED TECUMSEH SERVICE OUTLET.

③ ENGINE SPEED:

NEVER TAMPER WITH ENGINE GOVERNOR WHICH IS FACTORY SET FOR PROPER ENGINE SPEED. OVERSPEEDING ENGINE ABOVE FACTORY HIGH SPEED SETTING CAN BE DANGEROUS. CHANGING OF ENGINE GOVERNED SPEED WILL VOID ENGINE WARRANTY.

For engine adjustments and/or repairs not covered in this "OWNER'S MANUAL" see "WARRANTY & REPAIR" on Page 6.

STORAGE

NEVER STORE ENGINE WITH FUEL IN TANK INDOORS OR IN ENCLOSED, POORLY VENTILATED AREAS, WHERE FUEL FUMES MAY REACH AN OPEN FLAME, SPARK OR PILOT LIGHT AS ON A FURNACE, WATER HEATER, CLOTHES DRYER OR OTHER GAS APPLIANCE.

IF ENGINE IS TO BE UNUSED FOR 30 DAYS OR MORE, PREPARE AS FOLLOWS:

① DRAIN FUEL SYSTEM:

Remove all gasoline from carburetor and fuel tank to prevent gum deposits from forming on these parts and causing possible malfunction of engine.

DRAIN FUEL INTO APPROVED CONTAINER OUTDOORS, AWAY FROM OPEN FLAME. BE SURE ENGINE IS COOL. DO NOT SMOKE.

Run engine until fuel tank is empty and engine stops due to lack of fuel.

NOTE: If "Gasohol" has been used, complete above instructions and then put 1/2 pint of "Unleaded" gasoline into fuel tank and repeat above instructions.

NOTE: Fuel stabilizer (such as STA-BIL) is an acceptable alternative in minimizing the formation of fuel gum deposits during storage. Add stabilizer to gasoline in fuel tank or storage container. Always follow mix ratio found on stabilizer container. Run engine at least 10 minutes after adding stabilizer to allow it to reach carburetor.

STORAGE (Continued)

② DRAIN CARBURETOR (if so equipped):

Drain carburetor by pressing upward on bowl drain (see Figure 7) which is located below carburetor (see Figure 1).

DRAIN FUEL INTO APPROVED CONTAINER OUTDOORS AWAY FROM OPEN FLAME. BE SURE ENGINE IS COOL. DO NOT SMOKE.

NOTE: Do not drain carburetor if using fuel stabilizer.

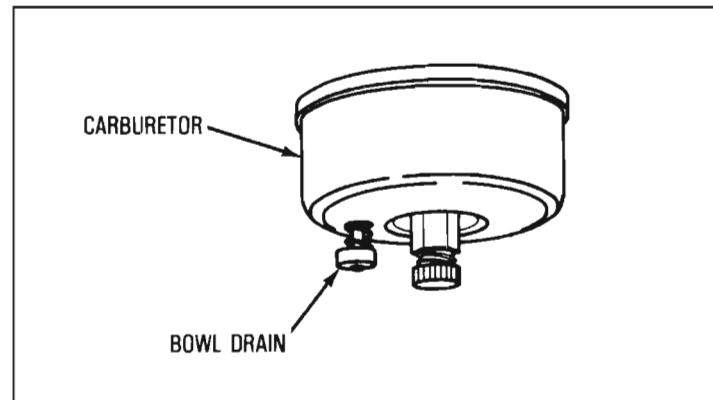


Figure 7

③ CHANGE OIL:

If oil has not been changed recently, this may be a good time to do it. See "CHANGE OIL" instructions in "MAINTENANCE" section.

④ OIL CYLINDER BORE:

- Remove spark plug. Squirt one (1) oz. (30 ml) of clean engine oil into spark plug hole.
- Cover spark plug hole with a rag.
- Crank engine over, slowly, several times.

AVOID SPRAY FROM SPARK PLUG HOLE WHEN CRANKING ENGINE OVER SLOWLY.

- Install spark plug. Do not connect spark plug wire.

⑤ CLEAN ENGINE:

Remove any clippings, dirt, or chaff from exterior of engine.

⑥ BATTERY (if so equipped):

See equipment manufacturer's instructions for proper storage of battery.

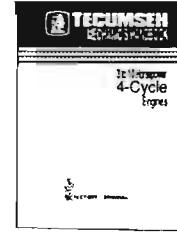
WARRANTY AND REPAIR



For engine adjustment, repairs, or warranty service not covered in this manual, contact your nearest AUTHORIZED TECUMSEH SERVICE OUTLET. It is listed in your pages under "Engines, Gasoline."

If you have a general understanding of internal combustion engines and wish to repair and service your engine yourself, a "MECHANIC'S HANDBOOK" which covers repairs and adjustments not covered in this OPERATOR'S MANUAL is available from your AUTHORIZED TECUMSEH SERVICE OUTLET. Order as Part No. 692509 for OHV12 and OHV125.

Tecumseh manufactures and is responsible only for the engine used on this power equipment. If repair or service is needed for unit, other than engine, contact service source as recommended by equipment manufacturer.



LIMITED WARRANTY FOR NEW TECUMSEH ENGINES AND ELECTRONIC IGNITION MODULES

For the time period shown below from the date of purchase, Tecumseh Products Company will, at its option as the exclusive remedy, either repair or replace for the original purchaser, free of charge, any part of any new Tecumseh engine which is found, upon examination by any Tecumseh Authorized Service Outlet or by Tecumseh's factory in Grafton, Wisconsin, to be **DEFECTIVE IN MATERIAL AND/OR WORKMANSHIP**, except as provided below. This Limited Warranty **DOES NOT COVER** (i) any Tecumseh engine or part(s) thereof used to power any vehicle in competitive racing and/or used on any commercial or rental track, or (ii) defects or damage caused by alterations or modifications of new Tecumseh engines or parts or by normal wear, accidents, improper maintenance, improper use or abuse of the product, or failure to follow the instructions contained in an Instruction Manual for the operation of the new Tecumseh engine or part. The cost of normal maintenance or replacement of service items which are not defective shall be paid for by the original purchaser. At the time warranty service is requested, evidence must be presented of the date of purchase by the original purchaser. Any charge for making service calls and/or for transporting any engine or part(s) thereof to and from the place where the inspection and/or warranty work is performed is payable solely by the purchaser. The purchaser is responsible for any damage or loss incurred in connection with the transportation of any engine or part(s) thereof submitted for inspection and/or warranty work. **WARRANTY SERVICE CAN ONLY BE PERFORMED BY A TECUMSEH AUTHORIZED SERVICE OUTLET OR BY TECUMSEH AT ITS FACTORY IN GRAFTON, WISCONSIN.** Warranty service can be arranged by contacting either a Tecumseh Authorized Service Outlet (any Tecumseh Registered Service Dealer, Tecumseh Master Service Dealer, Tecumseh Authorized Service Distributor, or Tecumseh Central Warehouse Distributor) or by contacting Tecumseh c/o Service Manager, Engine and Transmission Group Service Division, 900 North Street, Grafton, Wisconsin 53024-1499.

ENGINE WARRANTY PERIOD

Warranty Category†	"CONSUMER USE" +		"COMMERCIAL USE" ++	
	Within U.S.A. and Canada	Outside U.S.A. and Canada	Within USA and Canada	Outside USA and Canada
(A)	90 day	90 day	No Warranty	No Warranty
(B)	1 Year	1 Year	1 Year	1 Year
(C)	2 Years	1 Year	1 Year	1 Year
(D)	2 Years	2 Years**	1 Year	1 Year
(E)	2 Years	2 Years	1 Year	1 Year
(H)	2 'n 10*	2 'n 10*	1 Year	1 Year
(K)	2 'n 10*	2 'n 10*	2 'n 10*	1 Year

* 2 years on engine, 10 years on electronic ignition.

** 1 year for Australia/New Zealand for rotary mower engines.

+ For purposes of this warranty policy, "consumer use" shall mean consumer's personal, residential, household use by the original retail purchaser.

++ For purposes of this warranty policy, "commercial use" shall mean all other uses, including use for commercial, income producing, or rental purposes.

† The engine warranty category of your engine can be determined by review of the engine model number on the "Important Engine Information" decal. One letter in the engine model number will be surrounded by parens (A), (B), (C), (D), (E), (H) or (K) and that letter is your engine warranty category designation. IN CALIFORNIA ONLY, THIS EXPRESS WARRANTY IS SUPPLEMENTED BY THE TECUMSEH CALIFORNIA EMISSION CONTROL WARRANTY STATEMENT.

THIS EXPRESS WARRANTY IS IN LIEU OF ALL OTHER EXPRESS WARRANTIES. Neither Tecumseh nor any of its affiliates makes any warranties, representations, or promises, written or oral, as to the quality of the engine or any of its parts, other than as set forth herein. **ANY IMPLIED WARRANTY OF MARKETABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, TO THE EXTENT THAT EITHER MAY APPLY TO ANY TECUMSEH ENGINE OR PART(S) THEREOF, SHALL BE LIMITED IN DURATION TO THE PERIODS OF THE EXPRESS WARRANTIES SHOWN IN THE WARRANTY PERIOD CHART ABOVE AND TO THE EXTENT PERMITTED BY LAW ANY AND ALL IMPLIED WARRANTIES ARE EXCLUDED. IN NO EVENT WILL TECUMSEH BE LIABLE FOR ANY INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL OR SPECIAL DAMAGES AND/OR EXPENSES.** Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts or the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation(s) or exclusion(s) may not apply to you. This Limited Warranty gives you specific legal rights and you may also have other legal rights which vary from state-to-state.

6-1-95

FILL IN: _____ EXAMPLE: OHV125 20300A (C) 5032A
 ENGINE ENGINE ENGINE SPEC. WARRANTY SERIAL
 MODEL MODEL MODEL NUMBER PERIOD NUMBER
 NUMBER NUMBER NUMBER PERIOD NUMBER



TECUMSEH PRODUCTS COMPANY



La garantie de votre microtracteur ne s'applique pas aux pièces rendues inutilisables par suite de mauvais traitement ou de négligence de la part de l'utilisateur. Pour profiter au maximum de votre garantie, vous devez entretenir votre tracteur comme indiqué dans ce manuel.

La **Liste de Contrôle d'Entretien** est fournie pour vous aider à entretenir correctement votre tracteur. C'est uniquement une liste de vérification. Les réglages mentionnés se trouvent dans la section **Réglages** de ce manuel.

	AVANT LE RANGEMENT	AU DEBUT DE CHAQUE SAISON	TOUTES LES 100 HEURES	TOUTES LES 50 HEURES	TOUTES LES 25 HEURES	CHAQUE MOIS	FREQUEMMENT	APRES LES 5 PREMIERES HEURES	AVANT CHAQUE UTILISATION	LISTE DE CONTRÔLE D'ENTRETIEN										
										ETATS DE SERVICE INDIQUEZ LA DATE DES REVISIONS OU LE NOMBRE D'HEURES FIGURANT AU COMPTEUR D'HEURES										
Vérification du niveau d'huile	●	●																		
Vidange d'huile		●		● _{1,2}					●											
Nettoyage du filtre à air				● ₂					●											
Remplacement de la (des) bougie(s)									●											
Remplacement de la cartouche en papier du filtre à air									● _{1,2}											
Nettoyage du tamis d'admission d'air				● ₂																
Inspection du silencieux d'échappement/pare-étincelles									●											
Remplacement du filtre à carburant																				
Nettoyage de la batterie et de ses cosses									●											
Réglage de la tension de la courroie d'entraînement																				
Vérification du fonctionnement du freinage	●	●																		
Vérification du refroidissement de la transmission									●											
Vérification du gonflage des pneus	●	●																		
Réglage de la tension du carter de tondeuse																				
Affûtage ou remplacement des lames de tondeuse									● ₃											
Vérification du serrage de la boulonnerie	●																			
Nettoyage de la tondeuse autoportée		●																		
Voir le tableau de graissage									●											

REMARQUES : 1. Remplacer les pièces plus souvent en cas d'utilisation intensive ou à des températures **ELEVÉES** (32°C (90°F) et au-dessus). 2. Réviser plus souvent en cas d'utilisation dans des endroits sales ou poussiéreux. 3. Remplacer plus souvent si le sol est sableux.



Durant les réglages et réparations, il ne faut en aucun cas soulever l'unité à plus de 50 cm au dessus de l'horizontale sans prendre les précautions suivantes:

1. Videz le réservoir d'essence et faites tourner le moteur jusqu'à assèchement du carburateur.
2. Démontez la batterie (voir le paragraphe **DÉMONTAGE DE LA BATTERIE** de cette section).
3. Videz le carter d'huile.

GRAISSAGE

Pour la fréquence de lubrification référez-vous à la Liste de Contrôle de l'Entretien. Pour les pièces à lubrifier et le type de lubrifiant à employer, consultez le Tableau de Lubrification.

ENTRETIEN DU MOTEUR

Voir le manuel **d'Utilisation et d'Entretien du moteur** pour les instructions d'entretien.

TABLEAU DE LUBRIFICATION

Schéma d'orientation. Ne mettez pas la tondeuse en équilibre sur son pare-chocs.

ESSUYER LA GRAISSE SUR LE SECTEUR DENTE ET LE PIGNON DE DIRECTION

GRAISSER LES PIVOTS D'ACCROCHAGE DU CARTER DE TONDEUSE

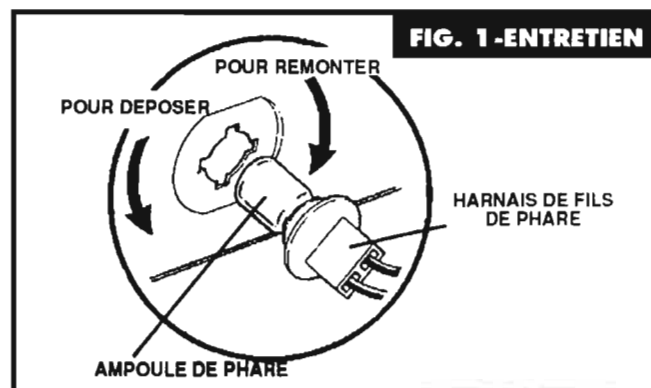
TOUTES LES 25 HEURES DE FONCTIONNEMENT

UTILISEZ LA MEME HUILE QUE CELLE DU CARTER

REPLACEMENT DE L'AMPOULE DE PHARE (FIG. 1-ENTRETIEN)

NOTE: Ne pas déposer le verre de phare quand vous Replacez les ampoules de phares.

1. Enlevez le capot.
2. Tournez les faisceau de fils de phare 1/4 tour dans le sens contraire des aiguilles (à gauche) et déposez.
3. Tirez sur l'ampoule pour la retirer de sa douille (ne dévissez pas).
4. Enclenchez une ampoule neuve dans la douille.
5. Remplacez le harnais de fils de phare et le tournez 1/4 tour dans le sens des aiguilles (à droite) pour serrer .



VIDANGE DE L'HUILE DU CARTER-MOTEUR (FIG. 2-ENTRETIEN)

L'huile du carter-moteur doit être vidangée après les 5 premières heures de fonctionnement et puis toutes les 25 heures par la suite. Voir le manuel **Fonctionnement et Entretien du Moteur** pour la procédure convenable.

Votre machine est équipée d'un bouchon ou robinet de vidange d'huile. Utilisez la méthode applicable à votre machine.

Machine équipée d'un bouchon de vidange d'huile :

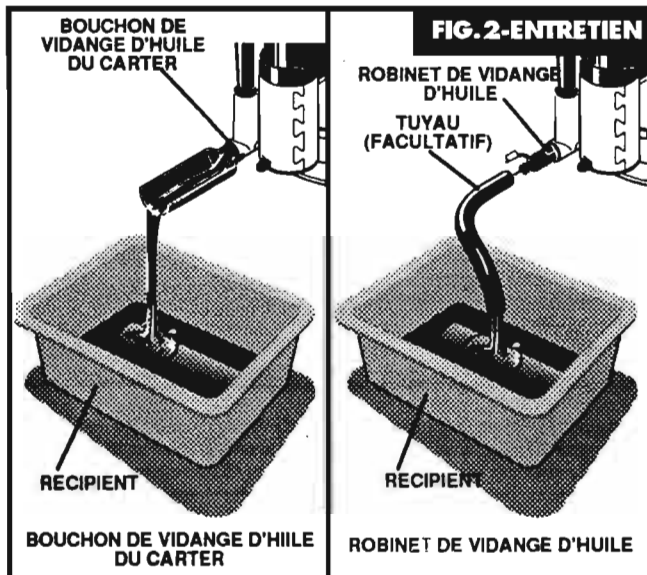
1. Placer un récipient à fond plat d'une contenance de 2 litres sous l'orifice de vidange.

NOTE: Il se peut qu'on doive soulever le côté gauche du tracteur à gazon (en mettant des cales sous les roues gauches) pour pouvoir effectuer une bonne vidange.

2. Enlever le bouchon de vidange (encart, FIG. 2-ENTRETIEN) et laisser l'huile s'écouler. **NOTE:** Le bouchon de remplissage d'huile/jauge d'huile doit être desserré pour servir de bouche d'aération.
3. Remettre le bouchon de vidange en place, enlever le bouchon de remplissage/jauge d'huile et remplir le carter-moteur d'huile selon les instructions au manuel **Fonctionnement et Entretien du Moteur**.
4. Remettre le bouchon de remplissage/jauge d'huile.

Machine équipée d'un robinet de vidange d'huile :

1. Placez une cuvette d'1,5 litre (2 quarts) à fond plat sous le robinet de vidange d'huile. **REMARQUE :** L'utilisateur a la possibilité de brancher un tuyau en vinyle à la tête du robinet pour vidanger l'huile usagée dans un récipient pour mise au rebut.
2. Tournez le robinet de vidange vers la gauche et tirez pour vidanger l'huile. **REMARQUE :** Il convient de desserrer le bouchon de remplissage/jauge de niveau d'huile pour laisser passer l'air.
3. Pour fermer le robinet, poussez et tournez-le vers la droite. Retirez le bouchon de remplissage/jauge de niveau d'huile et remplissez le carter-moteur comme indiqué dans le manuel **Utilisation et entretien du moteur**.
4. Remettre le bouchon de remplissage/jauge d'huile.



Ne fumez pas durant la charge de la batterie. Tenez celle-ci éloignée de toute source d'étincelles. Les vapeurs de la solution acide peuvent entraîner une explosion.

ENTRETIEN DE LA BATTERIE

Si le démarreur fonctionne correctement et si les attaches de la batterie sont propres et bien serrées mais que le démarrage est difficile, c'est que la batterie n'est pas complètement chargée. Portez-la dans une station service qualifiée pour la faire tester.

Si le moteur ne démarre pas immédiatement à la vitesse de démarrage normale, des tentatives de démarrage continues risqueront de mettre la batterie à plat et d'abîmer le démarreur. Vérifiez les circuits d'allumage et de carburant et rectifiez les défauts.

La batterie doit être gardée propre. Si des saletés ou des graisses se sont accumulées sur le dessus, démontez la batterie pour la nettoyer avec une solution de bicarbonate de soude et d'eau. Brossez en gardant en place les bouchons de ventilation pour éviter l'infiltration de la solution dans les éléments. Laissez agir la solution pendant quelques minutes puis rincez à l'eau claire et essuyez la batterie jusqu'à ce qu'elle soit sèche. Si les bornes sont oxydées, nettoyez-les avec une brosse métallique et enduisez-les de vaseline. **Assurez-vous de bien remonter la batterie dans la même position et de rebrancher correctement les câbles de la batterie (rouge au positif et noir au négatif).**

Si vous prenez soin de votre batterie, elle durera longtemps. Lorsque vous devez la remplacer, procurez-vous une batterie du même type et de la même dimension pour un service sans problème (voir le **Manuel des pièces de rechange**).

NETTOYAGE DE LA TONDEUSE

A cause de l'humidité de l'herbe, des débris peuvent s'accumuler sous le carter de coupe. Cette accumulation de brins d'herbe coupée doit être nettoyée après chaque utilisation. Débranchez le fil de la bougie, enlevez la clé de contact et grattez ces débris avec une spatule ou outil semblable. Il sera plus facile de nettoyer le dessous de la tondeuse si le carter de coupe a été enlevé. Référez-vous au paragraphe **Démontage du tablier de la tondeuse**. Avec une brosse ou un chiffon, nettoyez les débris ou saletés du moteur. Assurez-vous que la graisse est appliquée aux roulements intérieurs des roues avant.

ENTRETIEN DE LA BOUGIE

La bougie doit être contrôlée périodiquement pour des dépôts de carbone et l'écart entre les électrodes. Il faut la contrôler avec une jauge d'épaisseur et régler l'écart à 0,7 mm comme illustré au manuel **Fonctionnement et Entretien du Moteur**.

ENTRETIEN DU FILTRE À AIR

Il faut nettoyer et graisser le filtre toutes les 25 heures d'utilisation en fonctionnement normal; mais plus fréquemment sous des conditions poussiéreuses. Pour nettoyer le filtre à air, suivez les instructions du manuel **Fonctionnement et Entretien du Moteur**.

GUIDES-COURROIES (FIG. 3-ENTRETIEN)

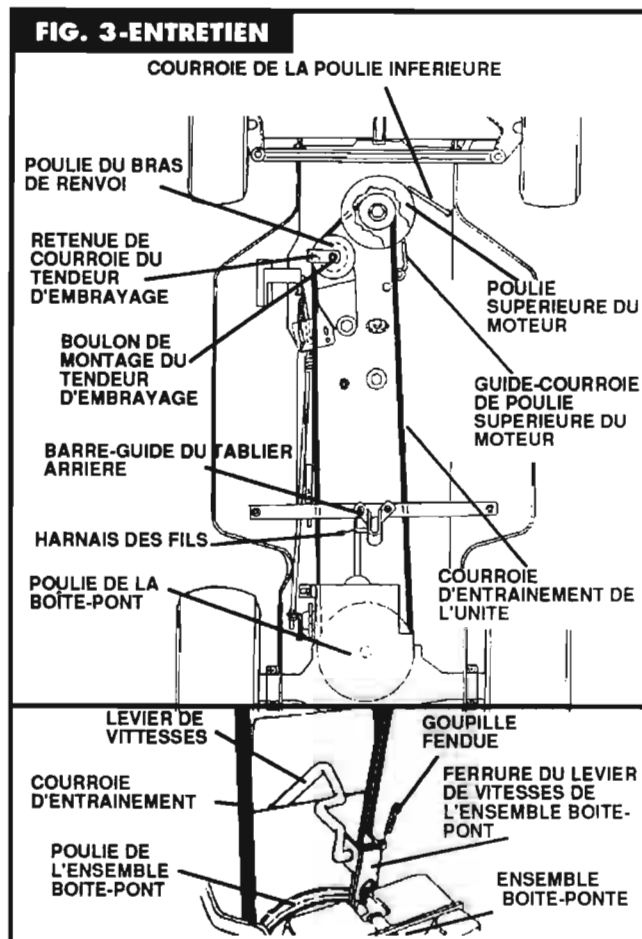
Cette tondeuse est équipée de guides-courroies situés à côté de la poulie du moteur. Les guides-courroies sont des tiges courbes fixées au châssis principal.

REPLACEMENT DE LA COURROIE D'ENTRAÎNEMENT

Votre machine utilise deux courroies trapézoïdales faites d'un composé spécial. Si une courroie s'use ou s'abîme, remplacez-la par une courroie d'origine (voir le **Manuel des pièces de rechange**). **N'UTILISEZ JAMAIS D'AUTRES MARQUES**. Pour remplacer la courroie d'entraînement:

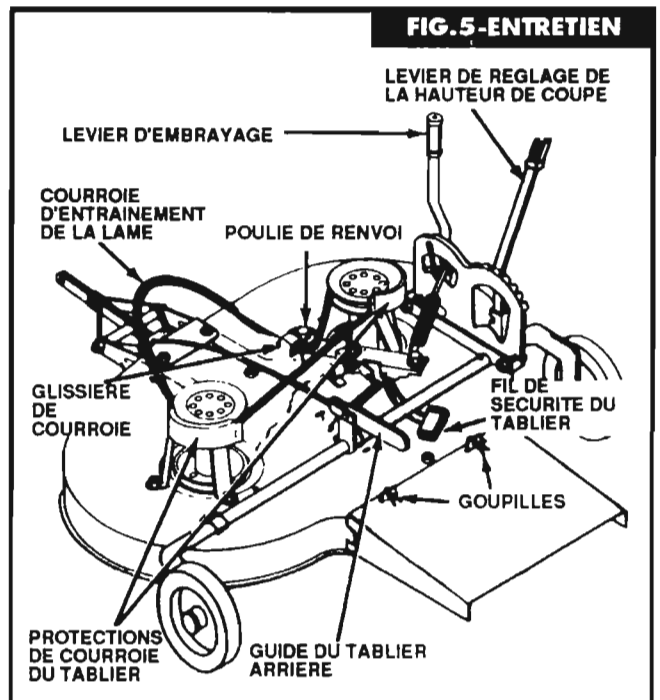
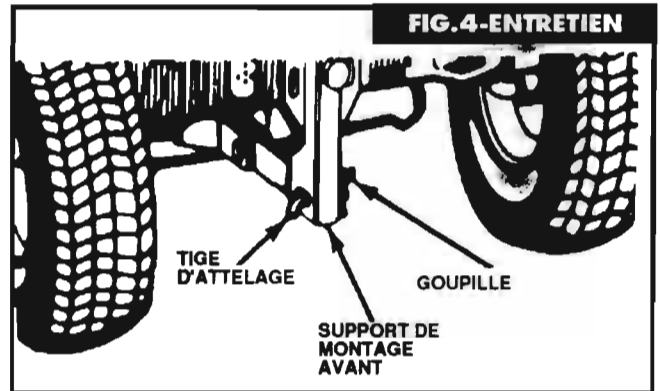
1. Démontez le carter de coupe. Voir le paragraphe **Démontage du tablier**.
2. Appuyez sur la pédale embrayage-frein et serrez le frein de stationnement.
3. Desserrez la retenue de courroie du tendeur d'embrayage et déposer la courroie du tendeur.
4. Retirer la goupille fendue qui retient le levier de vitesses à l'ensemble boîte-pont et déposer la ferrure de la boîte de transmission de l'ensemble boîte-pont.
5. Desserer le guide-courroie arrière.
6. Déposer la courroie de la poulie de l'ensemble boîte-pont (en la faisant rouler au-dessus de la poulie).
7. Desserer le guide-courroie de la poulie supérieure du moteur.
8. Déposer la courroie de la poulie du moteur et la remplacer par une courroie d'origine en suivant à rebours les étapes de démontage. **NOTE:** S'assurer que la courroie d'entraînement est monté du côté intérieur du guide-courroie de la poulie supérieure du moteur ainsi que du guide-courroie arrière (FIG. 8-ENTRETIEN).
9. Régler les guides-courroies (voir le paragraphe **Guides-Courroies**).
10. Remonter le levier de vitesse sur sa ferrure au moyen de la même goupille fendue.
11. Mettre le levier du frein de stationnement au 3ème cran, fixer la retenue de courroie sur le tendeur d'embrayage. **NOTE:** La retenue doit être dirigée vers la position où le marche-pied rencontre le bâti principal.

12. Régler la courroie d'entraînement. Voir le paragraphe **Réglage de la courroie d'entraînement du tracteur à gazon** à la section **Réglages**.
13. Vérifier le réglage de la courroie d'entraînement. Voir le paragraphe **Réglage de la courroie d'entraînement d'un tracteur à gazon** à la section **Réglages**.
14. S'il faut remplacer la courroie d'entraînement de lame, le faire avant de remettre en place l'ensemble carter de la tondeuse.
15. Remonter le carter de tondeuse.



DEMONTAGE DU TABLIER DE LA TONDEUSE

1. Tournez les roues avant complètement sur la gauche. bloquez l'avant du carter de coupe.
2. Placez le levier de réglage de la hauteur de coupe en position de coupe la plus basse.
3. Placez le levier d'embrayage des lames en position débrayée pour relâcher la tension sur la courroie d'entraînement de la lame.
4. Débranchez le fil de sécurité du carter de coupe du faisceau de fils (FIG. 5-ENTRETIEN) sous le châssis principal. **REMARQUE:** Le fil de dérivation doit être relié au faisceau de fils sur le châssis principal de manière à pouvoir lancer le moteur alors que le carter de coupe est démonté.
5. Enlevez la goupille fendue de la broche de blocage à l'avant du carter de coupe et retirez la broche (FIG. 4-ENTRETIEN).
6. Déplacez le carter de coupe vers l'avant de manière à dégager le guide arrière du carter (FIG. 5-ENTRETIEN) de la barre-guide arrière du carter puis desserrez la glissière de la courroie de poulie inférieure (FIG. 5-ENTRETIEN) sur la poulie du moteur et dégagez la courroie d'entraînement des lames de la poulie du moteur.
7. Le carter peut à présent être démonté en commençant du côté droit de la machine. **REMARQUE:** Le démontage du tablier sera plus facile si l'avant de la tondeuse est suffisamment surélevé pour permettre à la patte de fermeture du carter de glisser sous la roue avant droite et si le déflecteur arrière de la goulotte d'éjection (**seulement pour les carters à déversoir arrière**) est démonté.
8. Pour démonter le déflecteur de déversoir, il suffit d'enlever deux goupilles du dessus arrière du carter (FIG. 5-ENTRETIEN).
9. Pour le montage du carter, suivez les mêmes démarches que pour le démontage en procédant en sens inverse.
10. Rebranchez le fil du carter au faisceau de fils de la tondeuse.



REPLACEMENT DE LA COURROIE D'ENTRAINEMENT DE LA LAME (FIG. 6-ENTRETIEN)

1. Démontez le carter. Voir le paragraphe **Démontage du Carter**.
2. Faites bien attention à la position de la retenue de la courroie (**en travers par rapport au carter quand le levier d'embrayage est engagé**) sur la poulie de renvoi (FIG. 5-ENTRETIEN) de manière à pouvoir la remettre en place correctement. Desserrez la poulie de renvoi juste assez pour permettre de dégager la courroie.
3. Desserrez les deux protections de courroie du carter de coupe (FIG. 5-ENTRETIEN) juste assez pour dégager la courroie des poulies et enlevez la courroie usagée.
4. Remettez la courroie en place, resserrez les protections de courroie et resserrez la poulie de renvoi. Engagez le levier d'embrayage et réglez la retenue de courroie de la poulie de renvoi de manière à ce qu'elle croise le tablier.
5. Remontez le tablier et réglez la courroie en suivant les indications du paragraphe **Réglage de la courroie d'entraînement de la lame** dans la section **Réglage** de ce manuel.
6. Rebranchez le fil du tablier au harnais des fils de l'unité.

REPLACEMENT DE LA LAME (FIG. 6-ENTRETIEN)

Les lames à couper doivent être bien affûtées et équilibrées pour pouvoir tourner régulièrement. Elles doivent posséder le degré de "aspiration" juste pour qu'elles puissent tondre et rejeter les débris d'herbe convenablement. Cette aspiration est créée par les rebords courbés aux extrémités des lames. Au fur et à mesure que les tranchants de lames s'usent, s'usent également les rebords courbés, ce qui diminue l'effet d'aspiration et amoindrit l'efficacité de la tonte. Il est recommandé que la lame soit remplacée lorsque les rebords commencent à s'user.

IMPORTANT: Arrêter le moteur et inspecter les lames immédiatement lorsqu'on heurte un objet solide qui ne cède pas. Vérifier que les vis de montage sont bien serrées. Pour démonter les lames:

1. Désposer le carter. Voir le paragraphe du **Démontage du carter de tondeuse**.



NE MANIPULEZ PAS les lames main-nues. Portez des gants ou enveloppez les lames dans du papier journal (ou autre) pendant que vous les démontez et remontez.

2. Enlever les vis de montage de la lame (FIG. 5-ENTRETIEN) en le desserrant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre au moyen d'une clé de 9/16 de pouce.

Lors du remplacement des lames, s'assurer que toutes les pièces sont remontées suivant l'ordre correcte (**voir le manuel Pièces de rechange pour la séquence à suivre**), afin d'empêcher la manifestation de vibrations sévères. Les rebords courbés de la lame doivent être montés de manière à ce qu'ils soient du côté supérieur du carter de tondeuse sinon les lames ne tondront pas. **NOTE: S'assurer que les vis de montage de lame sont fermement serrées.** L'emploi d'une clé de 10 pouces ou d'une clé dynamométrique à déclenchement est recommandée. Si cette dernière est utilisée, les vis à couple servant au montage de la lame doivent être serrées de 40,72 à 47,51 Newton mètres.

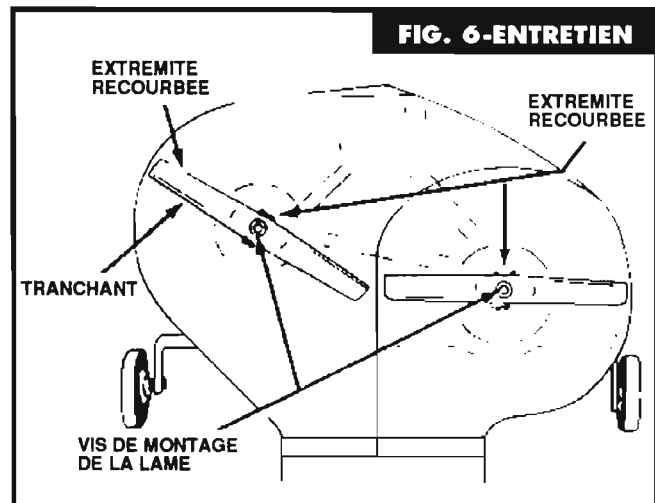


FIG. 6-ENTRETIEN



Gardez vos pieds, mains, cheveux ou vêtements amples éloignés des pièces mobiles du moteur ou de la tondeuse lorsque vous effectuez un réglage qui nécessite que le moteur soit en marche.

Situées sous le châssis principal se trouvent deux courroies trapézoïdales. Une des courroies trapézoïdales transmet la puissance à la boîte-pont qui, en tournant, la transmet aux roues avant. L'autre courroie trapézoïdale transmet la puissance aux lames de la tondeuse.

Situé sous le carter se trouve l'embrayage qui contrôle la puissance donnée aux lames et permet le réglage du niveau du carter de coupe.

Avant d'effectuer un réglage, il vous faut comprendre la fonction du frein, de l'embrayage et de la pédale embrayage-frein. Poussé à moitié, la pédale libère l'embrayage et, poussée à fond, elle serre le frein. Le réglage de la courroie d'entraînement de la tondeuse et du frein doit être synchronisé de telle sorte que le frein ne s'enclenche pas avant que l'embrayage ne soit libéré. Un réglage incorrect peut enclencher le frein et retenir la tondeuse pendant que les roues arrière sont encore engagées. La tondeuse essaiera d'avancer avec le frein serré et il sera difficile de passer les vitesses ou de changer de direction.

Pour remplacer les courroies d'entraînement, vous devez démonter le carter. Le démontage du carter n'est pas indispensable pour les autres réglages. Si plusieurs réglages sont nécessaires, le démontage du carter facilitera les manipulations.



A aucun moment durant l'entretien ou les réglages, la machine ne doit être soulevée à plus de 50 cm du sol sans prendre les précautions suivantes:

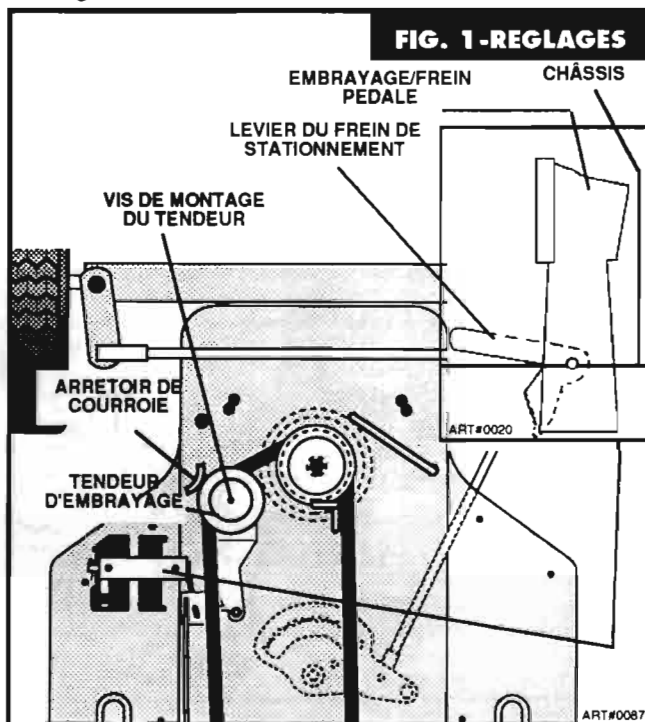
1. Vidangez l'essence du réservoir et faites tourner le moteur jusqu'à ce que le carburateur soit sec.
2. Démontez la batterie (référez-vous au paragraphe Démontage de la batterie dans la section Entretien).
3. Vidangez l'huile du carter.

REGLAGE DE LA COURROIE D'ENTRAÎNEMENT DE LA TONDEUSE

La courroie d'entraînement est gardée tendue par le ressort attaché à l'ensemble d'embrayage-frein. Lorsque la courroie d'entraînement est convenablement ajustée, la pédale d'embrayage-frein en position complètement libérée doit apparaître comme à FIG. 1-REGLAGES (patin de pédale vertical).

1. Appuyez sur la pédale d'embrayage-frein jusqu'à ce que vous puissiez engager le frein de stationnement dans la troisième (3ème) encoche.
2. Desserrez la vis de montage du tendeur d'embrayage (FIG. 1-REGLAGES).
3. Si la pédale d'embrayage-frein est trop en avant, faire glisser le tendeur vers la poulie du moteur. Si elle est trop en arrière, éloigner le tendeur de la poulie du moteur en faisant glisser.

4. Resserrez la vis de montage du tendeur. **NOTE:** Assurez-vous que la retenue de courroie positionnée comme le démontre la flèche à la FIG. 1-REGLAGES (vers la position où le marche-pied se joint au châssis principal).
5. Relâcher la pédale d'embrayage/frein et la recontrôler pour la mise en position correcte. Refaire le réglage au besoin.
6. Vérifiez le réglage de frein du tracteur à gazon selon les instructions au paragraphe **Réglage de frein du tracteur à gazon.**



REGLAGE DE FREIN DU TRACTEUR

Ce tracteur est équipé d'un frein à disque réglable monté sur le pont arrière.

Pour vérifier le fonctionnement du frein :

1. Arrêtez le tracteur sur une surface plate et dure, et arrêtez le moteur.
2. Placez le levier de vitesses au **POINT MORT**.
3. Appuyez sur la pédale de frein-embrayage suffisamment pour verrouiller le frein de stationnement dans le 2ème cran. Ce frein a cinq (5) crans, dont le numéro un (1) se trouve en haut.
4. Essayez de pousser le tracteur. Si vous ne pouvez le faire, cela signifie que le frein est trop serré et qu'il convient de le desserrer (**voir Pour régler un frein trop serré**).
5. Appuyez sur la pédale de frein-embrayage suffisamment pour verrouiller le frein de stationnement dans le 4ème cran.
6. Essayez de pousser le tracteur. Si vous pouvez le faire, cela signifie que le frein n'est pas assez serré et qu'il convient de le serrer (**voir Pour régler un frein desserré**).

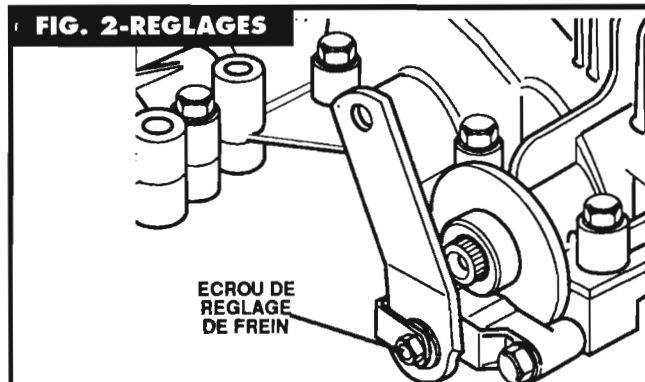
REGLAGE DE FREIN DU TRACTEUR (SUITE)

POUR REGLER UN FREIN DESSERRE :

1. Placez le levier de vitesses au point mort et appuyez sur la pédale de frein-embayage suffisamment pour verrouiller le levier de frein de stationnement dans le quatrième cran.
2. Tournez l'écrou de réglage de frein (FIG. 2-REGLAGES) dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que vous puissiez pousser le tracteur.
3. Revérifiez le réglage du frein du tracteur comme indiqué ci-dessus.

POUR REGLER UN FREIN TROP SERRE :

1. Placez le levier de vitesses au point mort et appuyez sur la pédale de frein-embayage suffisamment pour verrouiller le levier de frein de stationnement dans le 2^{ème} cran.
2. Tournez l'écrou de réglage de frein dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que vous puissiez pousser le tracteur.
3. Revérifiez le réglage du frein du tracteur comme indiqué ci-dessus.

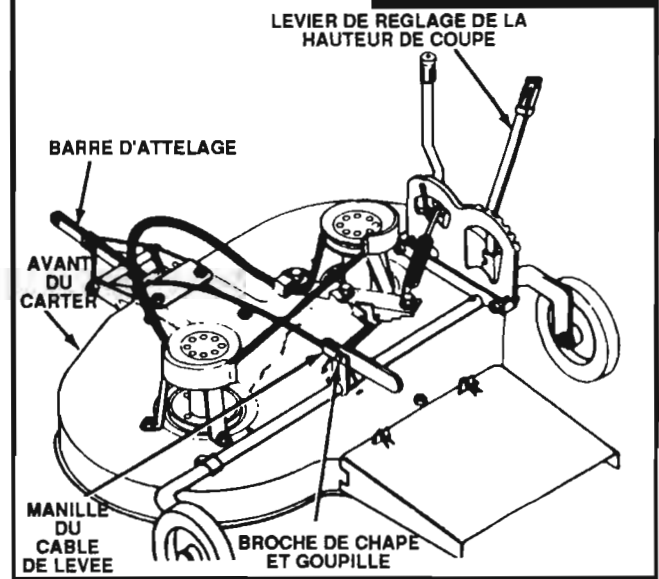


REGLAGE DU NIVEAU DU CARTER DE COUPE (FIG. 3-REGLAGE)

La hauteur de coupe (de l'extrémité de la lame au sol) devrait être de 0 à 1/8 de pouce de moins à l'avant du carter qu'à l'arrière. Pour régler:

1. Placez le levier de réglage de la hauteur de coupe du carter en position intermédiaire.
2. Mesurez la hauteur de la lame au sol, à l'avant et à l'arrière du carter (**assurez-vous que les pneus sont convenablement gonflés**). Si les distances sont égales ou s'il y a moins d'1/8 de pouce de moins à l'avant, aucun réglage n'est nécessaire.
3. Si un réglage est nécessaire, placez le levier de réglage de hauteur de coupe en position basse maximale (**complètement poussé vers l'avant**).
4. Placez une cale sous l'avant du carter pour dégager le poids de la barre d'attelage. Le câble de levée doit être lâcher.
5. Enlevez la goupille de l'axe de chape et enlevez l'axe de chape.
6. Faites tourner la manille dans le sens des aiguilles d'une montre pour élever l'avant du carter. Tournez dans le sens inverse pour le baisser. 1-1/2 tour de manille correspond à une variation d'environ 1/8 de pouce de la hauteur de l'avant du carter.

FIG. 3-REGLAGES

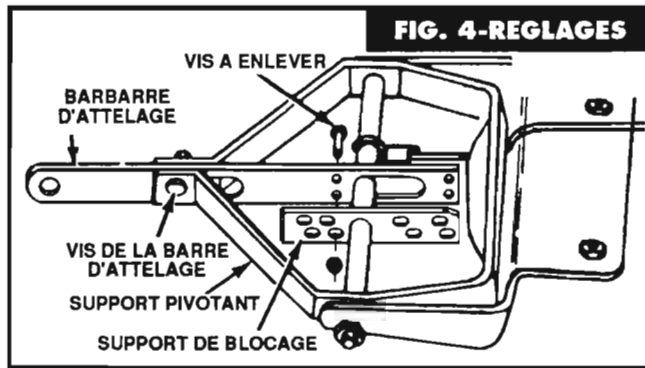


7. Remettez en place l'axe de chape et la manille. Enlevez la cale et remettez le levier de réglage de la hauteur de coupe en position intermédiaire. Vérifiez les mesures à l'avant et à l'arrière. Si elles sont correctes, remettez la goupille en place. Sinon, répétez les démarches ci-dessus.

REGLAGE DE LA COURROIE D'ENTRAÎNEMENT DE LA LAME (FIG. 4-REGLAGES)

Quand les lames de la tondeuse ne tournent pas à pleine régime ou patinent lors de la coupe, la courroie d'entraînement doit être retendue. Pour la tendre:

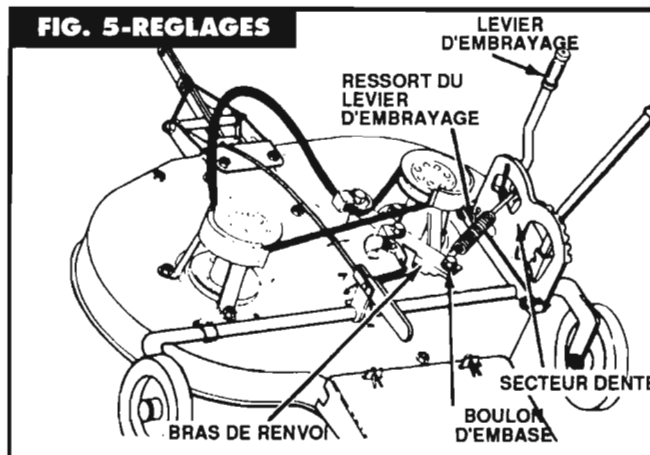
1. Mettez le levier d'embayage en position **ARRÊT**.
2. Retirez la vis du support de blocage.
3. Desserrez le contre-écrou sur la vis de la barre d'attelage fixant la barre d'attelage au support pivotant.
4. Faites glisser le carter vers l'arrière pour tendre la courroie. **REMARQUE:** Seul un petit déplacement devrait être nécessaire.
5. Resserrez le contre-écrou sur la vis de la barre d'attelage.
6. Pour vérifier le réglage, rebranchez le fil de bougie, lancez le moteur et laissez-le tourner plein gaz. Enclenchez le levier d'entraînement des lames et laissez aux lames le temps de tourner à pleine vitesse, puis débrayez le levier d'embayage. Les lames devraient s'arrêter en quelques secondes et rester immobiles. Si les lames ne s'arrêtent pas ou ont tendance à forcer, le réglage est trop serré.
7. Pour desserrer la courroie d'entraînement des lames, procédez à l'inverse de la démarche 4 ci-dessus.
8. Remettez en place et serrez la vis dans le support de blocage avec n'importe quel trou qui s'aligne avec l'un des quatre trous sur la barre d'attelage.
9. Vérifiez le réglage du niveau du carter comme l'indique le paragraphe **Réglage du niveau du carter**.



REGLAGE DU FREIN DES LAMES (FIG. 5-REGLAGE)

Le patin du frein (attaché au bras de renvoi) devrait être complètement dégagé de l'assemblage du fourreau droit quand le levier d'embrayage de la tondeuse est enclenché. Pour régler:

1. Débrayez le levier d'embrayage de la tondeuse.
2. Poussez le levier d'embrayage vers l'avant jusqu'à ce que le ressort du levier d'embrayage soit tendu.
3. Vérifiez que le levier d'embrayage est bien dégagé de l'arrêt arrière sur le secteur denté. L'espace devrait être de 12 à 18 mm.
4. Si l'espace est de plus de 18 mm, desserrez le boulon d'embase fixant le ressort du levier d'embrayage de la tondeuse au bras de renvoi. Faites glisser le boulon d'embase dans la fente sur le bras de renvoi aussi loin que possible du levier d'embrayage sans réduire l'espacement du levier d'embrayage à moins de 12 mm. Inversez la direction du mouvement du boulon d'embase si l'espace est inférieur de 12 mm.
5. Resserrez le boulon d'embase.



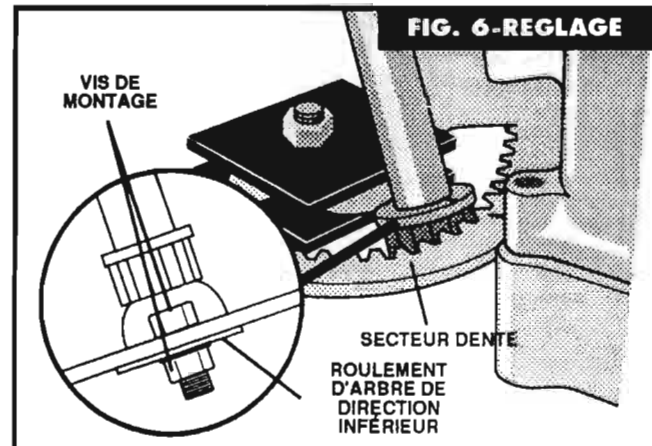
REGLAGE DU MOTEUR

Voir le manuel d'Entretien et de Réparation du moteur pour les instructions de réglage du moteur.

REGLAGE DES ENGRENAGES DE DIRECTION (FIG. 6-REGLAGES)

S'il se développe un jeu excessif dans la direction, régler le pignon et le secteur denté de la façon suivante:

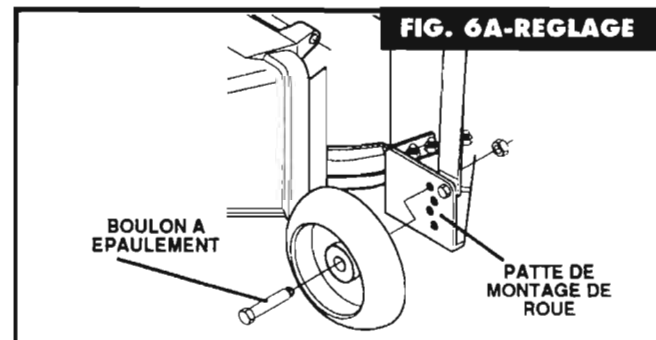
1. Dévisser légèrement les vis de montage dans le roulement d'arbre de direction inférieur.
2. Déplacer vers l'avant selon le besoin, le roulement de direction inférieur.
3. Maintenir le roulement en place, en serrant fermement les vis de montage.



REGLAGE DES ROUES DU CARTER DE TONDEUSE (SI OUTILLÉ)

Les roues du carter de tondeuse peuvent être réglées sur quatre positions. La position des deux roues doit être la même. **NOTE: Ne pas** les régler pour soutenir le carter de tondeuse lors de la tonte pour éviter d'avoir une tonte irrégulière. Suivre la procédure suivante pour régler les roues de la tondeuse:

1. Garer le tracteur sur une surface ferme et plane, telle qu'une allée de maison ou le plancher d'un garage et débrancher les fils de bougie.
2. Mettre le levier de réglage de la hauteur de coupe sur la position de tonte prévue comme étant la plus basse.
3. Régler les roues (FIG. 6A-REGLAGE) à une hauteur de 1/4 à 1/2 de pouce au-dessus du plancher. Pour changer le réglage de la hauteur des roues remettre le boulon à épaulement sur l'une des quatre positions de la patte de montage de roue.



PROBLEME	CORRECTION
La tondeuse coupe mal ou irrégulièrement.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Enlevez toute accumulation d'herbe coupée sous le boîtier du carter. 2. Assurez-vous que les lames sont aiguisées et en bon état (et non faussées ou mal montées). 3. Vérifiez les vis de montage des lames. Les vis doivent être bien serrées. 4. Vérifiez le réglage du niveau du carter de coupe d'après le manuel. Réglez-le si besoin est. 5. Vérifiez la tension de la courroie d'entraînement de la lame d'après le manuel. Réglez-la si besoin est. 6. Vérifiez le(s) montage(s) du fourreau pour toute avarie ou usure. Remplacez-le si besoin est. 7. Vérifiez si le boîtier du carter est endommagé. Réparez-le ou remplacez-le si besoin est. 8. Vérifiez si le pivot d'articulation est endommagé. S'il est faussé ou endommagé, réparez-le ou remplacez-le.
La tondeuse laisse des bandes non coupées entre les lames.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si la parcelle à tondre est trop drue ou l'herbe trop humide, la tondeuse laissera des bandes non coupées. Tondez dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (décharge latérale seulement). Ne tondez jamais d'herbe mouillée. 2. La vitesse doit être choisie et réglée selon les conditions du gazon. Le moteur doit tourner plein gaz. 3. Assurez-vous que les lames sont aiguisées et en bon état. Remplacez-les au besoin. 4. Vérifiez la tension de la courroie d'entraînement des lames. Réglez-la si besoin est. 5. Vérifiez le(s) montage(s) du fourreau pour toute avarie ou usure. Remplacez-le au besoin. 6. Vérifiez si le boîtier du carter est endommagé. Réparez-le ou remplacez-le si besoin est.
La tondeuse rase la pelouse.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez le réglage de la hauteur de coupe et réglez de nouveau si nécessaire. Le rasage de la pelouse est plus enclin à se produire sur un terrain accidenté ou inégal. 2. Vérifiez si le boîtier du carter est endommagé. Réparez-le ou remplacez-le si besoin est. 3. Vérifiez si les lames ou les fourreaux sont faussés. Remplacez-les si besoin est. 4. Vérifiez le réglage du niveau du carter et réglez-le de nouveau si besoin est. 5. Vérifiez si les roues de carter sont endommagées.
La décharge d'herbe coupée s'effectue mal.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Enlevez toute accumulation d'herbe coupée du boîtier du carter. 2. Une forte humidité tend à provoquer le blocage de la goulotte d'éjection et du boîtier du carter par une accumulation d'herbe coupée. Ne tondez pas d'herbe mouillée. 3. La vitesse doit être choisie et réglée selon les conditions du gazon. Le moteur doit tourner plein gaz. 4. Quand vous coupez une herbe haute, faites une première coupe en position de coupe haute puis recoupez une deuxième fois en position de coupe normale. 5. Vérifiez la tension de la courroie d'entraînement des lames d'après le manuel. Ajustez-la si nécessaire. 6. Si les lames ont été remplacées, assurez-vous qu'elles ont été montées correctement.
La courroie d'entraînement des lames saute en cours de fonctionnement.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si la courroie saute pendant le fonctionnement de la machine, la corde même de la courroie d'entraînement peut être endommagée. Si, après avoir vérifié les points suivants, la courroie persiste à sauter, remplacez-la par une courroie de l'équipement d'origine. 2. Vérifiez la tension de la courroie d'après le manuel. Réglez-la si besoin est. 3. Vérifiez les glissières de la courroie. Quand le levier d'embrayage de la lame est enclenché, le dégagement de la poulie est d' 1,5 mm. 4. Vérifiez le réglage du niveau du carter de la tondeuse d'après le manuel. Réglez-le si besoin est. 5. Débarrassez toute matière étrangère qui pourrait gêner le mouvement de la courroie. 6. Vérifiez toutes les poulies du carter. Une poulie faussée ou fendue pourrait causer des dommages. Remplacez-la au besoin. 7. Vérifiez la surface de contact de la poulie du moteur. Si la surface est rugueuse ou fendillée, remplacez la poulie. 8. Vérifiez si l'assemblage du renvoi d'entraînement des lames n'est pas endommagé. Remplacez les pièces nécessaires.
La courroie d'entraînement des lames patine.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Une herbe haute et mouillée peut faire patiner la courroie. 2. Vérifiez si la courroie est usée ou endommagée. Remplacez-la si besoin est. 3. Vérifiez la tension de la courroie d'après le manuel. Réglez-la au besoin. 4. Vérifiez le ressort de tension de la courroie. Si le ressort est étiré ou cassé, remplacez-le.
La courroie d'entraînement des lames s'use prématurément.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez toutes les glissières de la courroie. Quand le levier d'embrayage est enclenché, le dégagement de la poulie devrait être 1,5 mm. 2. Débarrassez toute matière étrangère qui pourrait gêner le mouvement de la poulie. 3. Vérifiez si les poulies sont endommagées. Remplacez-les au besoin. 4. Assurez-vous que le frein de la lame se dégage bien de la courroie quand le levier d'embrayage est enclenché. Réglez-le ou remplacez-le au besoin. 5. Assurez-vous que le réglage du niveau du carter est correct. Réglez-le si besoin est. 6. Vérifiez la tension de la courroie d'entraînement des lames d'après le manuel. Réglez-la si besoin est.
La lame(s) ne démarre pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez la courroie. Si elle est usée ou cassée, remplacez-la. Si elle est trop lâche, réglez-la. 2. Vérifiez le ressort d'embrayage sur la poulie de renvoi du carter. S'il est cassé ou endommagé, remplacez-le. 3. Débarrassez toute matière étrangère gênant le mouvement de la poulie de renvoi.
La lame(s) ne s'arrête pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez la tension de la courroie d'après le manuel. Réglez-la si besoin est. 2. Si le réglage de la courroie d'entraînement des lames ne donne pas assez de mou à la courroie, remplacez-la par une courroie de l'équipement d'origine. 3. Débarrassez toute matière étrangère gênant le mouvement de la poulie de renvoi.

PROBLEME	CORRECTION
<p>Une vibration importante a lieu quand la lame se met à tourner.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez la lame(s) et assurez-vous qu'elle n'est ni faussée, ni déséquilibrée ni lâche. Remplacez-la si besoin est. 2. Vérifiez si la courroie présente des points de brûlure ou des irrégularités pouvant causer cette vibration. Remplacez-la si besoin est. 3. Vérifiez si l'assemblage(s) du fourreau n'est pas endommagé ou usé. Remplacez-le si besoin est. 4. Vérifiez qu'il n'y a pas de pièces d'embrayage de la lame qui sont endommagées ou usées. Remplacez-les si besoin est. 5. Vérifiez la surface de contact de la poulie du moteur. Si la surface est rugueuse ou fendillée, remplacez la poulie. 6. Vérifiez s'il y a accumulation d'herbe coupée dans le boîtier du tablier. Débarrassez-le de l'herbe coupée accumulée. 7. Vérifiez si les supports du moteur sont desserrés ou endommagés. Resserrez-les ou remplacez-les au besoin. 8. Vérifiez la tension de la courroie d'entraînement de la lame d'après le manuel. Réglez-la si besoin est.
<p>Le carter ou la roue du carter heurte l'assemblage roue et pneu arrière.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. La courroie d'entraînement du carter est trop serrée. Réglez-la. 2. Une courroie autre que celle de l'équipement d'origine a été utilisée et est soit trop longue, soit étirée. Remplacez la courroie. 3. La courroie est usée. Remplacez-la par une courroie de l'équipement d'origine. 4. Vérifiez que l'assemblage tube-pivot n'est pas endommagé. Réparez le ou remplacez-le si besoin est.
<p>Le câble de levée du carter est cassé.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez les conditions d'utilisation. Rouler trop vite sur un gazon dru peut faire sauter la carter de la tondeuse et casser le câble de levée. 2. Débarrassez le carter de coupe des brins d'herbe accumulés (un amas de ces débris alourdit exagérément le carter).
<p>La courroie de la tondeuse patine.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez le(s) réglage(s) de la courroie d'entraînement de la machine. Réglez-la si besoin est. 2. Vérifiez si le ressort d'engrenage de l'embrayage est endommagé ou cassé. Remplacez-le si besoin est. 3. Vérifiez si la courroie(s) est usée ou endommagée. Remplacez-la si besoin est. 4. Débarrassez toute matière étrangère gênant le mécanisme de variation de vitesse. 5. Vérifiez si la poulie du moteur ou de la transmission est fendue. Remplacez-la au besoin. 6. Vérifiez qu'aucun support du moteur n'est endommagé (seulement pour les moteurs à amortisseur). Remplacez si besoin est.
<p>La courroie de la tondeuse grince quand le frein est serré.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez le réglage de la courroie d'entraînement et le réglage du frein du tracteur d'après le manuel. Réglez au besoin. 2. Débarrassez toute matière étrangère gênant le mécanisme de variation de vitesse ou de la roue folle
<p>La courroie de la tondeuse saute en cours de fonctionnement.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez la tension de la courroie. Réglez-la si besoin est. 2. Vérifiez les glissières de courroie. Réglez au besoin. 3. Vérifiez s'il ya des poulies fendues ou endommagées. Remplacez-les au besoin. 4. Vérifiez l'alignement de la poulie de renvoi. Si elle est hors d'alignement, le support de la poulie de renvoi peut être faussé. Remplacez au besoin.
<p>La tondeuse n'avance pas quand l'embrayage est enclenché.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Référez-vous aux étapes 1 à 6 dans la section La Courroie d'entraînement de la tondeuse patine de ce tableau. 2. Vérifiez si les clavettes des poulies du moteur, de la transmission ou de la boîte-pont sont cisailées ou manquantes. Remplacez-les au besoin. 3. Vérifiez la transmission et la boîte-pont et assurez-vous de son fonctionnement. Assurez-vous que la chaîne est intacte (pour les unités avec entraînement par chaîne seulement).
<p>Une vibration importante se produit quand l'embrayage est enclenché</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez s'il y a des poulies fendues ou endommagées. Remplacez-les au besoin. 2. Vérifiez si la courroie présente des points de brûlure ou des irrégularités. Remplacez-la si besoin est. 3. Assurez-vous que la tension de la courroie est correcte. Réglez-la au besoin. 4. Vérifiez si la roue folle de l'embrayage est usée ou endommagée. Remplacez des pièces si besoin est. 5. Sur les machines à entraînement par chaîne uniquement. Vérifiez que les pignons sont bien alignés et la chaîne en bon état. Remplacez si besoin est. 6. Vérifiez que les supports du moteur ne sont ni lâches ni endommagés. Resserrez-les ou remplacez-les au besoin.

PROBLEME	CORRECTION
<p>Le passage de vitesse ne se fait pas ou se fait avec difficulté.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez le passage des vitesses. La machine DOIT être à l'arrêt complet avant de commencer à changer les vitesses. 2. Vérifiez le réglage de la courroie d'entraînement du tracteur et celui des freins d'après le manuel. Réglez si besoin est. 3. Faites vérifier la transmission ou la boîte-pont par un mécanicien compétent.
<p>La direction patine ou a du jeu.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez si le secteur denté de la direction et le pignon ont du jeu. Si les vitesses ont du jeu, réglez le secteur denté. 2. Vérifiez l'usure des rotules. Remplacez-les au besoin.
<p>Le moteur ne tourne pas.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez le mode de mise en marche. Soyez sûr de suivre les instructions de mise en route. 2. Vérifiez les fusibles (si l'appareil en est muni). Reportez-vous au schéma de câblage dans le manuel/section Pièces de réparation. 3. Vérifiez si la batterie est chargée. Assurez-vous que la batterie a été activée et chargée (sur les machines neuves). 4. Sur les machines neuves, retirez les bougies et vérifiez le cylindre afin d'éviter toute accumulation d'huile due à une mauvaise manipulation. 5. Vérifiez visuellement le système électrique et assurez-vous que les raccords et interrupteurs d'arrêt sont bien attachés. 6. Vérifiez le moteur selon les instructions du fabricant. 7. Faites vérifier le système électrique par un réparateur compétent. Reportez-vous au schéma de câblage dans le manuel/section Pièces de réparation.
<p>Le moteur tourne mais ne démarre pas.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez le mode de démarrage. Suivez attentivement les instructions. 2. Assurez-vous que le réservoir est rempli d'essence propre et récente. 3. Assurez-vous que la bonde de carburant est ouverte (si l'appareil en est muni). 4. Assurez-vous que le régulateur est en position départ ou rapide. 5. Vérifiez le moteur selon les instructions du fabricant. 6. Faites vérifier le faisceau de fils et les interrupteurs d'arrêt par un réparateur compétent. Reportez-vous au schéma de câblage dans le manuel/section Pièces de réparation. 7. Vérifiez que le filtre à essence n'est pas obstrué.