



Licitante

Participante 3

Nome do documento	Ação
PROPOSTA SAAE ITAPAJÉ-CE 19-06-2024.pdf	<input type="radio"/>

Edital: 2024.05.16.01PE | Lote: 1

Marca	Diversos
Data	18/06/2024 13:38:51.616
Prazo de Validade da Proposta	60 dias

Informações sobre preços e marcas

Produto	Quantidade	Unidade	Valor Inicial Unitário <small>(Valor Inicial Global)</small>	Valor Final Unitário <small>(Valor Final Global)</small>	Marca
Bomba su...	5	Unidade	R\$ 1.813,18 <small>(R\$ 9.065,90)</small>	-	-
Bomba su...	5	Unidade	R\$ 1.929,79 <small>(R\$ 9.648,95)</small>	-	-
Bomba su...	8	Unidade	R\$ 2.037,13 <small>(R\$ 16.297,04)</small>	-	-
Bomba su...	8	Unidade	R\$ 2.339,20 <small>(R\$ 18.713,60)</small>	-	-
Bomba su...	5	Unidade	R\$ 2.484,67 <small>(R\$ 12.423,35)</small>	-	-
Bomba su...	5	Unidade	R\$ 1.607,40 <small>(R\$ 8.037,00)</small>	-	-
Bomba su...	5	Unidade	R\$ 1.775,10 <small>(R\$ 8.875,50)</small>	-	-
Bomba su...	7	Unidade	R\$ 1.982,15 <small>(R\$ 13.875,05)</small>	-	-
Bomba su...	7	Unidade	R\$ 2.697,67 <small>(R\$ 18.883,69)</small>	-	-
Bomba su...	7	Unidade	R\$ 2.388,50 <small>(R\$ 16.719,50)</small>	-	-
Bomba su...	4	Unidade	R\$ 2.678,97 <small>(R\$ 10.715,88)</small>	-	-
Bomba su...	6	Unidade	R\$ 6.463,33 <small>(R\$ 38.779,98)</small>	-	-
Bomba su...	6	Unidade	R\$ 4.348,33 <small>(R\$ 26.089,98)</small>	-	-
Bomba su...	5	Unidade	R\$ 4.713,00 <small>(R\$ 23.565,00)</small>	-	-
Bomba ce...	4	Unidade	R\$ 2.785,33 <small>(R\$ 11.141,32)</small>	-	-
Bomba ce...	4	Unidade	R\$ 3.250,00 <small>(R\$ 13.000,00)</small>	-	-
Bomba ce...	4	Unidade	R\$ 3.565,00 <small>(R\$ 14.260,00)</small>	-	-
Bomba ce...	5	Unidade	R\$ 2.684,33 <small>(R\$ 13.421,65)</small>	-	-
Bomba ce...	5	Unidade	R\$ 2.788,30 <small>(R\$ 13.941,50)</small>	-	-
Bomba ce...	4	Unidade	R\$ 6.554,92	-	-



AO
 Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Itapajé
 PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2024.05.16.01PE
 AO PRECATORIO E EQUIPE DE APOIO

OBJETO: Registro de Preços para futura e eventual aquisição de bombas hidráulicas, motores e peças de metal (ferro fundido e cobre) para atender as necessidades do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Itapajé-CE.

LOTE I - BOMBAS HIDRÁULICAS E MOTORES							
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	MARCA	VALOR UNITÁRIO	VALOR UNITÁRIO POR EXTENSO	VALOR TOTAL POR EXTENSO
1	Bomba submersa 4A72-04 0,5 CV MONO	Unidade	5	ALTR	R\$ 1.808,38	UM MIL, OITOCENTOS E VINTE REAIS E DEZESSEIS CENTAVOS	NOVE MIL E SESENTA E CINCO REAIS E NOVENHA CENTAVOS
2	Bomba submersa 4A72-07 0,75 CV MONO	Unidade	5	ALTR	R\$ 1.929,79	UM MIL, NOVECENTOS E VINTE E NOVE REAIS E SETENTA E NOVE CENTAVOS	NOVE MIL, SEISCENTOS E QUARENTA E OITO REAIS E NOVENA E CINCO CENTAVOS
3	Bomba submersa 6A72-07 1,0 CV MONO	Unidade	8	ALTR	R\$ 2.037,13	DOIS MIL E TRINTA E SETE REAIS E TRÊS CENTAVOS	DEZESSEIS MIL, OITOCENTOS E NOVENA E SEIS REAIS E QUATRO CENTAVOS
4	Bomba submersa 4A76-08 1,5 CV MONO	Unidade	8	EBARA	R\$ 2.330,20	DOIS MIL, TRÊSCENTOS E TRINTA E NOVE REAIS E VINTE CENTAVOS	DEZTOIS MIL, SETECENTOS E TRÊS REAIS E SESSENTA CENTAVOS
5	Bomba submersa 6A72-03 3,0 CV MONO	Unidade	5	EBARA	R\$ 2.408,67	DOIS MIL, QUATROCENTOS E OITENTA E QUATRO REAIS E SESSENTA E SEIS CENTAVOS	DOZE MIL, QUATROCENTOS E VINTE E TRÊS REAIS E TRINTA E CINCO CENTAVOS
6	Bomba submersa 4A72-04 0,5 CV TRIF.	Unidade	5	EBARA	R\$ 1.607,40	UM MIL, SEISCENTOS E SETE REAIS E QUARENTA CENTAVOS	OCINCO MIL E TRINTA E SETE REAIS
7	Bomba submersa 6A72-07 0,75 CV TRIF.	Unidade	5	EBARA	R\$ 1.775,30	UM MIL, SETECENTOS E SETENTA E CINCO REAIS E DOIS CENTAVOS	OCINCO MIL, OITOCENTOS E SETENTA E CINCO REAIS E CINQUENTA CENTAVOS
8	Bomba submersa 4A76-07 1,0 CV TRIF.	Unidade	7	EBARA	R\$ 1.982,15	UM MIL, NOVECENTOS E OITENTA E DOIS REAIS E QUINZE CENTAVOS	TRÊS MIL, OITOCENTOS E SETENTA E CINCO REAIS E CINCO CENTAVOS
9	Bomba submersa 4A76-08 1,5 CV TRIF.	Unidade	7	EBARA	R\$ 2.607,67	DOIS MIL, SEISCENTOS E NOVENA E SETE REAIS E SESSENTA E SEIS CENTAVOS	DEZTOIS MIL, OITOCENTOS E OITENTA E TRÊS REAIS E SESSENTA E NOVE CENTAVOS
10	Bomba submersa 6A72-15 2,0 CV TRIF.	Unidade	7	EBARA	R\$ 2.388,50	DOIS MIL, TRÊSCENTOS E OITENTA E OITO REAIS E CINQUENTA CENTAVOS	DEZESSES MIL, SETECENTOS E DEZENOVE REAIS E CINQUENTA CENTAVOS
11	Bomba submersa 4A73-07 3,0 CV TRIF.	Unidade	4	EBARA	R\$ 2.676,97	DOIS MIL, SEISCENTOS E SETENTA E OITO REAIS E NOVENA E SETE CENTAVOS	DOZ MIL, SEISCENTOS E QUINZE REAIS E OITO CENTAVOS
12	Bomba submersa 4A73-07 3,0 CV TRIF.	Unidade	6	EBARA	R\$ 6.463,33	SEIS MIL, QUATROCENTOS E TRINTA E TRÊS REAIS E TRÊS CENTAVOS	TRINTA E OITO MIL, SETECENTOS E SETENTA E NOVE REAIS E NOVENA E OITO CENTAVOS
13	Bomba submersa 4A73-18 7,5 CV TRIF.	Unidade	6	EBARA	R\$ 4.348,33	QUATRO MIL, TRÊSCENTOS E QUARENTA E OITO REAIS E TRINTA E TRÊS CENTAVOS	VINTE E SEIS MIL E OITENTA E NOVE REAIS E NOVENA E OITO CENTAVOS
14	Bomba submersa 6A72-27 3,0 CV TRIF.	Unidade	5	EBARA	R\$ 4.713,00	QUATRO MIL, SETECENTOS E TRÊS REAIS	VINTE E TRÊS MIL, QUATROCENTOS E SETENTA E CINCO REAIS
15	Bomba centrífuga C7E5 1,5 CV MONO	Unidade	4	SCHNEIDER	R\$ 2.785,33	DOIS MIL, SETECENTOS E OITENTA E CINCO REAIS E TRINTA E TRÊS CENTAVOS	ONZE MIL, CENTO E QUARENTA E UMA REAIS E TRINTA E DOIS CENTAVOS
16	Bomba centrífuga C7E6 2,0 CV MONO	Unidade	4	SCHNEIDER	R\$ 3.250,00	TRÊS MIL, DUZENTOS E CINQUENTA REAIS	TRÊS MIL REAIS
17	Bomba centrífuga C7E7 3,0 CV MONO	Unidade	4	SCHNEIDER	R\$ 3.569,00	TRÊS MIL, QUINHENTOS E SESSENTA E CINCO REAIS	QUATORZE MIL, DUZENTOS E SESSENTA REAIS
18	Bomba centrífuga C7E8 2,0 CV TRIF.	Unidade	5	SCHNEIDER	R\$ 2.684,33	DOIS MIL, SEISCENTOS E OITENTA E QUATRO REAIS E TRINTA E TRÊS CENTAVOS	TRÊS MIL, QUATROCENTOS E VINTE E UMA REAIS E SESSENTA E CINCO CENTAVOS
19	Bomba centrífuga C7E7 3,0 CV TRIF.	Unidade	5	SCHNEIDER	R\$ 2.788,30	DOIS MIL, SETECENTOS E OITENTA E OITO REAIS E TRINTA CENTAVOS	TRÊS MIL, NOVECENTOS E QUARENTA E UMA REAIS E CINQUENTA CENTAVOS
20	Bomba centrífuga C8E8 5,0 CV TRIF.	Unidade	4	SCHNEIDER	R\$ 6.554,83	SEIS MIL, QUINHENTOS E CINQUENTA E QUATRO REAIS E OITENTA E TRÊS CENTAVOS	TRÊS E SEIS MIL, TRÊS REAIS E DEZTOIS MIL, TRÊS REAIS E DOIS CENTAVOS
21	Bomba centrífuga C8E9 7,5 CV TRIF.	Unidade	5	SCHNEIDER	R\$ 7.575,00	SETE MIL, QUINHENTOS E SETENTA E CINCO REAIS	TRINTA E SEIS MIL, OITOCENTOS E SETENTA E CINCO REAIS
22	Bomba centrífuga C8E8 30,0 CV TRIF.	Unidade	7	SCHNEIDER	R\$ 18.627,89	DEZ MIL, SEISCENTOS E VINTE E SETE REAIS E OITENTA E NOVE CENTAVOS	SESENTA E QUATRO MIL, TRÊSCENTOS E NOVENA E CINCO REAIS E VINTE E TRÊS CENTAVOS
23	Bomba centrífuga C10R11 15,0 CV TRIF.	Unidade	3	SCHNEIDER	R\$ 12.386,97	DOZE MIL, TRÊSCENTOS E OITENTA E SEIS REAIS E NOVENA E SETE CENTAVOS	TRINTA E SEIS MIL, CENTO E SESSENTA REAIS E NOVENA E UMA CENTAVOS
24	Bomba centrífuga C10R12 20,0 CV TRIF.	Unidade	2	SCHNEIDER	R\$ 15.943,33	QUINZE MIL, NOVECENTOS E QUARENTA E TRÊS REAIS E TRINTA E TRÊS CENTAVOS	TRINTA E UM MIL, OITOCENTOS E OITENTA E SEIS REAIS E SESSENTA E SEIS CENTAVOS
25	Bomba centrífuga RNSD-200 25,0 CV TRIF.	Unidade	3	SCHNEIDER	R\$ 14.086,67	QUATORZE MIL E SESSENTA E SEIS REAIS E SESSENTA E SEIS CENTAVOS	VINTE E OITO MIL, CENTO E TRINTA E TRÊS REAIS E TRINTA E QUATRO CENTAVOS
26	Bomba centrífuga RNSD-200 30,0 CV TRIF.	Unidade	1	SCHNEIDER	R\$ 25.750,00	VINTE E CINCO MIL, SETECENTOS E CINQUENTA REAIS	VINTE E CINCO MIL, SETECENTOS E CINQUENTA REAIS
27	Bomba dosadora de cloro 31H	Unidade	12	EXATIA	R\$ 2.000,00	DOIS MIL REAIS	VINTE E QUATRO MIL REAIS
28	Bomba de magnésio/motor a gasolina 6hp	Unidade	6	BRANCO	R\$ 4.343,30	QUATRO MIL, CENTO E QUARENTA E TRÊS REAIS E TRINTA CENTAVOS	VINTE E QUATRO MIL, OITOCENTOS E CINQUENTA E NOVE REAIS E OITENTA CENTAVOS
29	Bomba dosadora de cloro D080 motor elétrica 1/8hpc 60 Hz	Unidade	6	EXATIA	R\$ 2.944,28	DOIS MIL, NOVECENTOS E QUARENTA E QUATRO REAIS E VINTE E OITO CENTAVOS	VINTE E TRÊS MIL, QUINHENTOS E CINQUENTA E QUATRO REAIS E VINTE E QUATRO CENTAVOS
30	Bomba submersível FR6 R64 R3 15-220 mm - 7,5 CV TRIF. 380 v	Unidade	3	SCHNEIDER	R\$ 9.905,59	NOVE MIL, SEISCENTOS E CINCO REAIS E CINQUENTA E TRÊS CENTAVOS	VINTE E OITO MIL, OITOCENTOS E DEZESSES REAIS E CINQUENTA E NOVE CENTAVOS
31	Bomba submersível ABC 18,2ER LHM 18000 - 5,0 CV TRIF. 380 v	Unidade	3	SULZER	R\$ 5.952,00	CINCO MIL, NOVECENTOS E CINQUENTA E DOIS REAIS	DEZESSETE MIL, OITOCENTOS E CINQUENTA E SEIS REAIS

32	Bomba submersível BCS-330 - 3,0 CV 987, 380 v	Unidade	3	SCHWABER	R\$	3.406,67	TRÊS MIL QUATROCENTOS E SEIS REAIS E SESENTA E SEITO CENTAVOS	R\$	10.220,01	DEZ MIL, OZENTOS E VINTE REAIS E UM CENTAVO
33	Motosserra à gasolina MS 180	Unidade	2	STIHL	R\$	3.425,33	QUATROCENTOS E QUINZE REAIS E TRINTA E TRÊS CENTAVOS	R\$	6.850,66	SEIS MIL, OITOCENTOS E TRINTA REAIS E SESSENTA E SEIS CENTAVOS
34	Repelente costal à combustão	Unidade	4	EMAZZANI	R\$	2.511,57	DOIS MIL, SEISCENTOS E ONZE REAIS E SESENTA E SETE CENTAVOS	R\$	10.046,28	DEZ MIL, QUATROCENTOS E QUARENTA E SEIS REAIS E SESENTA E OITO CENTAVOS
VALOR TOTAL								R\$	706.458,33	SETECENTOS E CINCO MIL, QUATROCENTOS E CINQUENTA E NOVE REAIS E TRINTA E TRÊS CENTAVOS

ANEXO II - PREÇOS DE MARCHA COMPRO FUNDADO E CUBRIR									
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD/ANL	MARCA	VALOR UNIFICADO	VALOR UNIFICADO POR QTD/ANL	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL POR EXTENSO	
1	VÁLVULA GAVETA FLANGEADA	Unidade	4	AVK	R\$	1.229,17	4.916,68	QUATRO MIL, NOVECENTOS E DEZESSEIS REAIS E SESSENTA E OITO CENTAVOS	
2	VÁLVULA GAVETA FLANGEADA	Unidade	4	AVK	R\$	1.665,00	6.420,32	SEIS MIL, QUATROCENTOS E VINTE REAIS E TRINTA E DOIS CENTAVOS	
3	VÁLVULA GAVETA FLANGEADA	Unidade	4	AVK	R\$	2.222,58	8.890,32	OITO MIL, OITOCENTOS E NOVENTA REAIS E TRINTA E DOIS CENTAVOS	
4	VÁLVULA GAVETA FLANGEADA	Unidade	4	AVK	R\$	3.201,50	12.806,00	DOZE MIL, OITOCENTOS E QUATROZES REAIS	
5	VÁLVULA GAVETA COM BOLSA	Unidade	4	AVK	R\$	1.105,08	4.420,32	QUATRO MIL, QUATROCENTOS E VINTE REAIS E TRINTA E DOIS CENTAVOS	
6	VÁLVULA GAVETA COM BOLSA	Unidade	4	AVK	R\$	1.577,88	6.311,52	SEIS MIL, TREZENTOS E OITO REAIS E TRINTA E DOIS CENTAVOS	
7	VÁLVULA GAVETA COM BOLSA	Unidade	4	AVK	R\$	862,96	3.451,84	TRÊS MIL, QUATROCENTOS E CINQUENTA E UM REAIS E OITENTA E QUATRO CENTAVOS	
8	VÁLVULA GAVETA COM BOLSA	Unidade	4	AVK	R\$	3.201,50	12.806,00	DOZE MIL, OITOCENTOS E TRÊS REAIS E TRINTA E TRÊS CENTAVOS	
9	VÁLVULA DE RETENÇÃO DUPLA PORTINHOLA	Unidade	4	TALIANA	R\$	1.427,92	5.711,68	CINCO MIL, SETECENTOS E ONZE REAIS E SESSENTA E OITO CENTAVOS	
10	VÁLVULA DE RETENÇÃO DUPLA PORTINHOLA	Unidade	4	TALIANA	R\$	2.225,50	8.902,00	OITO MIL, NOVECENTOS E DOIS REAIS	
11	VÁLVULA DE RETENÇÃO PARA ESGOTO TIPO BOLSA	Unidade	4	TALIANA	R\$	2.271,25	9.085,00	NOVE MIL E OITENTA E NOVE REAIS	
12	VÁLVULA DE RETENÇÃO PARA ESGOTO TIPO BOLSA	Unidade	4	TALIANA	R\$	2.778,30	11.113,20	ONZE MIL, CENTO E TRÊS REAIS E VINTE CENTAVOS	
13	VÁLVULA DE RETENÇÃO PARA ESGOTO TIPO BOLSA	Unidade	4	TALIANA	R\$	3.352,33	13.409,32	TRÊS MIL, QUATROCENTOS E NOVE REAIS E TRINTA E DOIS CENTAVOS	
14	VÁLVULA DE RETENÇÃO PARA ESGOTO TIPO BOLSA	Unidade	4	TALIANA	R\$	4.812,33	19.249,32	DEZESSEIS MIL, QUATROCENTOS E NOVE REAIS E TRINTA E DOIS CENTAVOS	
15	ABRACADEIRA PARA REPARO RÁPIDO ANTI-VIBRAÇÃO	Unidade	4	AVK	R\$	2.793,50	11.174,00	ONZE MIL, CENTO E SETENTA E QUATRO REAIS	
16	ABRACADEIRA FLEX PARA USO DE REPARO DE TURBOS	Unidade	4	AVK	R\$	2.804,50	11.218,00	CINZE MIL, OZENTOS E TRINTA E QUATRO REAIS	
17	COLAR DE TOMADA ROSCADO DE ALTA PERFORMANCE	Unidade	4	BIOSIS	R\$	23,67	94,68	NOVENTA E QUATRO REAIS E SESSENTA E OITO CENTAVOS	
18	COLAR DE TOMADA ROSCADO DE ALTA PERFORMANCE	Unidade	4	BIOSIS	R\$	24,90	99,60	NOVENTA E NOVE REAIS E SESSENTA CENTAVOS	
19	COLAR DE TOMADA ROSCADO DE ALTA PERFORMANCE	Unidade	4	BIOSIS	R\$	68,29	273,16	QUATROZENTOS E OITENTA E TRÊS REAIS E DEZESSEIS CENTAVOS	
20	COLAR DE TOMADA ROSCADO DE ALTA PERFORMANCE	Unidade	4	BIOSIS	R\$	36,58	146,32	CENTO E QUARENTA E SEIS REAIS E TRINTA E DOIS CENTAVOS	
21	COLAR DE TOMADA ROSCADO DE ALTA PERFORMANCE	Unidade	4	BIOSIS	R\$	36,31	145,24	CENTO E QUARENTA E CINCO REAIS E VINTE E QUATRO CENTAVOS	
22	COLAR DE TOMADA ROSCADO DE ALTA PERFORMANCE	Unidade	4	BIOSIS	R\$	105,55	422,20	QUATROCENTOS E VINTE E DOIS REAIS E VINTE CENTAVOS	
23	COLAR DE TOMADA ROSCADO DE ALTA PERFORMANCE	Unidade	4	BIOSIS	R\$	105,55	422,20	QUATROCENTOS E VINTE E DOIS REAIS E VINTE CENTAVOS	
24	COLAR DE TOMADA ROSCADO DE ALTA PERFORMANCE	Unidade	4	BIOSIS	R\$	157,87	631,48	SESCENTOS E CINZE REAIS E VINTE E OITO CENTAVOS	
25	COLAR DE TOMADA ROSCADO DE ALTA PERFORMANCE	Unidade	4	BIOSIS	R\$	157,83	631,72	SESCENTOS E TRINTA E UM REAIS E SETENTA E DOIS CENTAVOS	
26	COLAR DE TOMADA ROSCADO DE ALTA PERFORMANCE	Unidade	4	BIOSIS	R\$	235,92	943,68	NOVECENTOS E QUARENTA E TRÊS REAIS E SESSENTA E OITO CENTAVOS	

27	CURVA EM FERRO FUNDIDO 90° DN 85	Unidade	4	QUALITY	R\$	499,42	QUATROCENTOS E CINQUENTA E NOVE REAIS E QUARENTA E DOIS CENTAVOS	R\$	1.837,68	UM MIL OITOCENTOS E TRINTA E SEIS REAIS E SESENTA E OITO CENTAVOS	
28	CURVA EM FERRO FUNDIDO 90° DN 110	Unidade	4	QUALITY	R\$	608,33	SESCENTOS E OITO REAIS E TRINTA E TRÊS CENTAVOS	R\$	2.433,32	DOIS MIL QUATROCENTOS E TRINTA E TRÊS REAIS E TRINTA E DOIS CENTAVOS	
29	CURVA EM FERRO FUNDIDO 90° DN 150	Unidade	4	QUALITY	R\$	782,25	SETECENTOS E OITENTA E DOIS REAIS E VINTE E CINCO CENTAVOS	R\$	3.129,00	TRÊS MIL, CENTO E VINTE E NOVE REAIS	
30	CURVA EM FERRO FUNDIDO 90° DN 200	Unidade	4	QUALITY	R\$	1.091,83	UM MIL E TRINTA E UM REAIS E SESENTA E TRÊS CENTAVOS	R\$	4.367,32	QUATRO MIL, CENTO E VINTE E SEIS REAIS E CINQUENTA E DOIS CENTAVOS	
31	CURVA EM FERRO FUNDIDO 45° DN 85	Unidade	4	QUALITY	R\$	442,00	QUATROCENTOS E QUARENTA E SEIS REAIS	R\$	1.768,00	UM MIL, SETECENTOS E OITENTA E OITO REAIS	
32	CURVA EM FERRO FUNDIDO 45° DN 110	Unidade	4	QUALITY	R\$	573,87	QUINHENTOS E SETENTA E TRÊS REAIS E OITENTA E SETE CENTAVOS	R\$	2.295,48	DOIS MIL, DUZENTOS E NOVENTA E CINCO REAIS E QUARENTA E OITO CENTAVOS	
33	CURVA EM FERRO FUNDIDO 45° DN 150	Unidade	4	QUALITY	R\$	625,40	SESCENTOS E VINTE E CINCO REAIS E QUARENTA CENTAVOS	R\$	2.501,60	DOIS MIL, QUARENTA E UM REAIS E SESENTA CENTAVOS	
34	CURVA EM FERRO FUNDIDO 45° DN 200	Unidade	4	QUALITY	R\$	857,43	NOVECENTOS E CINQUENTA E TRÊS REAIS E CINCO CENTAVOS	R\$	3.429,72	TRÊS MIL, OITOCENTOS E VINTE E DOIS REAIS E SESENTA E QUATRO CENTAVOS	
35	TÊ FLANGIADO EM FERRO FUNDIDO DN 85	Unidade	4	QUALITY	R\$	608,76	SESCENTOS E SEIS REAIS E SETENTA E SEIS CENTAVOS	R\$	2.435,04	DOIS MIL, QUATROCENTOS E VINTE E SEIS REAIS E QUATRO CENTAVOS	
36	TÊ FLANGIADO EM FERRO FUNDIDO DN 110	Unidade	4	QUALITY	R\$	762,67	SETECENTOS E SESENTA E UM REAIS E TRINTA E SEIS CENTAVOS	R\$	3.050,68	TRÊS MIL, QUARENTA E TRÊS REAIS E SESENTA E OITO CENTAVOS	
37	TÊ FLANGIADO EM FERRO FUNDIDO DN 150	Unidade	4	QUALITY	R\$	1.427,17	UM MIL, QUATROCENTOS E VINTE E SEIS REAIS E CINQUENTA CENTAVOS	R\$	5.708,68	CINCO MIL, SETECENTOS E OITO REAIS E SESENTA E OITO CENTAVOS	
38	TÊ FLANGIADO EM FERRO FUNDIDO DN 200	Unidade	4	QUALITY	R\$	2.465,33	DOIS MIL, QUATROCENTOS E SESSENTA E CINCO REAIS E TRINTA E TRÊS CENTAVOS	R\$	9.861,32	NOVE MIL, OITOCENTOS E SESENTA E UM REAL E TRINTA E DOIS CENTAVOS	
39	EXTREMIDADE PONTA X FLANGE DN 85	Unidade	4	PAM	R\$	408,23	QUATROCENTOS E OITO REAIS E VINTE E UM CENTAVOS	R\$	1.632,92	UM MIL, SESCENTOS E TRINTA E DOIS REAIS E OITENTA E QUATRO CENTAVOS	
40	EXTREMIDADE PONTA X FLANGE DN 110	Unidade	4	PAM	R\$	488,67	QUATROCENTOS E OITENTA E SEIS REAIS E SESENTA E SEIS CENTAVOS	R\$	1.954,68	UM MIL, NOVECENTOS E QUARENTA E SEIS REAIS E SESENTA E OITO CENTAVOS	
41	EXTREMIDADE PONTA X FLANGE DN 150	Unidade	4	PAM	R\$	638,79	SESCENTOS E TRINTA E OITO REAIS E SETENTA E NOVE CENTAVOS	R\$	2.555,16	DOIS MIL, QUARENTA E CINQUENTA E CINCO REAIS E DEZESSEIS CENTAVOS	
42	EXTREMIDADE PONTA X FLANGE DN 200	Unidade	4	PAM	R\$	831,50	OITOCENTOS E TRINTA E UM REAIS E CINQUENTA CENTAVOS	R\$	3.326,00	TRÊS MIL, TREZENTOS E VINTE E SEIS REAIS	
43	UNIÃO COM BOLSA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBOS DN 85	Unidade	4	QUALITY	R\$	471,67	QUATROCENTOS E SETENTA E UM REAIS E SESSENTA E SEIS CENTAVOS	R\$	1.886,68	UM MIL, OITOCENTOS E OITENTA E SEIS REAIS E SESENTA E OITO CENTAVOS	
44	UNIÃO COM BOLSA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBOS DN 110	Unidade	4	QUALITY	R\$	573,00	QUINHENTOS E SETENTA E UM REAIS	R\$	2.292,00	DOIS MIL, QUARENTA E OITENTA E QUATRO REAIS	
45	UNIÃO COM BOLSA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBOS DN 150	Unidade	4	QUALITY	R\$	682,51	SESCENTOS E OITENTA E DOIS REAIS E CINQUENTA E UM CENTAVOS	R\$	2.730,04	DOIS MIL, SETECENTOS E TRINTA REAIS E QUATRO CENTAVOS	
46	UNIÃO COM BOLSA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBOS DN 200	Unidade	4	QUALITY	R\$	966,80	NOVECENTOS E OITENTA E DOIS REAIS E NOVE CENTAVOS	R\$	3.867,20	TRÊS MIL, NOVECENTOS E VINTE E TRÊS REAIS E CINQUENTA E SEIS CENTAVOS	
VALOR TOTAL									R\$	212.232,84	DUZENTOS E DEZESSETE MIL, CENTO E TRINTA E SEIS REAIS E SESENTA E QUATRO CENTAVOS

PRAZO PARA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS: Conforme o edital.

Prazo de entrega: conforme o edital.

Condição de entrega: Conforme o edital.

Condições de pagamento: Conforme o edital.

Local de entrega: Conforme o edital.

Modelo: Conforme Solicitação na OF e Especificação do termo de referência.

Prazo de validade/garantia: De acordo com o fabricante.

Procedência: Nacional

VALIDADE DA PROPOSTA: 120 (cento e vinte) dias.

Declaramos para fins de direito, na qualidade de Proponente do procedimento de licitação, sob modalidade Pregão Eletrônico nº 2024.05.16.01PE, instaurado pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Itapajé

Declaramos que a empresa cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

Declaramos que nesta proposta eletrônica compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

Declaramos que a empresa atende aos requisitos de habilitação, e que responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma do inciso I do art. 63 da Lei 14.133, de 2021.

Declaramos que a empresa não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal.

*Assumimos inteira responsabilidade pela autenticidade de todos os documentos apresentados ao Proponente, sujeitando-nos a eventuais averiguações que se façam necessárias;

*Comprometemo-nos a manter, durante a execução do Contrato, e compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

*Comprometemo-nos a repassar na proporção correspondente, eventuais reduções de preços decorrentes de mudanças de alíquotas de impostos incidentes sobre o fornecimento do objeto, em função de alterações de legislação correspondente, publicadas durante a vigência do Contrato;

*Temos conhecimento e submetemo-nos ao disposto na Lei nº 8.078 - Código de Defesa do Consumidor, bem como, ao Edital e Anexos do Pregão Eletrônico nº 2024.05.16.01PE realizado pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Itapajé

PRAZO DE INÍCIO DE FORNECIMENTO/EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NO TERMO DE REFERÊNCIA (ANEXO 1) DO EDITAL DESSE PROCESSO.

Declaramos que nesta proposta estão incluídas eventuais vantagens ou abatimentos, impostos, transporte (carga e descarga) até o destino, taxas e encargos sociais, obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais e comerciais e outras quaisquer que incidam sobre a contratação.

DECLARA, que não possui como sócio, gerente e diretores, servidores do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Itapajé, e ainda cônjuge, companheiros ou parente até o terceiro grau.

Declara, sob as penas da lei, principalmente a disposto no art. 7º da Lei nº 10.520/2002, que satisfaz plenamente todas as exigências habilitatórias previstas no certame, em obediência ao disposto no art.4º, VII da Lei nº 10.520/2002.

Baixar Ficha Técnica

Licitante

Participante 7

Nome do documento	Ação
rocadeiraFS131.pdf	<input type="radio"/>

Edital: 2024.05.16.01PE | Lote: 1

Marca	Diversos
Data	18/06/2024 18:42:03.693
Prazo de Validade da Proposta	60 dias

Informações sobre preços e marcas

Produto	Quantidade	Unidade	Valor Inicial Unitário (Valor Inicial Global)	Valor Final Unitário (Valor Final Global)	Marca
Bomba su...	5	Unidade	R\$ 1.813,00 (R\$ 9.065,00)	-	-
Bomba su...	5	Unidade	R\$ 1.929,00 (R\$ 9.645,00)	-	-
Bomba su...	8	Unidade	R\$ 2.037,00 (R\$ 16.296,00)	-	-
Bomba su...	8	Unidade	R\$ 2.339,00 (R\$ 18.712,00)	-	-
Bomba su...	5	Unidade	R\$ 2.484,00 (R\$ 12.420,00)	-	-
Bomba su...	5	Unidade	R\$ 1.607,00 (R\$ 8.035,00)	-	-
Bomba su...	5	Unidade	R\$ 1.775,00 (R\$ 8.875,00)	-	-
Bomba su...	7	Unidade	R\$ 1.982,00 (R\$ 13.874,00)	-	-
Bomba su...	7	Unidade	R\$ 2.697,00 (R\$ 18.879,00)	-	-
Bomba su...	7	Unidade	R\$ 2.388,00 (R\$ 16.716,00)	-	-
Bomba su...	4	Unidade	R\$ 2.678,00 (R\$ 10.712,00)	-	-
Bomba su...	6	Unidade	R\$ 6.463,00 (R\$ 38.778,00)	-	-
Bomba su...	6	Unidade	R\$ 4.348,33 (R\$ 26.089,98)	-	-
Bomba su...	5	Unidade	R\$ 4.713,00 (R\$ 23.565,00)	-	-
Bomba ce...	4	Unidade	R\$ 2.785,00 (R\$ 11.140,00)	-	-
Bomba ce...	4	Unidade	R\$ 3.250,00 (R\$ 13.000,00)	-	-
Bomba ce...	4	Unidade	R\$ 3.565,00 (R\$ 14.260,00)	-	-
Bomba ce...	5	Unidade	R\$ 2.684,00 (R\$ 13.420,00)	-	-
Bomba ce...	5	Unidade	R\$ 2.788,00 (R\$ 13.940,00)	-	-
Bomba ce...	4	Unidade	R\$ 6.554,00 (R\$ 26.216,00)	-	-

FS 131, 131 R

STIHL

SAAE DE ITAPAJÉ
FLN° 2023
COMISSÃO de Licitação
1



40 Manual de instruções de serviços



Índice

1	Informações para este manual do usuário.....	2
2	Indicações de segurança e técnicas de trabalho.....	2
3	Combinações permitidas de ferramenta de corte, proteção, cabo e cinto.....	12
4	Implementos permitidos.....	13
5	Montar o cabo de empunhadura dupla.....	13
6	Montar o cabo circular.....	16
7	Regular o cabo do acelerador.....	17
8	Montar o olhal de transporte.....	17
9	Montar a proteção.....	18
10	Montar a ferramenta de corte.....	19
11	Combustível.....	22
12	Colocar combustível.....	23
13	Colocar o cinto.....	23
14	Balacear a máquina.....	25
15	Ligar e desligar a máquina.....	26
16	Transportar a máquina.....	29
17	Indicações de serviços.....	31
18	Substituir o filtro de ar.....	31
19	Regular o carburador.....	32
20	Vela de ignição.....	32
21	Comportamento do motor.....	33
22	Lubrificar a transmissão.....	33
23	Guardar a máquina.....	33
24	Afiar ferramentas de corte de metal.....	34
25	Manutenção do cabeçote de corte.....	34
26	Indicações de manutenção e conservação.....	36
27	Minimizar desgaste e evitar danos.....	37
28	Peças importantes.....	38
29	Dados técnicos.....	39
30	Indicações de conserto.....	39
31	Descarte.....	40
32	Declaração de conformidade da UE.....	40

1 Informações para este manual do usuário

1.1 Símbolos

Todos os símbolos colocados sobre as máquinas estão descritos neste manual.

Dependendo da máquina e do modelo, podem aparecer os seguintes símbolos.



Tanque de combustível; mistura de combustível de gasolina e óleo para motor



Pressionar a válvula de descompressão



Bomba manual de combustível



Pressionar a bomba manual de combustível



Tubo de graxa



Condução do ar de aspiração: trabalho no verão



Condução do ar de aspiração: trabalho no inverno



Aquecimento no cabo

1.2 Marcações de parágrafos



ATENÇÃO

Alerta sobre perigo de acidentes e ferimentos de pessoas, bem como graves danos materiais.

AVISO

Alerta sobre danos na máquina ou componentes individuais.

1.3 Aperfeiçoamento técnico

A STIHL trabalha constantemente no aperfeiçoamento de todos os seus produtos; por isso, reservamo-nos o direito de realizar modificações de embalagem, produto e equipamento.

Desta forma, não podem ser feitas exigências a partir de dados ou figuras deste manual.

2 Indicações de segurança e técnicas de trabalho



O trabalho com esta roçadeira exige medidas de segurança especiais, porque se trabalha com uma rotação da ferramenta de corte muito alta.



Ler com atenção o manual de instruções antes do primeiro uso e guardá-lo em local seguro para ser usado posteriormente. A não observância do manual de instruções pode colocar sua vida em risco.

Observar as indicações e as leis de segurança e trabalho de seu país, sindicato, associação e outros órgãos.

Quem opera com a ferramenta elétrica pela primeira vez deve solicitar ao vendedor ou a um técnico, uma demonstração do uso seguro deste



equipamento ou participar de uma formação específica.

Menores de idade não devem trabalhar com a máquina, com exceção de jovens maiores de 16 anos, que estejam sob supervisão.

Manter afastados crianças, animais e curiosos.

Quando a máquina não estiver em uso, desligá-la para que ninguém seja colocado em perigo. Proteger a ferramenta elétrica contra o acesso de pessoas não autorizadas.

O usuário do equipamento é responsável por acidentes ou riscos causados a outras pessoas ou às suas propriedades.

Dar ou emprestar a ferramenta elétrica somente a pessoas que foram treinadas para o manejo deste equipamento e sempre entregar o manual de operação de serviços junto.

O uso de equipamentos que emitem ruídos pode ter limitações de horário segundo regulamentos federais, estaduais ou municipais.

Quem trabalha com a ferramenta elétrica deve estar descansado, com boas condições de saúde e bem disposto.

Se o operador não puder realizar esforços por motivos de saúde, ele deverá consultar seu médico para que este autorize ou não o trabalho com a ferramenta elétrica.

Somente para usuários de marcapasso: o sistema de ignição desta máquina gera um campo eletromagnético muito pequeno. A influência sobre o marcapasso não pode ser totalmente descartada. Para evitar riscos à saúde, a STIHL sugere que o médico responsável e o fabricante do marcapasso sejam consultados antes de iniciar o uso da máquina.

Não trabalhar com a máquina após a ingestão de bebidas alcoólicas, medicamentos ou drogas que prejudiquem a capacidade de reação.

Utilizar a roçadeira somente para roçar capim, bem como cortar relva, brenha, matagal, arbustos, pequenas árvores ou semelhantes, de acordo com a ferramenta de corte montada.

A utilização da máquina para outras finalidades não é liberada. **Risco de acidentes!**

Usar somente ferramentas de corte ou acessórios aprovados pela STIHL para uso nesta máquina ou peças tecnicamente semelhantes. Em caso de dúvidas, consultar um Ponto de Vendas STIHL. Utilizar somente peças ou aces-

sórios de alta qualidade. Caso contrário, pode haver risco de acidentes ou danos na máquina.

A STIHL recomenda o uso de ferramentas e acessórios originais STIHL. Estes foram desenvolvidos especialmente para serem usados neste produto, de acordo com a necessidade do cliente.

Não efetuar alterações na máquina, pois isto pode colocar a segurança em risco. A STIHL não se responsabiliza por danos pessoais e materiais oriundos da utilização de implementos não liberados pela STIHL.

Para limpeza da máquina, não usar lavadora de alta pressão. O jato forte de água pode danificar peças da máquina.

A proteção do equipamento não protege o operador contra todos os objetos que podem ser arremessados pela ferramenta de corte (pedras, vidros, arames, etc.). Esses objetos podem se rebater contra muros ou outros locais e atingir o operador.

2.1 Vestimenta e equipamentos de proteção individual

Usar vestimenta e equipamentos de proteção individual, conforme as normas de segurança.



As roupas devem ser práticas e não incômodas. Usar roupas justas, como por exemplo, macacão, e não usar jaleco.



Não usar roupas que possam enroscar na madeira, em arbustos ou em partes móveis da máquina. Também não usar xale, gravata ou acessórios. Prender os cabelos compridos e protegê-los, para que fiquem acima dos ombros.



Usar botas de segurança com sola antiderrapante e biqueira de aço.

Sapatos resistentes com sola antiderrapante só são permitidos, como alternativa, com cabeçotes de corte.



ATENÇÃO



Para reduzir o risco de lesões nos olhos, usar óculos de segurança firmes, de acordo com a Norma EN 166. Assegurar que os óculos de proteção estejam bem firmes.

Usar protetor facial e cuidar para que esteja firme. O protetor facial não protege os olhos totalmente.

Usar protetor auricular "pessoal", como, por exemplo, cápsulas, para proteger os ouvidos.

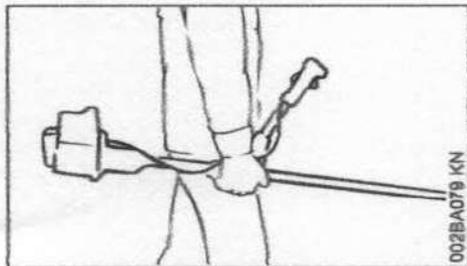
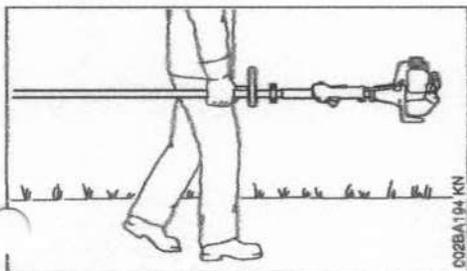
Usar capacete durante os trabalhos de desbaste, em arbustos altos e quando há perigo de queda de galhos ou outros objetos.



Usar luvas de proteção robustas feitas com material resistente (por ex., couro).

A STIHL oferece vários equipamentos de proteção individual. Consulte um Ponto de Vendas STIHL.

2.2 Transportar a ferramenta elétrica



Sempre desligar o motor.

Transportar a máquina presa no cinto ou equilibrada pelo tubo.

Proteger a ferramenta de corte de metal, utilizando a proteção para transporte, também no transporte em distâncias curtas. Veja também "Transportar a máquina".



Não encostar nas partes quentes da máquina e na engrenagem – Perigo de queimadura!

Durante o transporte em veículos: proteger a máquina contra quedas, danos e vazamento de combustível.

2.3 Abastecer



Gasolina é altamente inflamável. Manter distância de fogo aberto, não derramar combustível fora do tanque e não fumar.

Antes de abastecer, desligar a máquina.

Não abastecer, enquanto o motor ainda estiver quente, pois o combustível pode transbordar.

Perigo de incêndio!

Abrir a tampa do tanque cuidadosamente, para que a pressão existente diminua lentamente e não respingue combustível para fora.

Abastecer somente em locais bem ventilados. Se o combustível tiver sido derramado, limpe a unidade máquina rapidamente. Não permitir que o combustível entre em contato com roupas, caso contrário, trocar as roupas imediatamente.



Após o reabastecimento, apertar a tampa do combustível o máximo possível.

Com isto, diminui-se o risco da tampa se soltar, em consequência da vibração do motor, e ocasionar vazamento de combustível.

Observar se há vazamentos! Caso existam, não ligar a máquina. Perigo de vida devido a queimaduras!

2.4 Antes de ligar

Verificar se a ferramenta elétrica está em perfeitas condições de funcionamento, observando os respectivos capítulos deste manual de operação:

- Verificar se o sistema de combustível está bem vedado, principalmente as peças visíveis, como tampa do tanque, conexões das mangueiras e bomba de combustível (somente em máquinas com bomba manual de combustível). Se há vazamentos ou danos, não ligar o motor. Perigo de incêndio! Fazer manutenção da máquina em um Ponto de Vendas STIHL antes de colocá-la em funcionamento
- a combinação entre ferramenta de corte, proteção, cabo e cinto deve ser permitida e todas as peças devem estar montadas corretamente
- o botão stop deve ser de fácil manuseio
- a alavanca de acionamento, a trava do acelerador e o acelerador devem ser de fácil manuseio. O acelerador deve voltar automaticamente para a marcha lenta Nas posições **I** e



da alavanca de acionamento esta deve voltar a posição I com o acionamento da trava do acelerador e do acelerador ao mesmo tempo

- verificar se o terminal da vela de ignição está firmemente encaixado. Se o terminal da vela estiver solto, podem ocorrer faíscas e causar um incêndio ao entrar em contato com a mistura de combustível. **Perigo de incêndio!**
- Ferramenta de corte ou implemento: verificar se estão bem firmes e sem danos
- verificar se os dispositivos de proteção (como proteção da ferramenta de corte, prato giratório) estão sem danos e sem desgaste. Substituir as peças danificadas. Não operar a máquina se estiver com a proteção danificada e o prato giratório com desgaste (quando não se distinguir a escrita e a seta)
- não efetuar alterações nos dispositivos de manuseio e segurança
- os cabos devem estar limpos e secos, sem óleo ou sujeiras, para proporcionar um manuseio seguro da máquina
- cinto e cabo(s) devem ser regulados de acordo com a altura do operador. Observar os capítulos "Colocar o cinto" e "Balancear a máquina"

máquina deve ser colocada em funcionamento somente sob condições seguras. **Perigo de acidentes!**

Para casos de emergência com o uso de cintos de suporte: treinar a retirada rápida da máquina. Durante o treino, não jogar a máquina no chão, para evitar que seja danificada.

2.5 Ligar o motor

No mínimo a 3 metros do local de abastecimento e nunca em locais fechados.

Trabalhar somente em superfícies planas. Procurar sempre uma posição firme e segura. Segurar a máquina firmemente. A ferramenta de corte não deve tocar em nenhum objeto, nem no chão, pois ela pode se movimentar e causar ferimentos.

A máquina é operada apenas por uma pessoa. Não permitir que outras pessoas permaneçam ao seu redor em um raio de 15 metros, nem mesmo ao ligar a máquina, pois objetos podem ser lançados. **Perigo de ferimentos!**

Evitar contato com a ferramenta de corte. **Perigo de ferimentos!**



Não ligar a máquina "suspensa pelas mãos". Ligar conforme descrito neste manual de instruções. A ferramenta de corte continua girando por um curto espaço de tempo, mesmo após soltar o acelerador. **Efeito inércia!**

Verificar a marcha lenta: a ferramenta de corte não pode se movimentar quando o motor estiver na marcha lenta e a alavanca do acelerador solta.

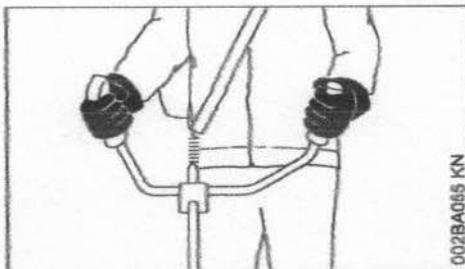
Materiais facilmente inflamáveis (por ex., gravetos, cascas de árvores, capim seco, combustível) devem ser mantidos afastados dos gases de escape e da superfície quente do silenciador - **Risco de incêndio!**

2.6 Segurar e conduzir a máquina

Sempre segurar a máquina com as duas mãos nos punhos.

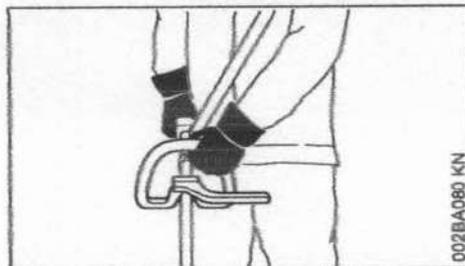
Procurar sempre uma posição firme e segura.

2.6.1 Nos modelos com cabo de empunhadura dupla



Mão direita no cabo de manejo e mão esquerda no cabo do punho.

2.6.2 Nos modelos com cabo circular



Nos modelos com cabo circular e cabo circular com haste (limitadora do passo): mão esquerda no cabo circular e mão direita no cabo de manejo, mesmo para canhotos.

2.7 Durante o trabalho

Procurar sempre uma posição firme e segura.

Em caso de grande perigo ou necessidade, desligar imediatamente o motor, pressionando o botão stop.



Em uma área ampla ao redor do local de trabalho, objetos arremessados podem causar acidentes, portanto, nenhuma outra pessoa deve permanecer em um raio de 15 m. Manter a mesma distância de outros objetos (veículos, vidraças). **Perigo de danos materiais!** Mesmo a uma distância de mais de 15 m, o perigo não pode ser descartado.

Observar se a marcha lenta está bem regulada. A ferramenta de corte não deve se movimentar após soltar o acelerador.

Verificar a regulagem da marcha lenta e corrigir sempre que necessário. Se mesmo assim a ferramenta de corte se movimentar na marcha lenta, é necessário levar a máquina para manutenção em uma assistência técnica. A STIHL recomenda levar num Ponto de Vendas STIHL.

Cuidado ao trabalhar em locais lisos, molhados, em neve, em encostas, em terrenos irregulares. **Risco de escorregar!**

Cuidado com obstáculos: tocos de árvores, raízes. **Perigo de tropeçar!**

Sempre trabalhar com os pés no chão, nunca em locais instáveis, sobre escadas ou plataformas aéreas de trabalho.

Ao utilizar o protetor auditivo, é necessário maior cuidado e atenção: a percepção de ruídos e sinais de alerta (gritos, sinais, etc.) é menor.

Fazer regularmente intervalos durante o trabalho, para evitar cansaço e desgaste excessivo. **Perigo de acidentes!**

Trabalhar com calma e concentração, somente com boas condições de iluminação e visibilidade. Cuidar para não colocar outras pessoas em perigo.



O equipamento produz gases tóxicos, assim que o motor é acionado. Esses gases podem ser inodoros e invisíveis e conter hidrocarbonetos e benzeno não queimados. Nunca trabalhar com máquinas em locais fechados ou mal ventilados, mesmo com equipamentos com catalisador.

Durante o trabalho em valas, minas ou em locais apertados, assegurar sempre que tenha circulação de ar suficiente. **Risco de morte por intoxicação!**

Em caso de enjoos, dores de cabeça, perturbações visuais (por ex., diminuição do campo visual), perturbações auditivas, tonturas e diminuição da capacidade de concentração, interromper imediatamente o trabalho. Esses sintomas podem ser ocasionados, entre outros, devido a grande concentração de gases tóxicos. **Risco de acidentes!**

Operar a máquina com pouco ruído e baixa aceleração. Não ligar o motor desnecessariamente e acelerar apenas durante o trabalho.

Não fumar durante o trabalho, nem perto da máquina. Perigo de incêndio! Gases inflamáveis podem escapar do sistema de combustível.

Durante o trabalho pode ser gerada poeira, vapores e fumaça que podem prejudicar a saúde do operador. Se houver formação de poeira, usar máscara.

Caso a máquina não funcione normalmente após um incidente (por ex., impacto violento por pancada ou queda), é necessário verificar se ela está em condições operacionais seguras antes de continuar o trabalho. Veja também "Antes de ligar a máquina".

Observar principalmente a vedação do sistema de combustível e o funcionamento dos dispositivos de segurança. Não utilizar a máquina se não estiver funcionando corretamente. Em caso de dúvidas, procurar uma assistência técnica.

Não trabalhar com o motor em meia aceleração. Nessa posição não é possível regular a rotação do motor.



Nunca trabalhar sem o protetor apropriado para a máquina e a ferramenta de corte, pois podem ser lançados objetos. **Perigo de ferimentos!**



Verificar e retirar do local de trabalho: objetos rígidos como pedras, peças metálicas e semelhantes que podem ser lançados sobre o operador, mesmo a uma distância acima de 15 m. **Perigo de ferimentos!** Além disso, podem danificar a ferramenta de corte, bem como outros objetos (por ex. carros e janelas) (danos materiais).



Trabalhar com cuidado redobrado em terrenos sem visibilidade e com vegetação espessa.

Durante o corte em matagal alto e por baixo de arbustos e cercas vivas: manter a altura de trabalho com a ferramenta de corte pelo menos a 15 cm do chão, para não colocar a vida de pequenos animais em risco.

Sempre desligar a máquina antes de se afastar dela.

Verificar regularmente, em intervalos curtos, a ferramenta de corte e ao perceber alterações no funcionamento, imediatamente:

- desligar a máquina, segurá-la com firmeza e encostar a ferramenta de corte no chão até que pare de girar
- verificar as condições e o assento firme, observar se há início de trincas
- verificar a afiação
- substituir imediatamente as ferramentas de corte danificadas ou sem fio, mesmo se as trincas forem pequenas

Limpar regularmente a grama e a vegetação rasleira que se acumulam na região da ferramenta de corte ou da proteção, para evitar entupimento.

Para trocar a ferramenta de corte, desligar a máquina. **Perigo de ferimentos!**



A engrenagem fica quente durante o trabalho. Não encostar na engrenagem - **Perigo de queimaduras!**

Se uma ferramenta de corte em movimento encostar em uma pedra ou num outro objeto duro, pode haver formação de faíscas, que em contato com materiais facilmente inflamáveis podem pegar fogo em determinadas circunstâncias. Plantas secas e capim também são facilmente inflamáveis, principalmente em temperaturas altas e secas. Se houver risco de incêndio, não utilizar ferramentas de corte na presença de substâncias inflamáveis, plantas e arbustos secos. Verificar junto aos serviços florestais competentes se existe a possibilidade de um incêndio.

2.8 Utilização de cabeçotes de corte

Completar a máquina com a proteção da ferramenta de corte adequada, conforme indicado nesse manual.

Utilizar somente a proteção montada com a faca reta, para que o fio de corte seja cortado no comprimento ideal.

Ao ajustar o fio de corte em cabeçotes de corte com ajuste manual, sempre desligar a máquina - **Risco de ferimentos!**

A utilização de fios de corte com comprimento maior do que o permitido reduz a rotação do motor. Isto conduz a um superaquecimento e a danos em peças funcionais importantes (por exemplo, embreagem, peças plásticas da carcaça), devido ao deslizamento constante da embreagem, o que também pode fazer com que a ferramenta de corte se movimente na marcha lenta. **Perigo de acidentes!**

2.9 Utilização de ferramentas de corte de metal

A STIHL recomenda o uso de ferramentas de corte de metal originais STIHL. Estas foram desenvolvidas especialmente para serem usadas nesta máquina, de acordo com a necessidade do cliente.

Ferramentas de corte de metal giram muito rápido. Com isso são geradas forças que agem sobre a máquina, sobre a ferramenta de corte e sobre o objeto a ser cortado.

Afiar regularmente as ferramentas de corte de metal, conforme especificado.

Ferramentas de corte de metal afiadas irregularmente geram um desbalanceamento, o que pode sobrecarregar o equipamento - **Perigo de ruptura!**

Lâminas sem fio ou mal afiadas exigem maior esforço da máquina, gerando perigo de trincas e quebras e causando também desgaste prematuro do equipamento **Risco de ferimentos!**

Verificar a ferramenta de corte de metal após cada contato com objetos duros (como pedras, rochas, peças metálicas) (por ex. quanto a trincas e deformações). Retirar rebarbas e outros materiais acumulados, pois eles podem se soltar durante o trabalho e serem lançados - **Perigo de ferimentos!**

Não continuar usando ferramentas de corte danificadas ou trincadas e não tentar consertá-las, por exemplo com soldas ou alterações na forma (desbalanceamento).

Partículas ou partes quebradas podem se soltar e atingir em alta velocidade o operador ou pessoas que estão em volta. **Perigo de ferimentos graves!**

Para reduzir os perigos citados sobre o trabalho com uma ferramenta de corte de metal, esta não



pode, de forma alguma, ser muito grande no diâmetro. Também não deve ser muito pesada. Deve ser fabricada com material de alta qualidade e apresentar geometria adequada (forma, espessura).

Uma ferramenta de corte de metal não fabricada pela STIHL não pode ser mais pesada, mais grossa, não ter outro formato e não ter diâmetro maior do que a ferramenta de corte maior, liberada pela STIHL para uso nesta máquina – **Perigo de ferimentos!**

2.10 Vibrações

O uso prolongado da máquina pode levar a distúrbios de circulação sanguínea nas mãos ("doença dos dedos brancos").

Um período absoluto de uso não pode ser definido, pois este depende de vários fatores.

A duração de uso é prolongada através de:

- proteção das mãos (luvas quentes)
- pausas

A duração de uso é encurtada através de:

- uma disposição pessoal à má circulação sanguínea (característica: frequentemente com dedos frios, formigamento)
- baixa temperatura externa
- intensidade da força de segurar (segurar com muita força impede a circulação sanguínea)

Ao utilizar a máquina regularmente com longa duração e com o aparecimento repetitivo dos respectivos sintomas (por ex. formigamento dos dedos) recomenda-se uma consulta médica.

2.11 Manutenção e consertos

Realizar manutenção periódica na máquina. Efetuar somente os trabalhos de manutenção e consertos descritos no manual de instruções. Os trabalhos de manutenção que não podem ser executados pelo próprio usuário devem ser encaminhados para uma assistência técnica em uma Concessionária STIHL.

A STIHL recomenda que os serviços de manutenção e consertos sejam realizados somente em uma assistência técnica numa Concessionária STIHL, pois seus funcionários recebem treinamentos periódicos e todas as informações técnicas das máquinas.

Usar somente peças de reposição de qualidade, contrário pode haver risco de acidentes ou danos na máquina. Em caso de dúvidas, consulte uma assistência técnica.

A STIHL recomenda o uso de peças de reposição originais STIHL, pois estas foram desenvolvidas para serem usadas neste produto de acordo com a necessidade do cliente.

Para realizar consertos, manutenção e limpeza sempre **desligar a máquina e tirar o terminal da vela de ignição**. Perigo de ferimentos devido ao acionamento involuntário do motor! Exceção: regulagem do carburador e da marcha lenta.

Com o terminal da vela desconectado ou com a vela de ignição desrosqueada, não acionar o sistema de arranque. **Risco de fogo** causado pelas faíscas que saem da região do cilindro!

Não deixar a máquina e nem realizar manutenções próximo a locais com fogo. **Perigo de incêndio por causa do combustível!**

Verificar regularmente a vedação da tampa do tanque de combustível.

Utilizar somente velas de ignição autorizadas pela STIHL. Veja capítulo "Dados técnicos".

Verificar os cabos de ignição (isolamento correto, conexão firme).

Verificar se o silenciador está em boas condições de funcionamento.

Não trabalhar com o silenciador danificado ou sem silenciador. **Perigo de incêndio! Danos auditivos!**

Não encostar no silenciador quente. **Perigo de queimadura!**

O estado dos elementos antivibratórios tem influência direta sobre a vibração e por isso devem ser verificados com frequência.

2.12 Símbolos nos dispositivos de proteção

Uma seta sobre a proteção para a ferramenta de corte indica o sentido de rotação da ferramenta de corte.

Alguns dos símbolos a seguir encontram-se na parte externa da proteção e indicam a combinação permitida entre ferramenta de corte / proteção.



A proteção pode ser usada em conjunto com cabeçotes de corte.



A proteção não pode ser usada em conjunto com cabeçotes de corte.



A proteção pode ser usada em conjunto com lâminas para cortar relva.



A proteção não pode ser usada em conjunto com lâminas para cortar relva.



A proteção pode ser usada em conjunto com lâminas de metal.



A proteção não pode ser usada em conjunto com lâminas de metal.



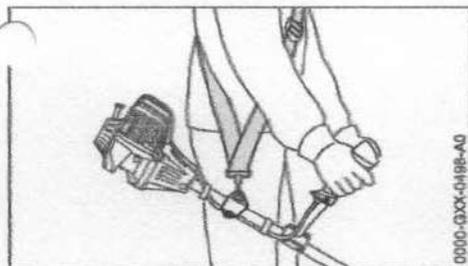
A proteção não pode ser usada em conjunto com lâminas trituradoras.



A proteção não pode ser usada em conjunto com serras circulares.

2.13 Cinto de suporte

O cinto acompanha a máquina ou pode ser adquirido como acessório especial.



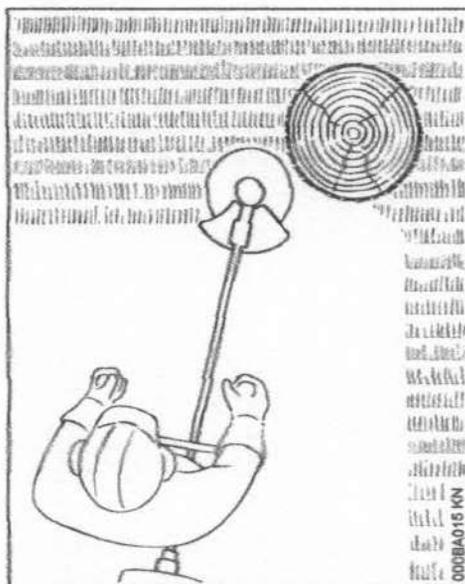
0000-0300-0198-A0

- ▶ Utilizar cinto.
- ▶ Engatar a máquina no cinto com o motor em funcionamento.

As lâminas para cortar relva e as lâminas de metal devem ser utilizadas junto com um cinto (cinto para ombros simples)!

As serras circulares devem ser utilizadas com um cinto para ombros duplo com dispositivo de desengate rápido!

2.14 Cabeçote de corte com fio de corte



Indicado para corte "macio" e para cortes em volta de árvores e postes. Menos perigo de ferir a casca da árvore.

O cabeçote de corte vem acompanhado de um folheto explicativo. Equipar o cabeçote de corte somente com fio de corte, conforme indicado no folheto.

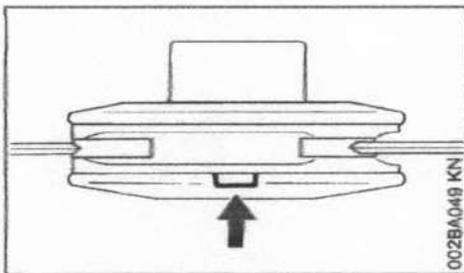


Não substituir o fio de corte por um fio de metal.
Perigo de ferimentos!

2.15 Cabeçote de corte com faca plástica – STIHL PolyCut

Indicado para roçar em beiras de gramados sem obstáculos (como postes, cercas, árvores e obstáculos semelhantes).

Observar as marcas de desgaste!



Se uma das marcações do cabeçote de corte PolyCut romper para baixo (seta): não utilizar mais o cabeçote de corte e substituí-lo por um novo! Perigo de ferimentos pelas peças lançadas da ferramenta!

Observar necessariamente as instruções de manutenção do cabeçote de corte PolyCut!

Ao invés de facas plásticas, o cabeçote de corte PolyCut também pode ser equipado com fio de corte.

O cabeçote de corte vem acompanhado de folhetos explicativos. Equipar o cabeçote de corte com facas plásticas ou fio de corte, somente conforme indicado nos folhetos explicativos.

ATENÇÃO

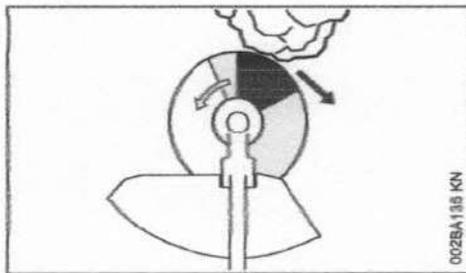
Não substituir o fio de corte por um fio de metal. Perigo de ferimentos!

2.16 Perigo de rebote com ferramentas de corte de metal

ATENÇÃO

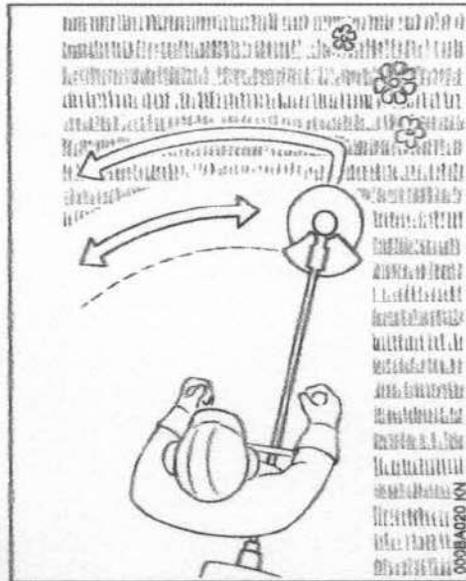


Ao utilizar ferramentas de corte de metal, existe o perigo de um rebote quando a ferramenta encontra um obstáculo resistente (tronco de árvore, galho, cepo, pedra ou semelhante). A máquina é lançada para trás, no sentido contrário ao giro da ferramenta de corte.



Existe um maior perigo de rebote, quando a ferramenta encontra um obstáculo na faixa escura.

2.17 Lâmina para cortar relva



Para todos os tipos de grama e capim, conduzir a máquina como uma foice.

ATENÇÃO

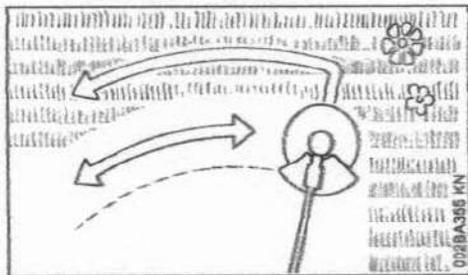
O uso inadequado pode danificar a lâmina para cortar relva por causa de peças que podem se desprender. Perigo de ferimento!

Ao perceber a falta de fio, afiar a lâmina para cortar relva de acordo com a instrução.

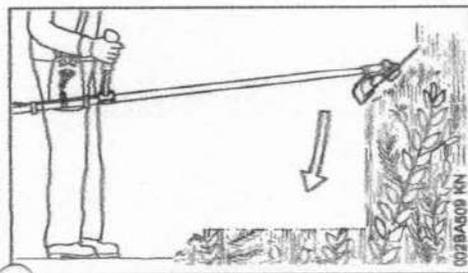
2.18 Lâminas de metal

Para cortar grama, matagal e brenha e para podar brotos novos em reflorestamentos com no

máximo 2 cm de diâmetro. Não cortar madeira mais grossa. **Perigo de acidentes!**



Ao cortar grama e ao podar brotos novos, conduzir a máquina como uma foice bem próxima ao solo.



„mergulhar“ a lâmina de metal no matagal e brenta, que será triturada (cortada em partes). Não erguer a ferramenta de corte acima da cintura.

Nesta técnica de trabalho é solicitado extremo cuidado. Quanto maior a distância da ferramenta de corte do solo, tanto maior é o risco de que partículas sejam jogadas para o lado. **Risco de ferimentos!**

Atenção! Qualquer descuido pode danificar a lâmina de metal. **Perigo de ferimentos devido a partículas lançadas!**

Para diminuir o perigo de acidentes:

- evitar contato da lâmina com pedras, corpos metálicos ou semelhantes
- não cortar madeira ou arbustos com diâmetro do tronco maior que 2 cm. Para diâmetros mais grossos, usar a serra circular
- verificar regularmente se a lâmina de metal não está danificada. Não continuar usando uma lâmina de metal danificada
- afiar sempre a lâmina de metal (ao perceber que está sem fio), conforme especificações e

se necessário, levar a máquina para uma assistência técnica em uma Concessionária STIHL, para realizar o balanceamento

2.19 Serra circular

Para cortar arbustos e árvores de até 4 cm de diâmetro.

A melhor potência de corte é obtida com uma aceleração alta durante o corte e passos de avanço uniformes.

Utilizar a serra circular somente com o encosto adequado ao diâmetro da ferramenta de corte.

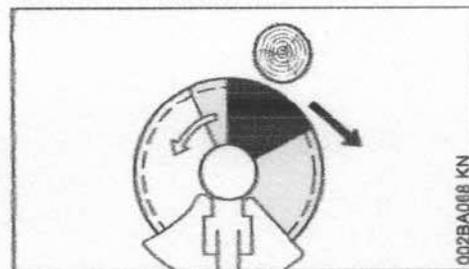


ATENÇÃO

Evitar necessariamente o contato da serra circular com pedras e terra, pois há perigo de formação de trincas. Afilar em tempo hábil e conforme especificado, pois os dentes sem fio podem levar à formação de trincas e quebra da serra. **Perigo de acidentes!**

Ao realizar a derrubada de pequenas árvores, manter uma distância mínima do comprimento de duas árvores do próximo operador.

2.19.1 Perigo de rebote



O perigo de rebote na faixa escura é bem maior: nesta faixa jamais introduzir a serra no corte e não cortar nada.

Na parte acinzentada também existe perigo de rebote: esta área somente deve ser utilizada por pessoas experientes e especializadas para técnicas de trabalho especiais.

Na parte branca é possível trabalho fácil com pouco rebote. Sempre introduzir a serra para o corte nesta área.

3 Combinações permitidas de ferramenta de corte, proteção, cabo e cinto

Ferramenta de corte	Proteção, encosto	Cabo	Cinto

3.1 Combinações permitidas

Escolher a combinação correta na tabela, de acordo com a ferramenta de corte!



ATENÇÃO

Por motivos de segurança, devem ser combinadas somente as ferramentas de corte, proteções, cabos e cintos que estão na mesma linha da tabela. Outras combinações não são permitidas – Risco de acidentes!

3.2 Ferramentas de corte

3.2.1 Cabepotes de corte

- 1 STIHL SuperCut 20-2
- 2 STIHL AutoCut C 26-2
- 3 STIHL AutoCut 25-2/AutoCut 27-2

- 4 STIHL DuroCut 20-2
- 5 STIHL FixCut 31-2
- 6 STIHL PolyCut 18-2
- 7 STIHL PolyCut 20-3
- 8 STIHL PolyCut 28-2
- 9 STIHL TrimCut 32-2

3.2.2 Ferramentas de corte de metal

- 10 Lâmina de metal 230-2 (Ø 230 mm)
- 11 Lâmina de metal 230-4 (Ø 230 mm)
- 12 Lâmina de metal 230-8 (Ø 230 mm)
- 13 Lâmina de metal 260-2 (Ø 260 mm)

- 14 Lâmina de metal 250-3 (Ø 250 mm)
 15 Serra circular 200-22 dente especial (4112), serra circular 200-22 HP dente especial (4001)

ATENÇÃO

Não são permitidas lâminas para cortar relva, lâminas de metal e serras circulares de outro material, que não seja metal.

3.3 Proteções, encosto

- 16 Proteção para cabeçotes de corte
 17 Proteção com
 18 Protetor e lâmina para cabeçotes de corte
 19 Proteção sem protetor e lâminas de corte para ferramentas de corte de metal, posições 5 até 9
 20 Encosto para serras circulares

3.4 Cabos

- 21 Cabo circular
 22 Cabo circular com
 Haste (limitadora de passos)
 24 Cabo de empunhadura dupla

3.5 Cintos

- 25 Pode ser usado um cinto para ombros simples
 26 Um cinto para ombros simples deve ser utilizado
 27 Um cinto duplo para ombros pode ser utilizado
 28 Um cinto duplo para ombros deve ser utilizado

4 Implementos permitidos

Os seguintes implementos STIHL podem ser montados na máquina-base:

Implemento	Utilização
BF	Cultivador de solo

Implemento
 HL 145°¹⁾
 HT¹⁾
 RG³⁾
 SP^{1) 2)}

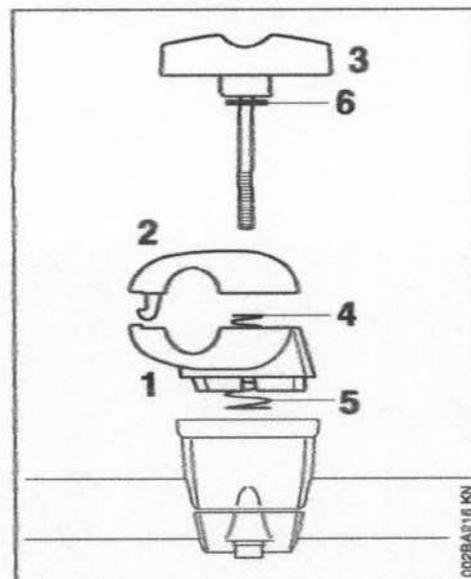
Utilização
 Podador
 Motopoda
 Removedor de ervas daninhas
 Derrçador

5 Montar o cabo de empunhadura dupla

5.1 Montar o cabo de empunhadura dupla com apoio do cabo giratório

O apoio do cabo giratório já vem montado na haste ao ser fornecido. Para montar o cabo do punho, as peças de aperto devem ser desmontadas.

5.1.1 Desmontar as peças de aperto



- ▶ Segurar a peça de aperto inferior (1) e a superior (2).
- ▶ Soltar o parafuso fixador (3). Após soltar o parafuso fixador, as peças se soltam e são separadas pela pressão das duas molas (4, 5)!

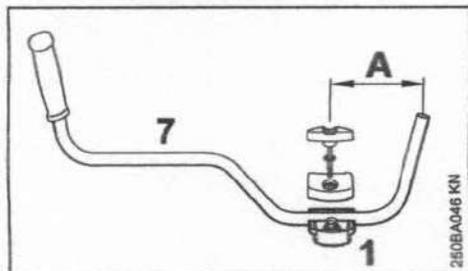
¹⁾ Não permitido para máquinas com cabo de empunhadura dupla

Utilizar a mangueira do cabo que acompanha o produto

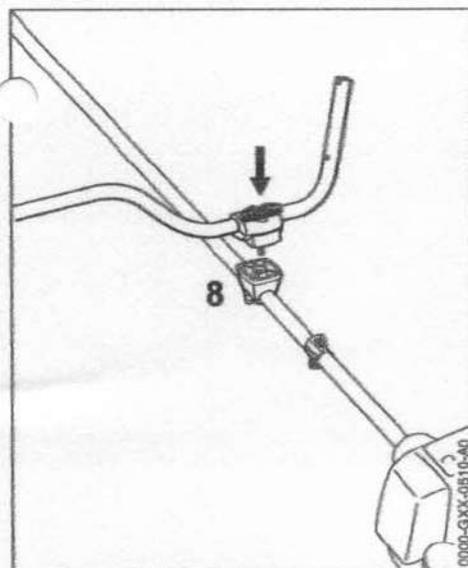
³⁾ Para máquinas com cabo de punho circular, utilizar o arco (limitador de passos)

- ▶ Retirar o parafuso fixador. A arruela (6) deve permanecer sobre o parafuso.
- ▶ Separar as peças de aperto. As molas (4, 5) permanecem na peça de aperto inferior!

5.1.2 Fixar o cabo do punho



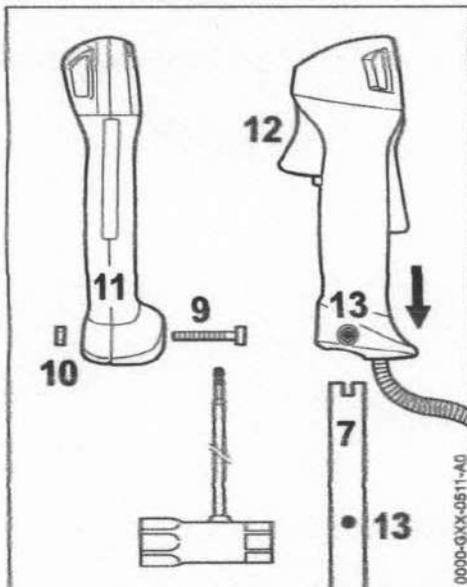
- ▶ Colocar o cabo do punho (7) na peça de aperto inferior (1), de forma que a distância (A) não seja maior que 15 cm (6 polegadas).
- ▶ Colocar a peça de aperto superior e segurar as duas peças de aperto juntas.
- ▶ Passar o parafuso fixador pelas duas peças de aperto até o encosto, mantendo todas as peças juntas e fixá-las.



- ▶ Colocar a estrutura montada com o parafuso fixador apontando na direção do motor sobre o apoio do cabo (8).
- ▶ Encaixar o parafuso fixador até o encosto do apoio do cabo e rosqueá-lo, sem apertá-lo.
- ▶ Alinhar o cabo do punho na transversal do tubo e verificar a medida (A).

- ▶ Apertar o parafuso fixador.

5.1.3 Montar o cabo de manejo

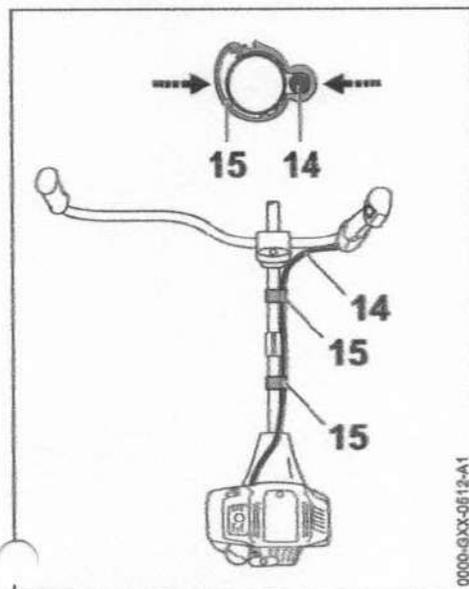


- ▶ Retirar o parafuso (9). A porca (10) permanece no cabo de manejo (11).
- ▶ Empurrar o cabo de manejo com o cabo do acelerador (12) em direção da engrenagem, apontando para a extremidade do cabo do punho (7), até que os furos (13) fiquem alinhados.
- ▶ Colocar o parafuso (9) e apertá-lo.

5.1.4 Fixar o cabo do acelerador

AVISO

Não dobrar o cabo do acelerador e não colocá-lo em locais apertados. O cabo do acelerador deve se mover facilmente!



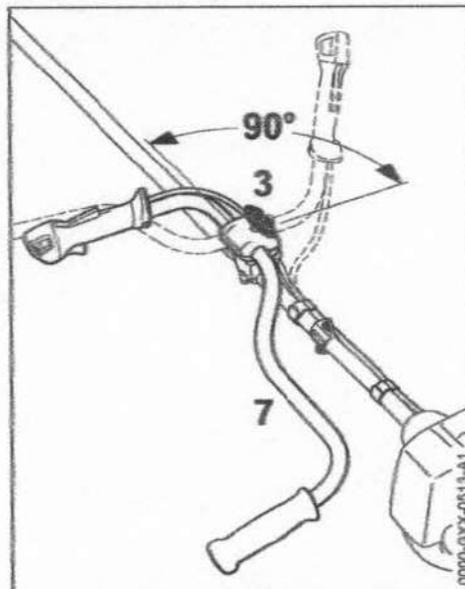
- Posicionar o suporte do cabo do acelerador (15) e o cabo do acelerador (14) no tubo do eixo.
- Pressionar o suporte do cabo do acelerador (15). O suporte do cabo do acelerador (15) encaixa audivelmente.

5.1.5 Ajustar o cabo do acelerador

- Verificar a regulagem do cabo do acelerador. Veja capítulo "Ajustar o cabo do acelerador".

5.1.6 Inclinando o cabo do punho ...

Na posição de transporte



- Soltar o parafuso fixador (3) até que o cabo do punho (7) possa ser girado.
- Girar o cabo do punho 90° em sentido anti-horário e em seguida, girá-lo para baixo.
- Apertar o parafuso fixador (3).

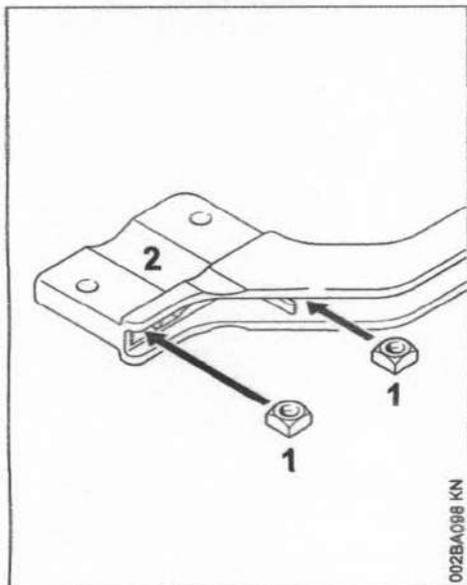
Na posição de trabalho

- Girar e inclinar o cabo do punho em ordem inversa à descrita acima e em sentido horário.

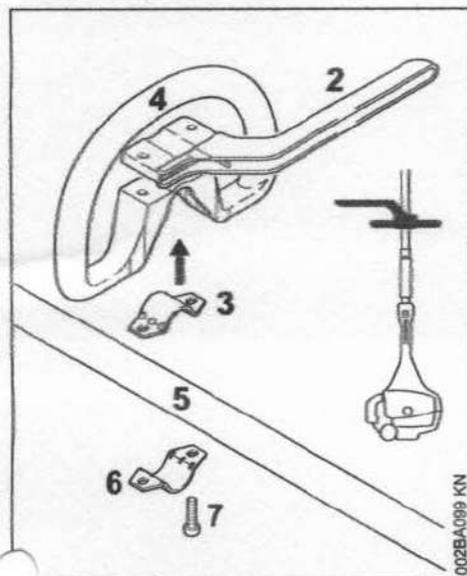
SAAE DE ITAPAJÉ
FLN° 237
M
Estado de Licitação

6 Montar o cabo circular

6.1 Montar o cabo circular com haste de segurança



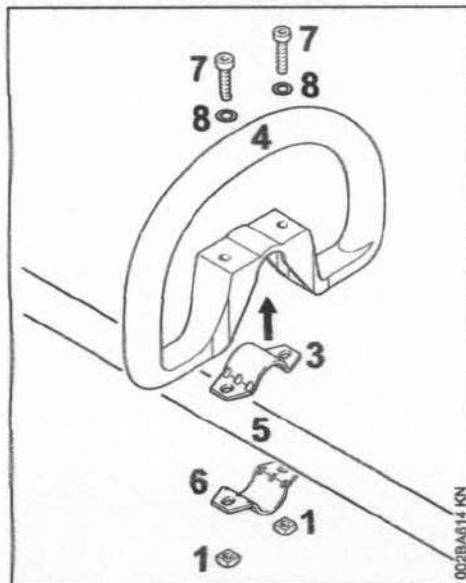
Colocar as porcas de cabeça quadrada (1) na haste de segurança (2) e alinhar os furos.



Colocar a braçadeira (3) no cabo circular (4) e montá-los juntos sobre o tubo do eixo (5).

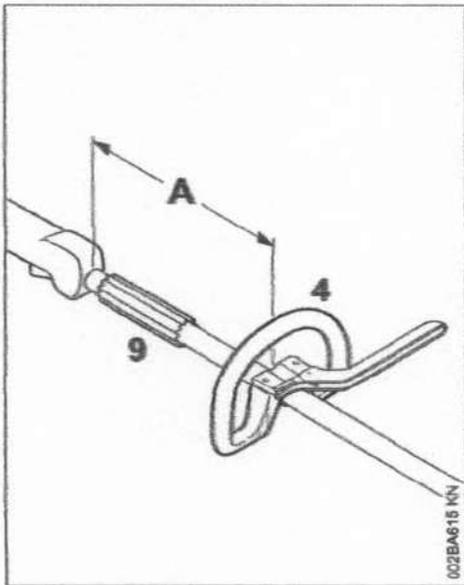
- ▶ Colocar a braçadeira (6).
- ▶ Colocar a haste de segurança (2), observando a posição!
- ▶ Alinhar os furos.
- ▶ Colocar os parafusos (7) nos furos e aparafusar até o encosto na haste de segurança.
- ▶ Segue conforme capítulo "Fixar o cabo circular".

6.2 Montar o cabo circular sem haste de segurança



- ▶ Colocar a braçadeira (3) no cabo circular (4) e montá-los juntos sobre o tubo do eixo (5).
- ▶ Colocar a braçadeira (6).
- ▶ Alinhar os furos.
- ▶ Colocar a arruela (8) sobre o parafuso (7) e este por sua vez no furo. Atarraxar a porca quadrada (1) sobre o parafuso até o encosto.
- ▶ Segue conforme capítulo "Fixar o cabo circular".

6.3 Fixar o cabo circular



Ao alterar a distância (A), o cabo circular pode ser colocado na posição mais favorável para o operador e para a aplicação.

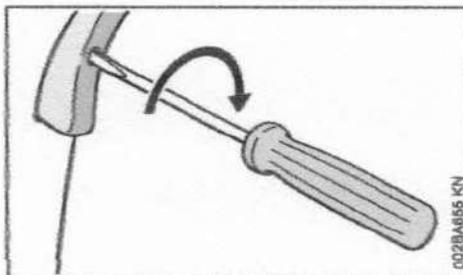
- gestão: distância (A) aprox. 20 cm.
Empurrar o cabo circular para a posição desejada.
- ▶ Alinhar o cabo circular (4).
 - ▶ Apertar os parafusos, de forma que o cabo circular não gire mais sobre o tubo do eixo. Quando a haste de segurança não estiver montada, se necessário, usar uma contraporca.

A luva (9) está disponível somente em alguns países e deve estar entre o cabo circular e o cabo de manejo.

7 Regular o cabo do acelerador

Após a montagem da máquina ou após um período prolongado de trabalho, pode ser necessária uma correção na regulação do cabo do acelerador.

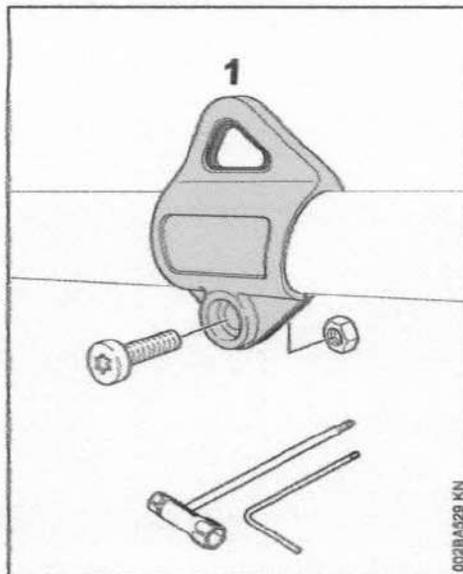
Regular o cabo do acelerador somente com a máquina completamente montada.



- ▶ Pressionar o acelerador para a posição de aceleração máxima.
- ▶ Girar o parafuso no acelerador até a primeira resistência na direção da seta. Em seguida, girar mais meia volta.

8 Montar o olhal de transporte

8.1 Modelo em plástico

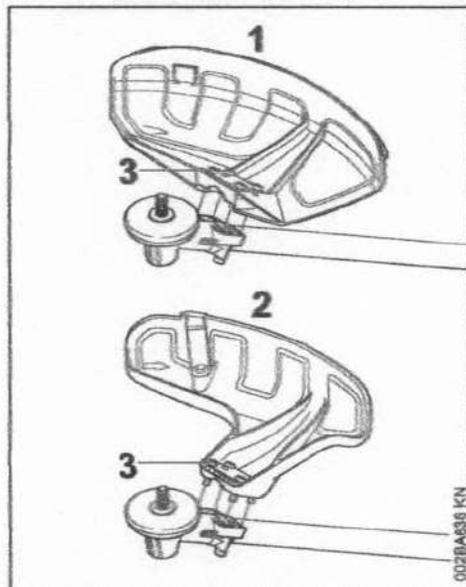


Posição do olhal veja "Peças importantes".

- ▶ Colocar o olhal de transporte (1) sobre o tubo do eixo e pressioná-lo.
- ▶ Colocar a porca M5 no assento do parafuso sextavado do olhal de transporte.
- ▶ Colocar o parafuso M5x14.
- ▶ Alinhar o olhal de transporte.
- ▶ Apertar o parafuso.

9 Montar a proteção

9.1 Montar a proteção



1 Proteção para ferramentas de cortar reiva.

2 Proteção para cabeçotes de corte.

As proteções (1) e (2) são fixadas da mesma forma na transmissão.

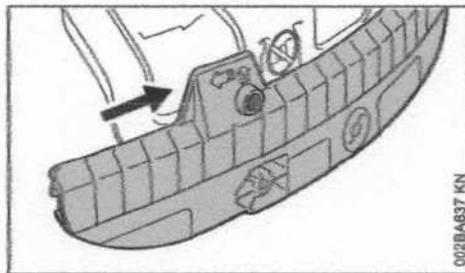
- Posicionar a proteção sobre a transmissão.
- Colocar os parafusos (3) e apertá-los.

9.2 Montar o protetor e a faca

ATENÇÃO

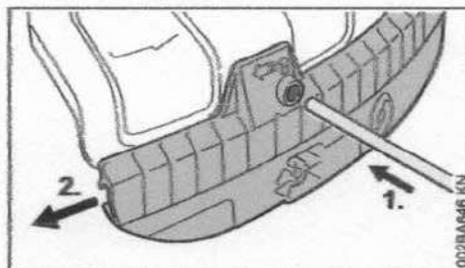
Risco de ferimentos causados por objetos arremessados e contato com a ferramenta de corte. Ao utilizar cabeçotes de corte, o protetor e a faca devem ser montados na proteção (1).

9.3 Montar o protetor



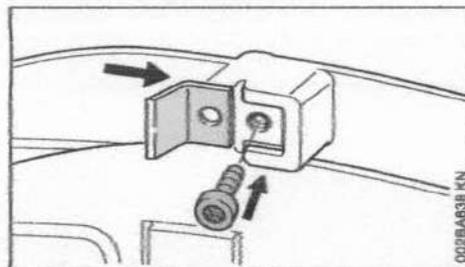
- Empurrar a ranhura guia do protetor sobre a canaleta da proteção, até encaixar.

9.4 Desmontar o protetor



- Com o pino fixador, pressionar no furo do protetor e ao mesmo tempo empurrar o protetor um pouco para a esquerda.
- Retirar o protetor totalmente da proteção.

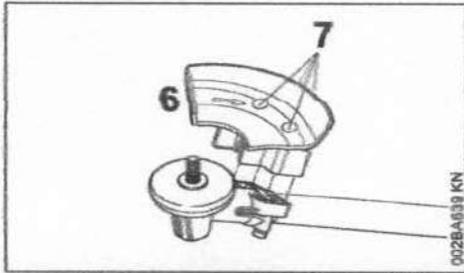
9.5 Montar a faca



- Empurrar a faca na ranhura guia do protetor.
- Colocar o parafuso e apertá-lo.

SAAE DE ITAPAJÉ
FLNº 240
Comissão de Licitação

9.6 Montar o encosto



002BA938 KN

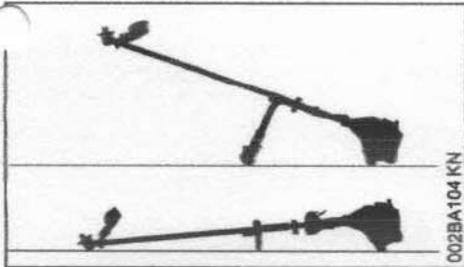
⚠ ATENÇÃO

Risco de ferimentos causados por objetos arremessados e contato com a ferramenta de corte. O encosto (6) sempre deve ser montado no uso de serras circulares.

- ▶ Posicionar o encosto (6) sobre o flange da engrenagem.
- ▶ Colocar os parafusos (7) e apertá-los.

10 Montar a ferramenta de corte

10.1 Preparar a máquina



002BA104 KN

- ▶ Desligar o motor.
- ▶ Posicionar a máquina no chão, de forma que o assento da ferramenta de corte fique virado para cima.

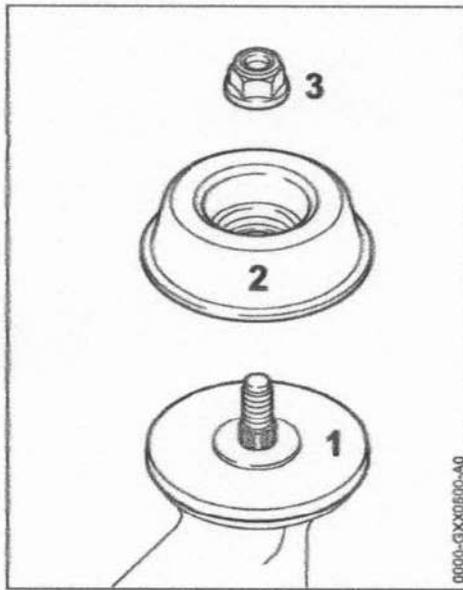
10.2 Peças de fixação para ferramentas de corte

De acordo com a ferramenta de corte fornecida com a máquina nova, as peças de fixação que acompanham a ferramenta de corte também podem variar.

10.2.1 Fornecimento com peças de reposição

Podem ser montados cabeçotes de corte e ferramentas de corte de metal.

0458-432-1521-B

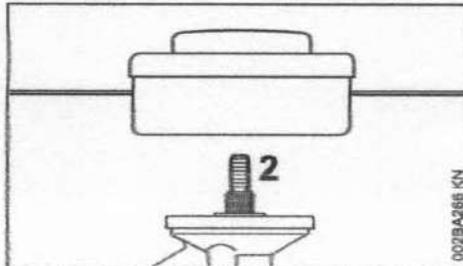


0000-GX0600-A0

Para estes casos, conforme o modelo da ferramenta de corte também é necessária a porca (3) e o prato giratório (2). O prato de pressão (1) deve estar montado em todas as ferramentas de corte.

As peças encontram-se no jogo de peças, que é fornecido com a máquina e também podem ser adquiridas como acessórios especiais.

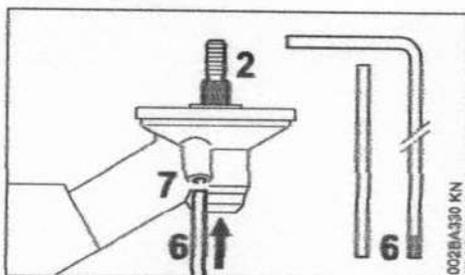
10.2.2 Fornecimento sem peças de reposição



002BA266 KN

Podem ser montados somente cabeçotes de corte, que são fixados diretamente no eixo (2).

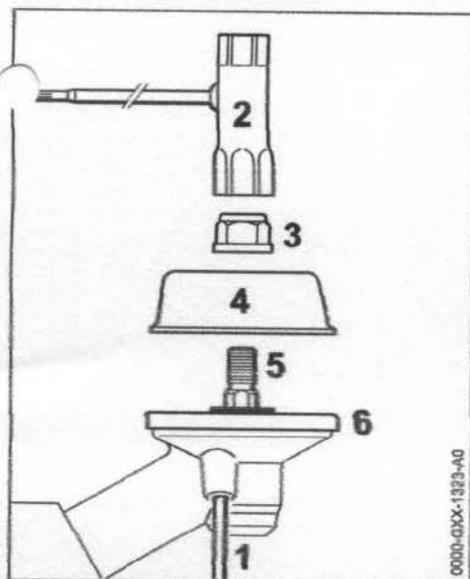
10.3 Bloquear o eixo



Para montar ou desmontar a ferramenta de corte, o eixo (2) deve ser bloqueado com o pino fixador (6) ou com a chave angular (6). As peças acompanham a ferramenta de corte ou podem ser adquiridas como acessório especial.

- ▶ Empurrar o pino fixador (6) ou a chave angular (6) até o encosto no furo (7) da engrenagem e pressionar levemente.
- ▶ Girar o eixo, a porca ou a ferramenta de corte, até que o pino fixador encaixe e o eixo esteja bloqueado.

10.4 Desmontar as peças de fixação



- ▶ Com o pino fixador (1), bloquear o eixo (5).
- ▶ Com a chave combinada (2) soltar a porca (3) em sentido horário (rosca à esquerda) e retirá-la.

Tirar o prato giratório (4) do eixo (5), mas não retirar o prato de pressão (6).

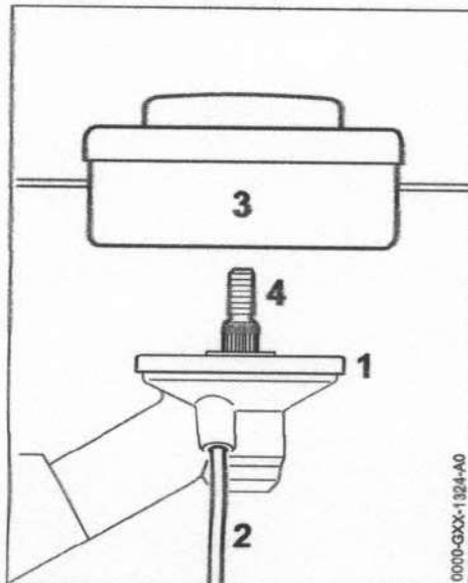
10.5 Montar a ferramenta de corte

ATENÇÃO

Risco de ferimentos causados por objetos arremessados e contato com a ferramenta de corte. Utilizar proteção adequada para a ferramenta de corte. Veja "Montar a proteção".

10.6 Montar o cabeçote de corte com conexão rosqueada

Guardar bem o folheto explicativo que acompanha o cabeçote de corte.



- ▶ Colocar o prato de pressão (1).
- ▶ Girar o cabeçote de corte (3) em sentido anti-horário sobre o eixo (4) até o encosto.
- ▶ Com o pino fixador (2) bloquear o eixo (4).
- ▶ Apertar o cabeçote de corte (3).

AVISO

Retirar a ferramenta utilizada para bloquear o eixo.

10.7 Desmontar o cabeçote de corte

- ▶ Com o pino fixador (2), bloquear o eixo (4).
- ▶ Girar o cabeçote de corte (3) em sentido horário e retirá-lo.

SAAE DE ITAPAJÉ
FLN 24
Comissão de Licitação

10.8 Montar a ferramenta de corte de metal

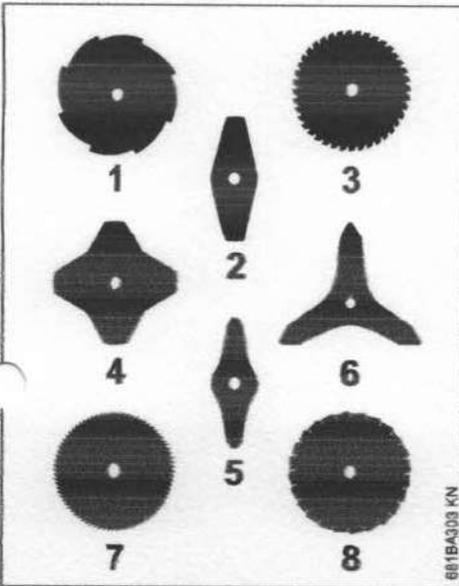
Guardar bem o folheto explicativo e a embalagem da ferramenta de corte de metal.

ATENÇÃO

Colocar luvas de proteção, pois há perigo de ferimentos nos gumes afiados.

Montar sempre somente uma ferramenta de corte de metal!

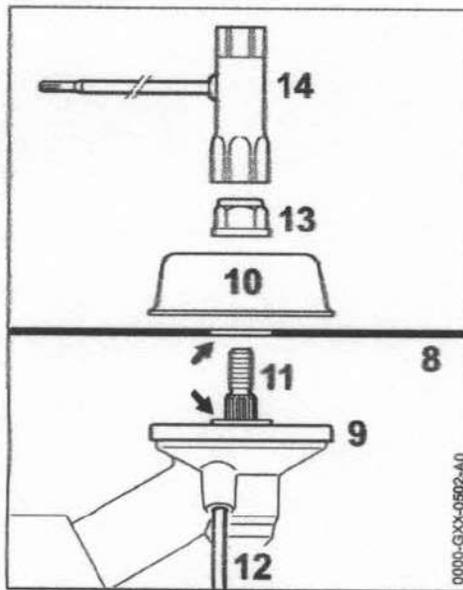
Posicionar a ferramenta de corte corretamente



As ferramentas de corte (2, 4, 5, 6) podem apontar na direção desejada. Virar as ferramentas de corte regularmente, para evitar desgaste unilateral.

Os gumes de corte das ferramentas de corte (1, 3, 7, 8) devem apontar em sentido horário.

Observar a seta que indica o sentido de rotação na parte interna da proteção.



- ▶ Posicionar o prato de pressão (9).
- ▶ Colocar a ferramenta de corte (8) sobre o prato de pressão (9).

O colar (seta) deve encaixar no furo do cabeçote de corte.

Fixar a ferramenta de corte

- ▶ Posicionar o prato giratório (10).
- ▶ Com o pino fixador (12), bloquear o eixo (11).
- ▶ Girar a porca (13) com a chave combinada (14) em sentido anti-horário sobre o eixo e fixá-la.

ATENÇÃO

Risco de lesões com ferramenta de corte solta. Substituir porcas que apresentarem desgaste.

AVISO

Retirar a ferramenta de bloqueio do eixo.

10.9 Desmontar a ferramenta de corte de metal

ATENÇÃO

Colocar luvas de proteção, pois há perigo de ferimentos nos gumes afiados.

- ▶ Com o pino fixador (12), bloquear o eixo (11).
- ▶ Soltar a porca (13), girando-a em sentido horário.

SAAE DE ITAPAJÉ
FLNº 2465
Comissão de Licitação

- Retirar a ferramenta de corte e suas peças de fixação da engrenagem. Para isso, não retirar o prato de pressão (9).

11 Combustível

O motor dois tempos deve ser operado com uma mistura de gasolina e óleo de motor dois tempos.

A qualidade destes combustíveis tem uma influência decisiva sobre o funcionamento e a durabilidade do motor.

Misturar a gasolina e o óleo de motor dois tempos, ou na falta deste, usar óleo para motores refrigerados a ar, num recipiente próprio para combustível. Quanto às possíveis variações na composição da gasolina, a STIHL faz as seguintes recomendações:

11.1 1. Gasolina

1.1. A gasolina brasileira é composta por uma mistura de hidrocarbonetos e álcool (etanol anidro).

1.2. Na gasolina existem componentes que se deterioram com o tempo, principalmente pela ação do calor e da luz. Por isto, armazenar a gasolina em local fresco e arejado, protegida contra a luz e o sol, em recipientes fechados e transparentes. Não é conveniente armazenar a gasolina por mais de 30 dias.

1.3. A gasolina de boa qualidade possui um percentual de aditivos na sua composição, cuja função é limpar o motor e melhorar a combustão.

1.4. É recomendável o uso de gasolina de boa qualidade nos produtos STIHL com motor dois tempos. Caso seja utilizada gasolina aditivada, deve-se observar que os motores dos produtos STIHL que já tenham trabalhado anteriormente com gasolina comum (não aditivada), devem ser descarbonizados, para evitar entupimento dos condutores, do carburador e engripamento do motor pelo desprendimento de partículas de carvão. Para realizar este serviço, procure um serviço de assistência técnica STIHL.

1.5. Para evitar as ocorrências acima descritas (ponto 1.4), é desaconselhável o uso intercalado de gasolina comum e aditivada.

11.2 2. Óleo lubrificante

2.1. A finalidade básica do óleo de motor dois tempos é a lubrificação e a limpeza da unidade motora, aumentando a vida útil dos componentes. Todos os óleos para motores dois tempos

são classificados segundo a norma internacional API.

2.2. Em cada troca de óleo de motor dois tempos (fabricantes diferentes ou mesmo fabricante), é altamente recomendável a descarbonização total do motor. Consulte um serviço de assistência técnica STIHL.

2.3. Quando for utilizada gasolina aditivada misturada ao óleo do motor dois tempos, poderá eventualmente ocorrer a formação de um gel na superfície do combustível (imediatamente após a mistura). Se isto for observado, não utilizar esta mistura, devido a não compatibilidade dos aditivos contidos no óleo do motor dois tempos com os aditivos existentes na gasolina. Fazer uma nova mistura, utilizando outro óleo e/ou outra marca de gasolina aditivada.

2.4. Utilizar somente óleo do motor dois tempos de boa qualidade, de preferência óleo do motor dois tempos STIHL, que é recomendado para motores STIHL e garante alta durabilidade do motor.

Na falta deste, a STIHL recomenda a utilização de óleo do motor dois tempos de classificação API para motores refrigerados a ar. Não utilizar óleo para motor refrigerado à água ou óleo para motor com circuito de óleo separado (por ex. motores quatro tempos convencionais).

2.5. Estas recomendações são válidas, desde que os produtos STIHL sejam utilizados dentro das especificações técnicas recomendadas neste manual.

11.3 Proporção da mistura

Proporção da mistura com óleo do motor dois tempos STIHL: 1:50 – 1 parte de óleo + 50 partes de gasolina. A descarbonização se faz necessária após 600 horas de uso.

Exemplos

Quantidade de gasolina	Óleo dois tempos STIHL 1:50
Litro	Litro (ml)
1	0,02 (20)
5	0,10 (100)
10	0,20 (200)
15	0,30 (300)
20	0,40 (400)
25	0,50 (500)



AVISO

Proporção da mistura com outras marcas de óleo de motor dois tempos: 1:25 – 1 parte de óleo + 25 partes de gasolina. A descarbonização se faz necessária após 300 horas de uso.

ATENÇÃO: antes de abastecer a máquina, agitar bem o galão com a mistura de combustível.

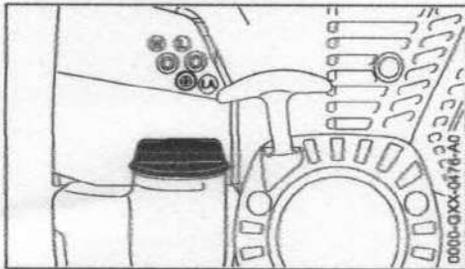
A mistura de combustível envelhece

Misturar somente a quantidade necessária para o uso. Armazená-la em recipientes próprios para combustível. Agitar bem o recipiente com a mistura de combustível antes de abastecer o tanque.

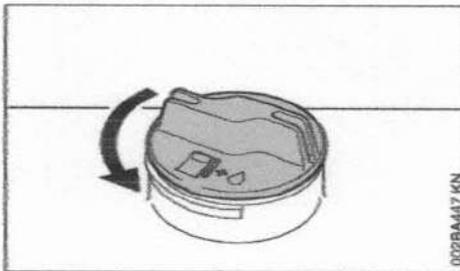
Atenção! Pode haver formação de pressão no galão – abrir cuidadosamente.

De tempos em tempos, limpar bem o tanque de combustível e o galão.

Ao trabalhar com gasolina, evitar contato direto com a pele e a inalação dos vapores de gasolina.

12 Colocar combustível**12.1 Preparar a máquina**

- ▶ Limpar a tampa do tanque e a área ao redor antes de abastecer, para que não caia sujeira no tanque.
- ▶ Posicionar a máquina de tal forma, que a tampa do tanque fique para cima.

12.2 Abrir a tampa do tanque

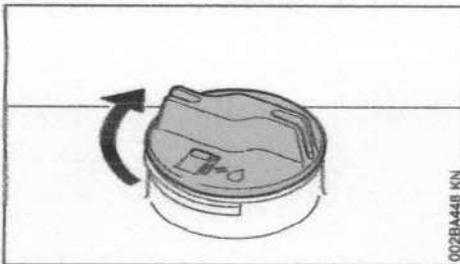
- ▶ Girar a tampa em sentido anti-horário, até que ela possa ser retirada da abertura do tanque.
- ▶ Retirar a tampa do tanque.

12.3 Colocar combustível

Ao abastecer, não derramar combustível e não encher o tanque até a borda.

A STIHL recomenda utilizar o sistema de enchimento STIHL para combustível (acessório especial).

- ▶ Colocar combustível.

12.4 Fechar a tampa do tanque

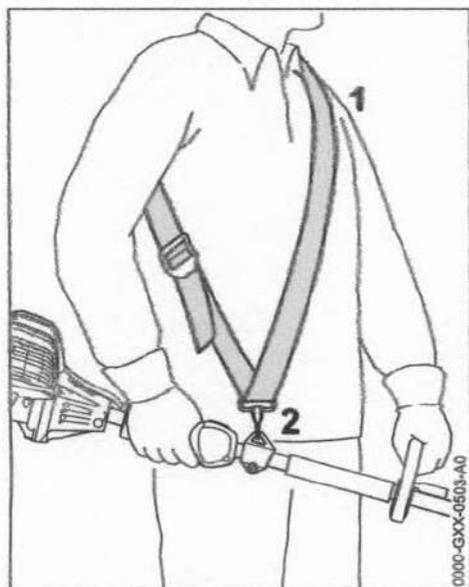
- ▶ Colocar a tampa.
- ▶ Girar a tampa em sentido horário até o encosto e apertar manualmente o máximo possível.

13 Colocar o cinto

O tipo e o modelo do cinto dependem do mercado.

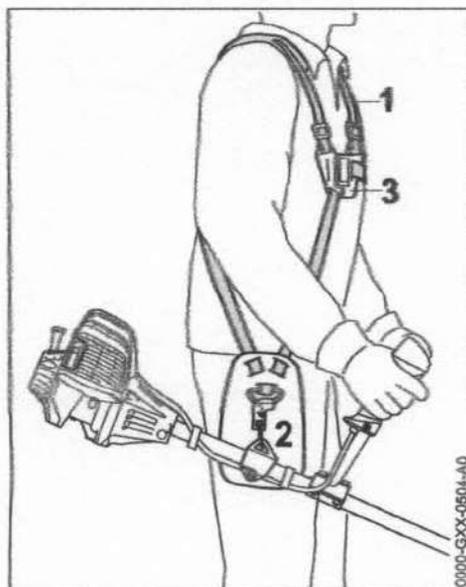
Para utilização do cinto, veja o capítulo "Combinações permitidas de ferramenta de corte, proteção, cabo e cinto".

13.1 Cinto para ombros simples



- ▶ Colocar o cinto para ombro simples (1).
- ▶ Ajustar o comprimento do cinto, de forma que o gancho (2) esteja aproximadamente um palmo abaixo do quadril direito. Balancear a máquina. Veja o capítulo "Balancear a máquina".

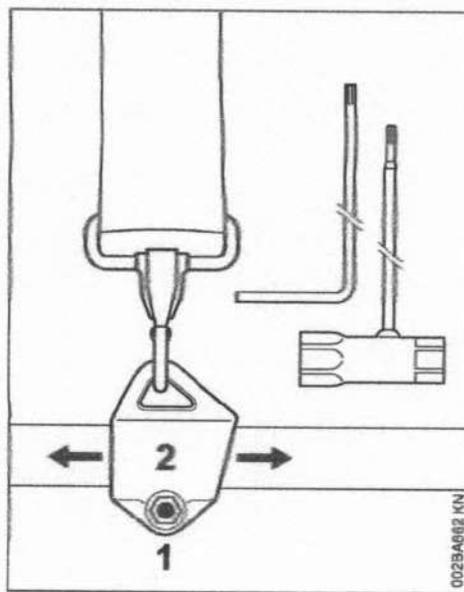
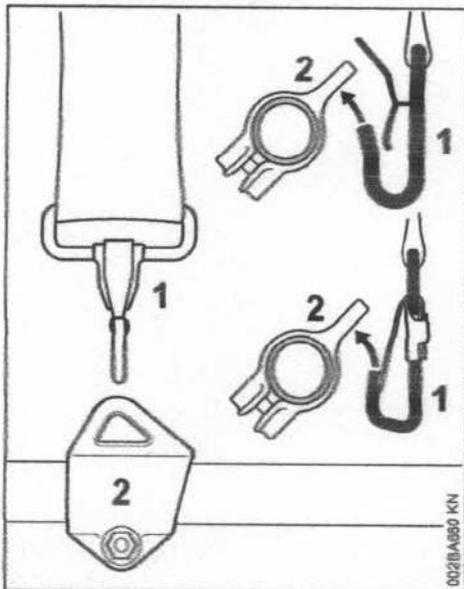
13.2 Cinto para ombros duplo



- ▶ Colocar o cinto para ombros duplo (1) e fechar a placa para botão do fecho (3).
- ▶ Ajustar o comprimento do cinto com a máquina engatada, de forma que o gancho (2) fique aproximadamente um palmo abaixo do quadril direito.
- ▶ Balancear a máquina. Veja o capítulo "Balancear a máquina".

14 Balancear a máquina

14.1 Engatar a máquina no cinto



- ▶ soltar o parafuso (1)
- ▶ deslocar o olhal de transporte (2)
- ▶ apertar levemente o parafuso (1)
- ▶ deixar a máquina equilibrar
- ▶ testar a posição de equilíbrio

O tipo e o modelo do cinto e do gancho dependem do mercado.

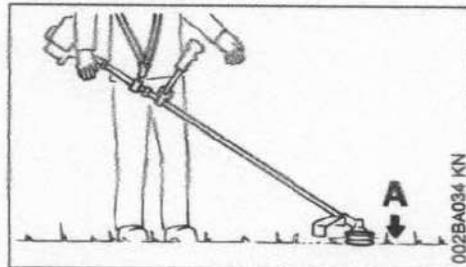
- ▶ Engatar o gancho (1) no olhal de transporte (2) do tubo do eixo.

14.2 Balancear a máquina

A máquina é balanceada de acordo com a ferramenta de corte montada.

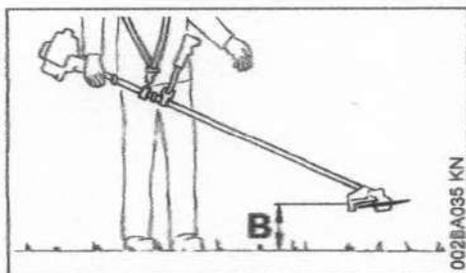
Para que a "posição de equilíbrio" atenda às necessidades, seguir os seguintes passos:

Posição de equilíbrio



Ferramentas para corte de relva (A) como cabeçotes de corte, lâminas para cortar relva e lâminas de metal

- ▶ devem repousar levemente no chão



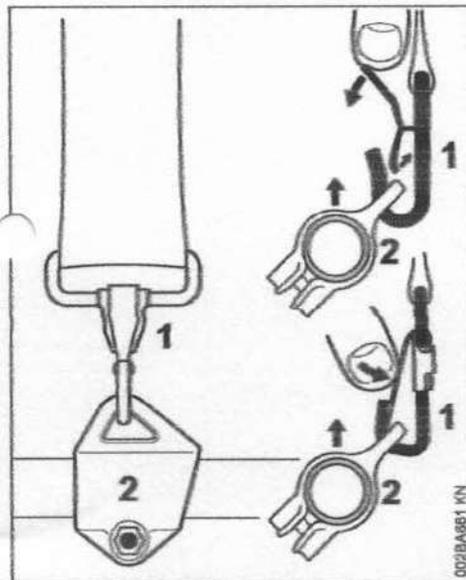
Serras circulares (B)

► devem "pendar" aprox. 20 cm acima do solo"

Quando a posição de equilíbrio correta foi atingida:

► apertar o parafuso (1) no olhal de transporte

14.3 Desengatar a máquina do cinto

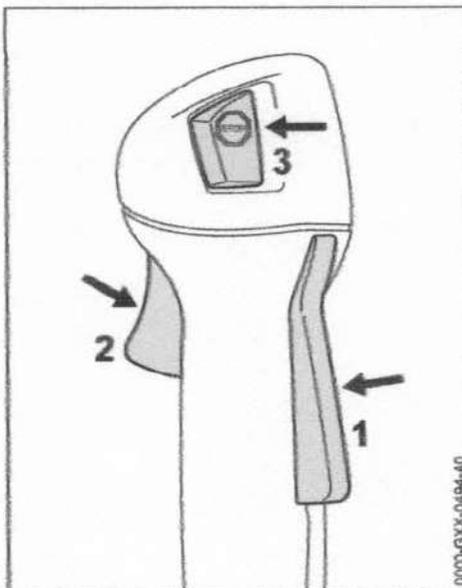


► Pressionar a lingueta do gancho (1) e puxar o olhal de transporte (2) para fora do gancho.

15 Ligar e desligar a máquina

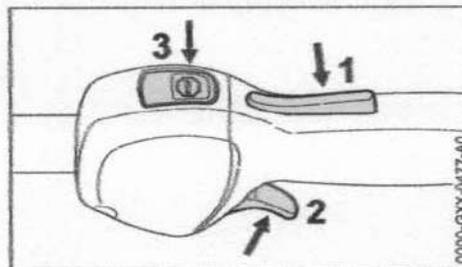
15.1 Elementos de manejo

15.1.1 Modelo com cabo de empunhadura dupla



- 1 Trava do acelerador
- 2 Alavanca do acelerador
- 3 Botão stop – com as posições para funcionamento e stop. Para desligar a máquina, o botão stop (⊖) deve ser pressionado. Veja "Função do botão stop e ignição"

15.1.2 Modelo com cabo de punho circular



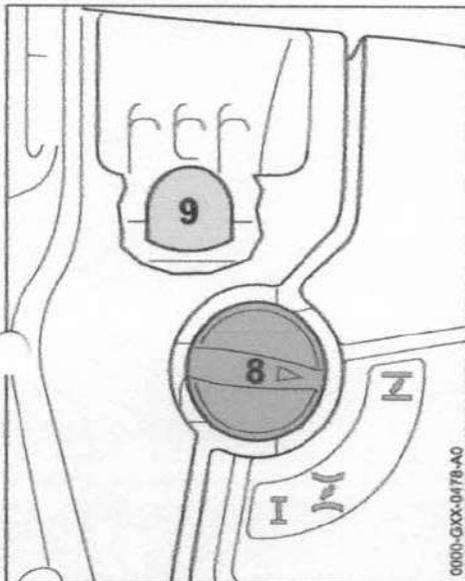
- 1 Trava do acelerador
- 2 Alavanca do acelerador
- 3 Botão stop – com as posições para funcionamento e stop. Para desligar a máquina, o

botão stop (⊖) deve ser pressionado. Veja "Função do botão stop e ignição"

15.1.3 Função do botão stop e ignição

Se o botão stop é pressionado, a ignição é desativada e o motor é desligado. Após soltar o botão stop, ele retorna automaticamente para a posição de funcionamento: depois que o motor estiver parado, a ignição é ativada novamente automaticamente na posição de funcionamento e o motor está pronto para começar e já pode ser acionado.

15.2 Ligar o motor

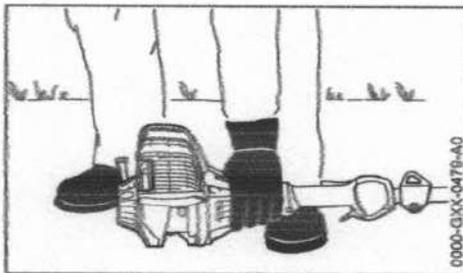


- ▶ Pressionar a bomba de combustível (9) no mínimo 5 vezes, mesmo se ela estiver cheia de combustível.
- ▶ Pressionar o botão da borboleta do afogador (8) e de acordo com a temperatura do motor, girar para a respectiva posição:

$\frac{I}{Z}$ com motor frio
 $\frac{Z}{I}$ com motor quente – mesmo que o motor já tenha funcionado, mas ainda está frio

O botão da borboleta do afogador deve engatar.

15.2.1 Acionamento



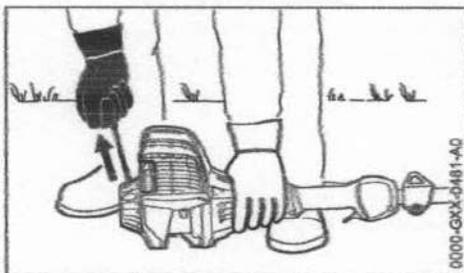
- ▶ Colocar a máquina em uma posição segura no chão: o apoio do motor e a proteção para a ferramenta de corte devem estar apoiados no chão.
- ▶ Se estiver sendo usada: retirar a proteção para transporte da ferramenta de corte.

A ferramenta de corte não deve encostar no chão nem em qualquer outro objeto. **Risco de acidentes!**

- ▶ Posicionar-se de maneira segura. Existem as seguintes possibilidades: de pé, inclinado para frente ou ajoelhado.
- ▶ Pressionar a máquina com a mão esquerda **firmemente** contra o chão, não tocando no acelerador, nem na trava do acelerador. O polegar deve ficar por baixo da carcaça do ventilador.

AVISO

Não colocar o pé ou ajoelhar-se sobre o tubo!

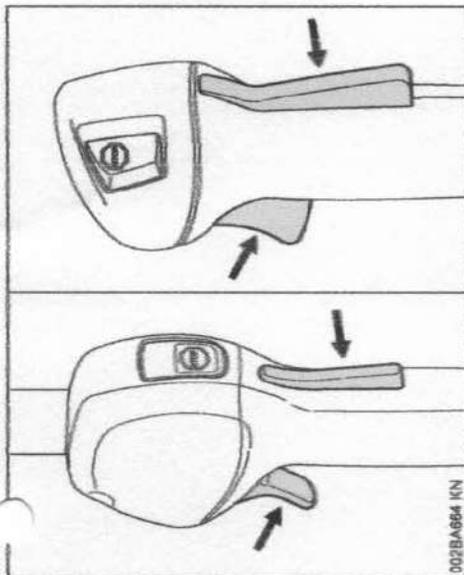


- ▶ Com a mão direita, segurar o manipulô de arranque.
- ▶ Puxar o manipulô devagar até sentir a primeira resistência e depois puxar com rapidez e força.

AVISO

Não puxar o cordão completamente para fora. Perigo de ruptura!

- ▶ Não deixar o cordão de arranque correr para trás. Deixar voltar lentamente, para que o cordão de arranque se enrole corretamente. Continuar dando arranque, até o motor ligar.

15.2.2 Assim que o motor ligar

- ▶ Pressionar a trava do acelerador e acelerar. O botão da borboleta do afogador passa para a posição de funcionamento I. Depois de uma partida a frio, aquecer o motor com algumas alternâncias de carga.

ATENÇÃO

Risco de ferimentos na ferramenta de corte em rotação na marcha lenta. Regular o carburador, de forma que a ferramenta de corte não gire na marcha lenta. Veja "Regular o carburador".

A máquina está pronta para o uso.

15.3 Desligar o motor

- ▶ Pressionar o botão stop e o motor fica parado. Soltar o botão stop e ele retornará.

15.4 Outras informações para o acionamento

O motor apaga na posição de partida a frio **I** ou ao ser acelerado

- ▶ Colocar o botão da borboleta do afogador na posição **Z**. Continuar dando arranque, até o motor funcionar.

O motor não liga na posição de partida a quente **Z**

- ▶ Colocar o botão da borboleta do afogador na posição **I**. Continuar dando arranque, até o motor funcionar.

O motor não liga

- ▶ Verificar se todos os elementos de manejo estão ajustados corretamente.
- ▶ Verificar se tem combustível no tanque e se necessário, abastecer.
- ▶ Verificar se o terminal da vela de ignição está bem firme.
- ▶ Repetir o processo de partida.

O motor afogou

- ▶ Colocar o botão da borboleta do afogador na posição **I** e continuar dando arranque, até a máquina ligar.

O combustível foi todo consumido

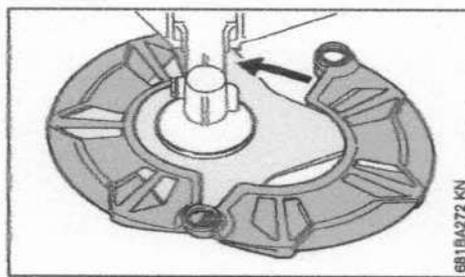
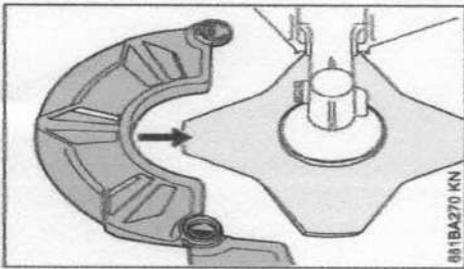
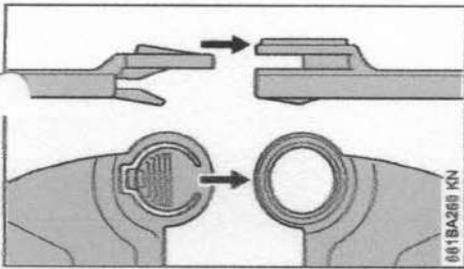
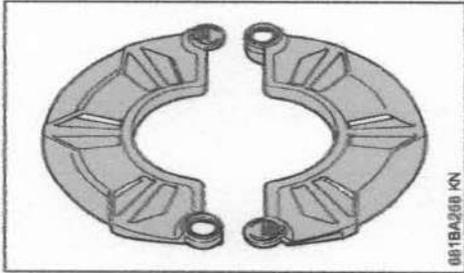
- ▶ Após abastecer, pressionar a bomba manual de combustível pelo menos 5 vezes, mesmo se ela estiver cheia de combustível.
- ▶ Regular o botão da borboleta do afogador, de acordo com a temperatura do motor.
- ▶ Dar nova partida.

16 Transportar a máquina

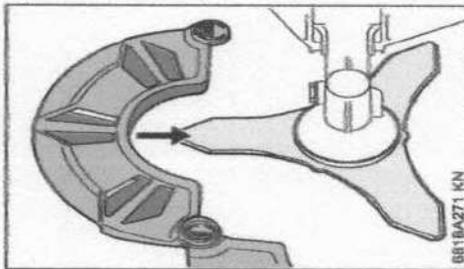
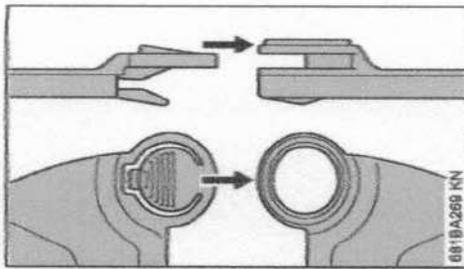
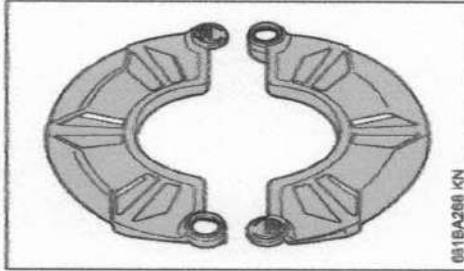
16.1 Utilizar proteção para transporte

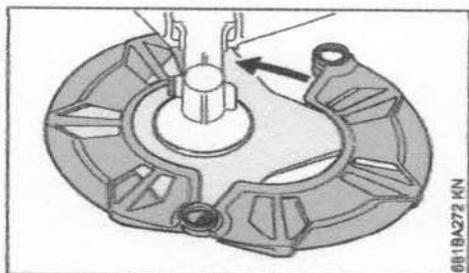
O modelo da proteção de transporte depende do modelo da ferramenta de corte de metal fornecida com a máquina. As proteções para transporte também podem ser adquiridas como acessório especial.

16.2 Lâminas para cortar relva 230 mm

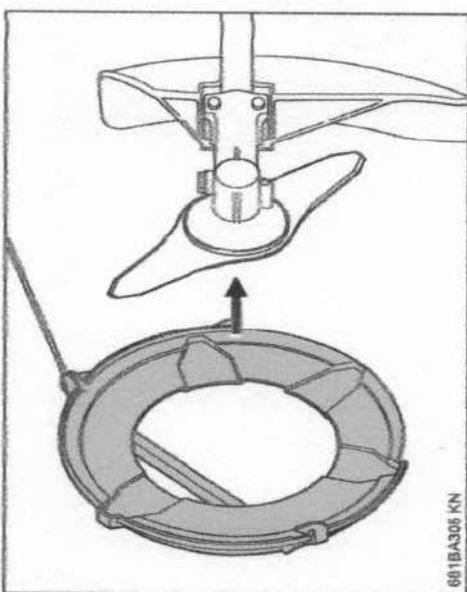
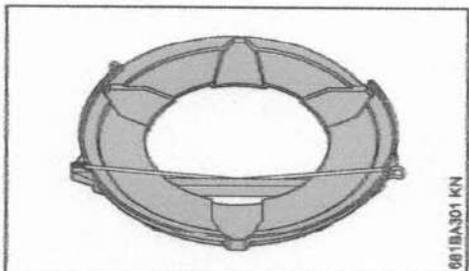


16.3 Lâminas de metal 250 mm

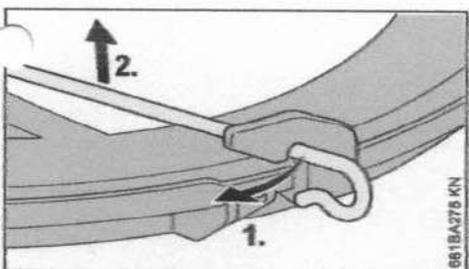




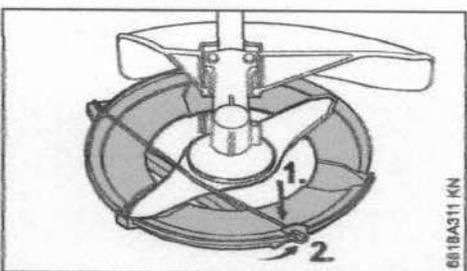
16.4 Lâminas para cortar relva até 260 mm



► Posicionar a proteção para transporte por baixo da ferramenta de corte.

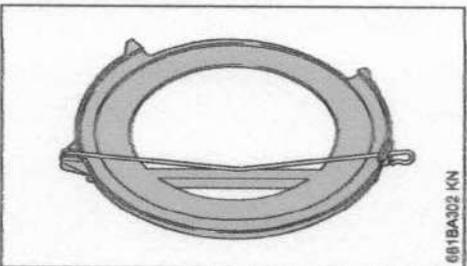


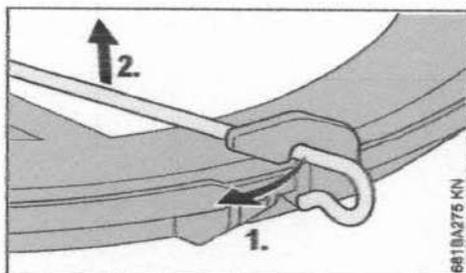
- Desengatar a haste de fixação da proteção para transporte.
- Girar a haste de fixação para fora.



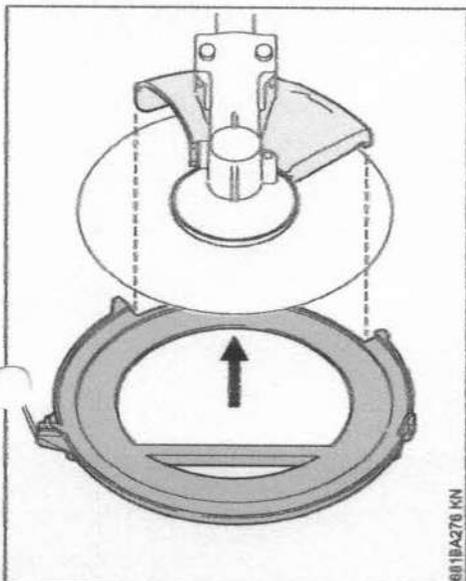
- Girar a haste de fixação para dentro.
- Engatar a haste de fixação na proteção para transporte.

16.5 Serras circulares

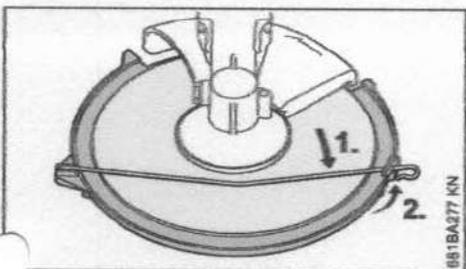




- Desengatar a haste de fixação da proteção para transporte.



- Girar a haste de fixação para fora.
- Posicionar a proteção para transporte por baixo da ferramenta de corte, cuidando para que o encosto esteja centralizado no alojamento.



- Girar a haste de fixação para dentro.

- Engatar a haste de fixação na proteção para transporte.

17 Indicações de serviços

17.1 Durante o primeiro período de trabalho

A máquina nova não deve funcionar sem carga, em alta rotação, até consumir o terceiro tanque de combustível, para que esta não seja submetida a sobrecarga durante a fase de amaciamento. As peças móveis devem adaptar-se umas às outras durante a fase de amaciamento. No motor existe uma maior resistência de fricção. O motor atinge a sua potência máxima após consumir de 5 a 15 tanques de combustível.

17.2 Durante o trabalho

Após um prolongado período de trabalho em plena carga, deixar o motor funcionando por um curto período na marcha lenta, até que o calor maior tenha sido eliminado pela corrente de ar de refrigeração, para que os componentes do motor (sistema de ignição, carburador) não sejam sobrecarregados por um acúmulo de calor.

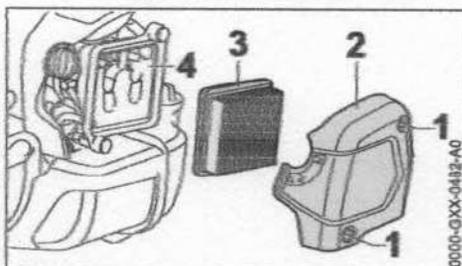
17.3 Após o trabalho

Em paradas curtas: deixar o motor esfriar. Guardar a máquina com o tanque de combustível vazio em um local seco, longe de fontes inflamáveis, até o próximo uso. Em paradas longas: veja o capítulo "Guardar a máquina".

18 Substituir o filtro de ar

A vida útil do filtro é de, em média, mais de um ano. Não retirar a tampa do filtro e não substituir o filtro de ar, enquanto ele não apresentar nenhuma perda de potência considerável.

18.1 Quando a potência do motor diminuir consideravelmente



- ▶ Girar o botão da borboleta do afogador para a posição **I**.
- ▶ Soltar os parafusos (1).
- ▶ Retirar a tampa do filtro (2).
- ▶ Retirar a sujeira grossa ao redor do filtro.
- ▶ Retirar o filtro (3).
- ▶ Se ele estiver sujo ou danificado, substituir o filtro (3).
- ▶ Substituir peças danificadas.

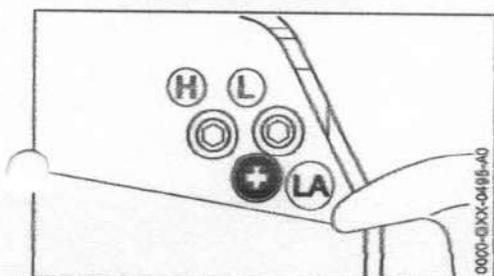
18.2 Colocar o filtro

- ▶ Posicionar o novo filtro (3) na carcaça e colocar a tampa do filtro.
- ▶ Colocar os parafusos (1) e apertá-los.

19 Regular o carburador

O carburador sai regulado da fábrica de tal forma, que em qualquer condição operacional seja conduzida uma mistura ideal de ar-combustível para o motor.

19.1 Regular a marcha lenta



O motor para na marcha lenta

- ▶ Deixar o motor aquecer por aproximadamente 3 minutos.
- ▶ Girar o parafuso de encosto da marcha lenta (LA) lentamente em sentido horário, até que o motor funcione uniformemente. A ferramenta de corte não deve movimentar-se junto.

A ferramenta de corte movimenta-se junto na marcha lenta

- ▶ Girar o parafuso de encosto da marcha lenta (LA) devagar em sentido anti-horário, até que a ferramenta de corte fique parada. Depois continuar girando de 1/2 até 3/4 de volta na mesma direção.

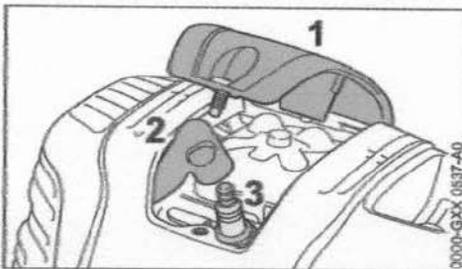
ATENÇÃO

Se após a regulagem, a ferramenta de corte não ficar parada na marcha lenta, levar a máquina para uma revisão em uma Concessionária STIHL.

20 Vela de ignição

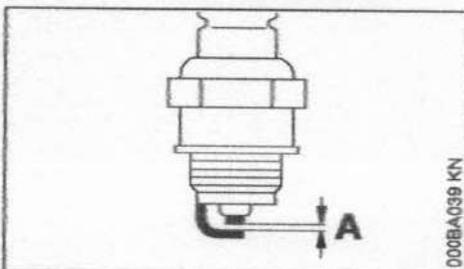
- ▶ Quando a potência do motor é insuficiente, quando o motor arranca mal ou quando há perturbações na marcha lenta, verificar primeiro a vela de ignição.
- ▶ Depois de aproximadamente 100 horas de trabalho, substituir a vela de ignição, ou antes, se os eletrodos estiverem muito gastos. Utilizar somente velas de ignição resistentes e autorizadas pela STIHL. Veja capítulo "Dados técnicos".

20.1 Desmontar a vela de ignição



- ▶ Desparafusar a cobertura (1).
- ▶ Retirar o terminal da vela de ignição (2).
- ▶ Desparafusar a vela de ignição (3).

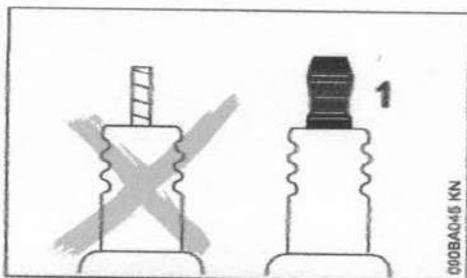
20.2 Verificar a vela de ignição



- ▶ Limpar a vela de ignição suja.
- ▶ Verificar a distância dos eletrodos (A) e se necessário, reajustar. Veja o valor no capítulo "Dados técnicos".
- ▶ Eliminar as fontes que causam sujeira na vela de ignição.

Possíveis causas são:

- excesso de óleo de motor no combustível
- filtro de ar sujo
- condições de trabalho desfavoráveis



ATENÇÃO

Se a porca de ligação (1) não estiver bem apertada ou estiver faltando, podem surgir faíscas. Se o trabalho for realizado em ambientes altamente inflamáveis ou explosivos, podem ocorrer incêndios ou explosões. As pessoas podem sofrer ferimentos graves ou podem ocorrer danos materiais.

- ▶ Utilizar velas de ignição resistivas, com porca de ligação firme.

20.3 Montar a vela de ignição

- ▶ Aparafusar a vela de ignição (3).
- ▶ Apertar a vela de ignição (3) com a chave combinada.
- ▶ Pressionar o terminal da vela de ignição (2) firmemente sobre a vela de ignição.
- ▶ Colocar a cobertura (1) e fixá-la.

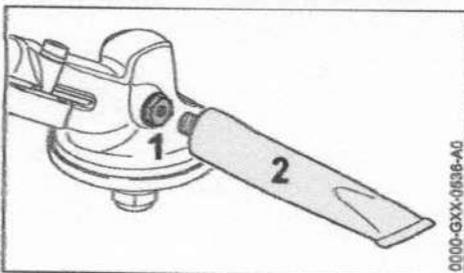
21 Comportamento do motor

Se, apesar do filtro de ar estar limpo e a regulação do carburador estar correta, o funcionamento do motor não for satisfatório, a causa também pode ser o silenciador.

Solicitar para que seja verificado se há sujeira (coqueificação) no silenciador!

A STIHL recomenda que os serviços de manutenção e consertos sejam realizados somente por uma assistência técnica em uma Concessionária STIHL.

22 Lubrificar a transmissão



Verificar a graxa lubrificante a cada 25 horas de serviço e se necessário, lubrificar:

- ▶ Tirar o parafuso de fechamento (1).
- ▶ Se não tiver graxa lubrificante visível no interior do parafuso de fechamento (1): aparafusar o tubo (2) de graxa STIHL para engrenagens (acessório especial).
- ▶ Pressionar no máximo 5 g de graxa do tubo (2) na transmissão.

AVISO

Não encher a carcaça da transmissão completamente com graxa.

- ▶ Retirar o tubo (2) de graxa.
- ▶ Colocar o parafuso de fechamento (1) e apertá-lo.

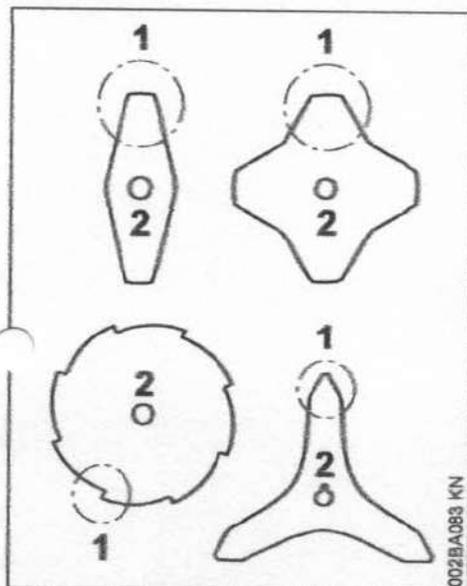
23 Guardar a máquina

Em intervalos de serviço a partir de cerca de 30 dias

- ▶ esvaziar e limpar o tanque de combustível em local bem ventilado
- ▶ eliminar resíduos do combustível conforme normas de segurança e meio ambiente
- ▶ se houver uma bomba manual de combustível: pressionar a bomba manual de combustível pelo menos 5 vezes
- ▶ ligar o motor e deixar funcionar em marcha lenta, até ele desligar
- ▶ retirar, limpar e verificar a ferramenta de corte. Lubrificar ferramentas de corte de metal com óleo de proteção
- ▶ Limpar a máquina cuidadosamente
- ▶ Limpar o filtro de ar
- ▶ Guardar a máquina em local seco e seguro e protegido de pessoas não autorizadas (por ex., crianças)

24 Afilar ferramentas de corte de metal

- ▶ Quando há pouco desgaste da ferramenta de corte, é possível afiá-la com uma lima (acessório especial). Quando o desgaste é mais intenso e quando há pontos danificados, é necessário afiar a ferramenta com um equipamento de afiação ou levá-la para uma assistência técnica. A STIHL recomenda uma assistência técnica numa Concessionária STIHL.
- ▶ Afiar mais vezes, retirando pouco material: para a afiação simples, passar a lima de duas a três vezes.



- ▶ Afiar uniformemente as pontas das lâminas (1) e não modificar o contorno da lâmina (2).

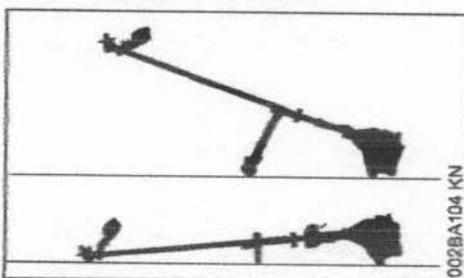
Mais informações de afiação estão na embalagem da ferramenta de corte. Por isto, guardar bem a embalagem.

24.1 Balanceamento

- ▶ Reafiar aproximadamente 5 vezes. Depois, verificar o balanceamento da ferramenta de corte com o aparelho para balanceamento STIHL (acessório especial) e balancear, se necessário ou levar para uma assistência técnica. A STIHL recomenda uma assistência técnica numa Concessionária STIHL.

25 Manutenção do cabeçote de corte

25.1 Preparar a máquina



- ▶ Desligar o motor.
- ▶ Posicionar a máquina no chão, de forma que o assento da ferramenta de corte fique virado para cima.

25.2 Substituir o fio de corte

Antes de substituir o fio de corte, verificar necessariamente se o cabeçote de corte está com desgaste.

⚠ ATENÇÃO

Se houver desgaste excessivo e ele for visível, o cabeçote de corte deve ser substituído completamente.

O fio de corte será denominado a seguir apenas por "fio".

O cabeçote de corte vem acompanhado por um folheto explicativo ilustrado, que demonstra através de figuras a substituição dos fios. Por isto, guardar bem o folheto explicativo do cabeçote de corte.

- ▶ Se necessário, desmontar o cabeçote de corte.

25.3 Reajustar o fio de corte

STIHL SuperCut

O fio de corte é reajustado automaticamente, quando o fio de corte atingir um comprimento mínimo de 6 cm (2 1/2 in.). O excesso de fio é cortado pela faca que está na proteção.

STIHL AutoCut

- ▶ Manter o cabeçote de corte em movimento e posicioná-lo paralelamente sobre a superfície do gramado.

- ▶ Tocar o cabeçote de corte no solo, para liberar o fio de corte. O excesso de fio é cortado no comprimento ideal pela faca que está na proteção.

A cada toque do cabeçote de corte no solo o fio é reajustado. Por isso, durante o trabalho, observar a potência de corte do cabeçote de corte. Evitar tocar várias vezes seguidas no solo, para que não haja desperdício de fio de corte.

O fio somente será reajustado, quando os dois fios de corte estiverem com um comprimento mínimo de 2,5 cm.

STIHL TrimCut



ATENÇÃO

Para reajustar o fio de corte manualmente, desligar necessariamente o motor, pois há perigo de ferimentos!

- ▶ Puxar a bobina do fio para cima. Girá-la em sentido anti-horário por aproximadamente 1/6 de volta, até a posição de engate e então deixá-la voltar novamente para trás.
- ▶ Puxar as extremidades dos fios para fora.

Caso necessário, repetir o procedimento, até que as duas extremidades dos fios atinjam a proteção.

Um movimento giratório de um entalhe ao outro libera aproximadamente 4 cm (1 1/2 pol.) do fio.

25.4 Substituir o fio de corte

STIHL PolyCut

No cabeçote de corte PolyCut, no lugar da faca de corte, também pode ser encaixado um fio de corte.



ATENÇÃO

Para equipar o cabeçote de corte manualmente, desligar necessariamente o motor, pois há perigo de ferimentos!

- ▶ Equipar o cabeçote de corte com o fio, conforme o folheto explicativo que acompanha o produto.

25.5 Substituir a faca

25.5.1 STIHL PolyCut

Antes de substituir a faca de corte, verificar necessariamente se o cabeçote de corte está com desgaste.



ATENÇÃO

Se houver desgaste excessivo e ele for visível, o cabeçote de corte deve ser substituído completamente.

A faca de corte será denominada a seguir apenas por "faca".

O cabeçote de corte vem acompanhado por um folheto explicativo, que demonstra através de figuras a substituição da faca. Por isto, guardar bem o folheto do cabeçote de corte.



ATENÇÃO

Sempre desligar a máquina antes de efetuar um ajuste manual do cabeçote de corte. Perigo de ferimentos!

- ▶ Desmontar o cabeçote de corte.
- ▶ Substituir a faca, conforme consta no folheto explicativo.
- ▶ Montar novamente o cabeçote de corte.

26 Indicações de manutenção e conservação

As indicações referem-se às condições normais de utilização. Em condições mais difíceis (pó em maior quantidade, etc.) e mais horas de trabalho diário, os intervalos indicados devem ser correspondentemente reduzidos.

		antes de iniciar o trabalho	após o trabalho ou diariamente	após cada abastecimento do tanque	semanalmente	mensalmente	anualmente	em caso de anomalia	em caso de danos	em caso de necessidade
Máquina completa	teste visual (estado, vedação)	X	X							
	limpar		X							
	substituir peças danificadas	X							X	
Cabo de manejo	teste de funcionamento	X	X							
Filtro de ar	inspeção visual					X		X		
	substituir ²⁾								X	
Bomba manual de combustível (se disponível)	verificar	X								
	fazer manutenção num Ponto de Vendas ¹⁾								X	
abeçote de aspiração no tanque de combustível	verificar num Ponto de Vendas ¹⁾							X		
	substituir num Ponto de Vendas ¹⁾						X		X	X
Tanque de combustível	limpar							X		X
Carburador	verificar a marcha lenta, a ferramenta de corte não deve girar	X	X							
	regular a marcha lenta									X
Vela de ignição	ajustar a distância dos eletrodos							X		
	substituir após 100 horas de funcionamento									
Fendas de aspiração para ar de refrigeração	inspeção visual		X							
	limpar									X
Aletas do cilindro	limpar num Ponto de Vendas ¹⁾						X			
Folga das válvulas	em caso de falta de potência ou força de aplicação muito maior, verificar a folga das válvulas e, se necessário, ajustar num Ponto de Vendas ¹⁾							X		X
Câmara de combustão	limpar após 150 horas de funcionamento num Ponto de Vendas ¹⁾									X



As indicações referem-se às condições normais de utilização. Em condições mais difíceis (pó em maior quantidade, etc.) e mais horas de trabalho diário, os intervalos indicados devem ser correspondentemente reduzidos.		antes de iniciar o trabalho	após o trabalho ou diariamente	após cada abastecimento do tanque	semanalmente	mensalmente	anualmente	em caso de anomalia	em caso de danos	em caso de necessidade
Parafusos e porcas acessíveis (exceto parafusos de regulagem)	reapertar									X
Elementos antivibratórios	verificar	X					X			X
	substituir num Ponto de Vendas ¹⁾								X	
Ferramentas de corte	inspeção visual	X	X							
	substituir								X	
	verificar a fixação	X	X							
Ferramentas de corte de metal	afiar	X								X
Lubrificação da transmissão	verificar			X						
	acrescentar									X
Etiqueta com indicações de segurança	substituir							X		

¹⁾A STIHL recomenda o serviço de uma assistência técnica em um Ponto de Vendas STIHL.

²⁾somente se a potência do motor diminuir consideravelmente

27 Minimizar desgaste e evitar danos

– danos em consequência do uso contínuo da máquina com peças defeituosas.

Seguir as determinações deste manual de instruções de serviços evita o desgaste excessivo e danos na máquina.

Uso, manutenção e armazenamento da máquina devem ser seguidos com todo cuidado, conforme descrito neste manual de instruções.

Todos os danos causados pela não observância de indicações de segurança, manuseio e manutenção, são de responsabilidade do usuário. Isto vale principalmente para:

- modificações no produto não liberadas pela STIHL;
- utilização de ferramentas ou acessórios liberados para esta máquina que não sejam adequados ou de baixa qualidade;
- utilização indevida da máquina;
- utilização da máquina em eventos esportivos ou competições;

27.1 Trabalhos de manutenção

Todos os trabalhos relacionados no capítulo "Indicações de manutenção e conservação" devem ser efetuados regularmente. Os trabalhos de manutenção que não podem ser executados pelo próprio usuário devem ser encaminhados para uma Assistência Técnica.

A STIHL recomenda que os serviços de manutenção e consertos sejam realizados somente em uma Assistência Técnica Autorizada STIHL, pois seus funcionários recebem treinamentos periódicos e todas as informações técnicas das máquinas.

Se estes trabalhos não forem executados ou feitos de maneira indevida, podem surgir danos, cuja responsabilidade é do usuário. Podemos citar:

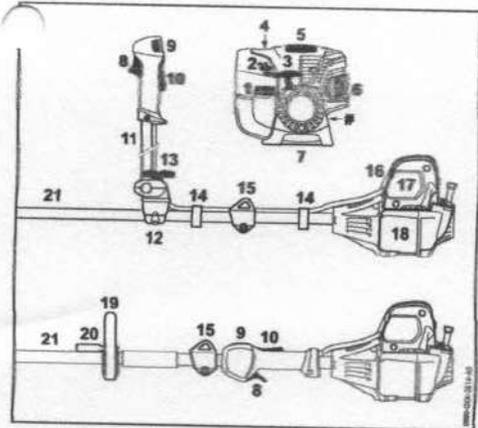
- danos no motor em consequência da manutenção não executada em tempo hábil ou de maneira indevida (por ex. do filtro de ar e combustível), regulagem errada do carburador ou limpeza insuficiente dos condutos de ar (arestas de sucção, aletas do cilindro);
- corrosão e outros danos decorrentes de armazenagem imprópria;
- danos na máquina decorrentes da utilização de peças de reposição de baixa qualidade.

27.2 Peças de desgaste

Algumas peças da máquina estão sujeitas a um desgaste natural após determinado tempo de uso e devem ser substituídas conforme o tipo e tempo de uso. Podemos citar, entre outras:

- ferramentas de corte (todos os tipos)
- peças de fixação para ferramentas de corte (prato de rolamento, porca, etc.)
- proteções das ferramentas de corte
- embreagem
- filtro (para ar e combustível)
- dispositivo de arranque
- vela de ignição
- elementos do sistema anti-vibratório

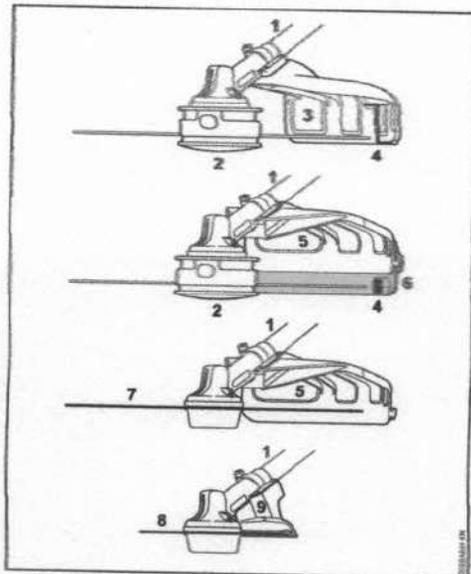
28 Peças importantes



- 1 Tampa do tanque de combustível
- 2 Parafusos de regulagem do carburador
- 3 Manípulo de arranque
- 4 Bomba manual de combustível
- 5 Cobertura
- 6 Silenciador
- 7 Apoio da máquina
- 8 Acelerador

38

- 9 Botão stop
 - 10 Trava do acelerador
 - 11 Cabo de empunhadura dupla
 - 12 Apoio do cabo
 - 13 Parafuso fixador
 - 14 Suporte do cabo do acelerador
 - 15 Olhal de transporte
 - 16 Botão da borboleta do afogador
 - 17 Tampa do filtro de ar
 - 18 Tanque de combustível
 - 19 Cabo circular
 - 20 Haste (limitadora do passo, disponível em alguns países)
 - 21 Tubo do eixo
- # Número da máquina



- 1 Tubo do eixo
- 2 Cabeçote de corte
- 3 Proteção (somente para cabeçotes de corte)
- 4 Faca (para fios de corte)
- 5 Proteção (para todas as ferramentas de corte)
- 6 Protetor (para cabeçotes de corte)
- 7 Ferramenta de corte de metal
- 8 Serra circular

0458-432-1521-B

9 Encosto (somente para serras circulares)

29 Dados técnicos

29.1 Motor

Motor STIHL monocilíndrico quatro tempos com lubrificação por mistura de óleo e combustível

Cilindrada:	36,3 cm ³
Diâmetro do cilindro:	43 mm
Curso do pistão:	25 mm
Potência conforme ISO 8893:	1,4 kW (1,9 PS) a 8500 1/min
Rotação na marcha lenta:	2800 1/min
Rotação limitadora (valor nominal):	9500 1/min
Rotação máxima do eixo de transmissão (assento da ferramenta de corte):	7150 1/min
Folga das válvulas	
Válvula de admissão:	0,10 mm
Válvula de escape:	0,10 mm

29.2 Sistema de ignição

Ignição magnética com comando eletrônico.

Vela de ignição (resistiva):	NGK CMR 6 H, STIHL ZK C 10, BOSCH USR 4AC
Distância dos eletrodos:	0,5 mm

29.3 Sistema de combustível

Carburador de membrana insensível à posição e bomba de combustível integrada

Capacidade do tanque de combustível:	710 cm ³ (0,71 l)
--------------------------------------	------------------------------

29.4 Peso

sem combustível, sem ferramenta de corte e sem proteção.

FS 131:	5,8 kg
FS 131 R:	5,5 kg

29.5 Comprimento total

sem ferramenta de corte: 1800 mm

29.6 Características do equipamento

R Cabo circular

29.7 Valores de ruído e vibração

Mais informações sobre cumprimento da Instrução Normativa sobre Vibrações 2002/44/EG veja

www.stihl.com/vib

29.7.1 Ferramenta de corte

Para definição dos valores de ruído e vibração, são consideradas as condições de trabalho na marcha lenta e na rotação máxima nominal para as mesmas peças.

Nível de pressão sonora L_{peq} conforme ISO 22868

com cabeçote de corte	
FS 131 com cabo de empunhadura dupla:	98 dB(A)
FS 131 R:	98 dB(A)
com ferramenta de corte de metal	
FS 131 com cabo de empunhadura dupla:	97 dB(A)
FS 131 R com haste:	97 dB(A)

Nível de potência sonora L_w conforme ISO 22868

com cabeçote de corte	
FS 131 com cabo de empunhadura dupla:	109 dB(A)
FS 131 R:	109 dB(A)
com ferramenta de corte de metal	
FS 131 com cabo de empunhadura dupla:	109 dB(A)
FS 131 R com haste:	109 dB(A)

Vibração $a_{1v,eq}$ conforme ISO 22867

com cabeçote de corte	Cabo da mão esquerda	Cabo da mão direita
FS 131 com cabo de empunhadura dupla:	4,9 m/s ²	4,9 m/s ²
FS 131 R:	6,2 m/s ²	6,2 m/s ²
com ferramenta de corte de metal	Cabo da mão esquerda	Cabo da mão direita
FS 131 com cabo de empunhadura dupla:	3,7 m/s ²	3,4 m/s ²
FS 131 R com haste:	5,1 m/s ²	5,1 m/s ²

29.8 Implementos

Os valores de ruído e vibração dos implementos permitidos são informados nos respectivos manuais de instrução de cada implemento.

Para o nível de pressão sonora e nível de potência sonora, o fator K é 2,0 dB(A), conforme RL 2006/42/EG; para a vibração, o fator K é 2,0 m/s², conforme RL 2006/42/EG.

30 Indicações de conserto

Usuários desta máquina podem efetuar somente os trabalhos de manutenção e de conservação descritos neste manual. Demais consertos

devem ser realizados somente por uma Assistência Técnica Autorizada STIHL.

A STIHL recomenda que os serviços de manutenção e consertos sejam efetuados somente em Assistência Técnica Autorizada STIHL, pois seus funcionários recebem treinamentos periódicos e todas as informações técnicas das máquinas.

Em consertos, utilizar somente peças de reposição liberadas pela STIHL para essa máquina. Utilizar somente peças de alta qualidade, do contrário pode haver risco de acidentes ou danos na máquina.

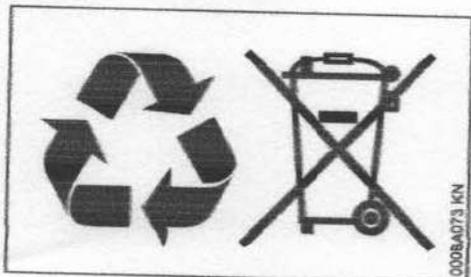
A STIHL recomenda o uso de peças de reposição originais STIHL.

As peças de reposição originais STIHL podem ser reconhecidas pelo código da peça de reposição STIHL, pela gravação **STIHL** e dependendo o caso, pelo sinal **SL** (em peças pequenas este sinal também pode estar sozinho).

31 Descarte

Informações sobre o descarte estão disponíveis na administração local ou nos Pontos de Vendas STIHL.

Descarte inadequado pode ser prejudicial à saúde e poluir o meio ambiente.



- Encaminhar os produtos STIHL, incluindo a embalagem, para um ponto de coleta adequado para reciclagem, de acordo com os regulamentos locais.
- As baterias podem ser descartadas em um Ponto de Vendas STIHL.
- Não descartar junto com o lixo doméstico.

32 Declaração de conformidade da UE

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstr. 115
D-71336 Waiblingen

Alemanha

declara, sob sua inteira responsabilidade, que a máquina

Tipo:	Roçadeira
Marca de fabricação:	STIHL
Modelo:	FS 131
Identificação de série:	FS 131 R
Cilindrada:	4180
	36,3 cm ³

está em conformidade com as disposições relevantes das Diretivas 2011/65/UE, 2006/42/CE, 2014/30/UE e 2000/14/CE e que o produto foi desenvolvido e produzido em conformidade com as versões das seguintes normas aplicáveis na data de produção:

EN ISO 11806-1, EN 55012, EN 61000-6-1

Para a obtenção do nível de potência sonora medido e garantido, procedeu-se de acordo com a Norma 2000/14/CE, Anexo V e aplicação da Norma ISO 10884.

Nível de potência sonora medido

FS 131:	109 dB(A)
FS 131 R:	109 dB(A)

Nível de potência sonora garantido

FS 131:	111 dB(A)
FS 131 R:	111 dB(A)

Arquivo da documentação técnica:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

O ano de fabricação e o número da máquina estão indicados no equipamento.

Waiblingen, 01.08.2022

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

p.p.

Robert Olma, Vice President, Regulatory Affairs
& Global Governmental Relations

CE

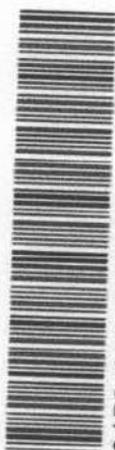






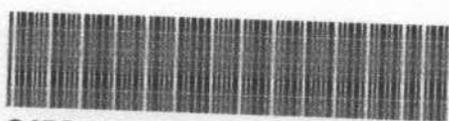


SAAE DE ITAPAJÉ
FLN 266
Comissão de Licitação
4



0458-432-1521-B

www.stihl.com



0458-432-1521-B