Teo Lehtimäki Oy

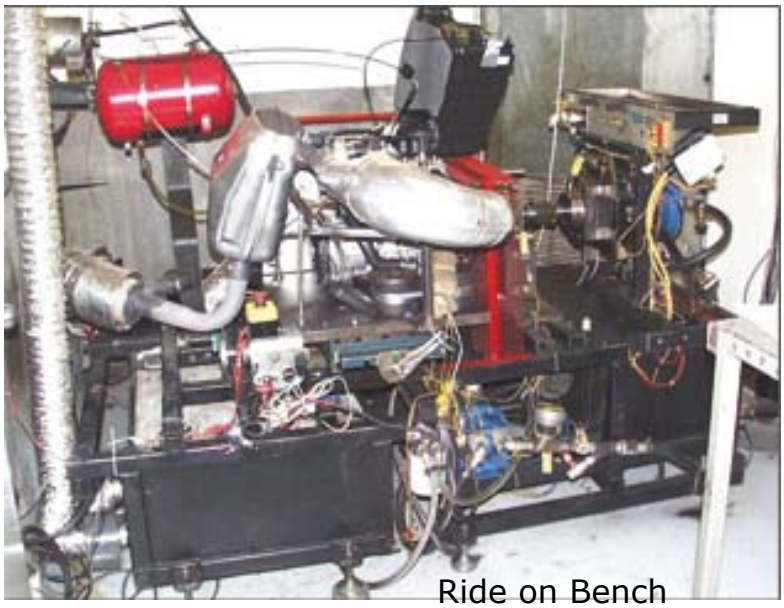
Kytkin **Clutch**

Maahantuoja:
Teo Lehtimäki Oy

CVTech-IBC Canada Drummondville

Yhteistyöhistoriaa: CVT perustettiin 1960 luvulla nimellä Securistat International Ltee. Olin Kurikassa Velsalla materiaalipäällikkönä 1973-1979 välisen ajan. Joskus 1976-77 tuli toinen IBC perustajaveljeksistä, Gaston Beaudoin, puheilleni ja tarjosi ALT mallin kytkintä tuotantoon. Monien testien ja koeajojen jälkeen se hyväksyttiin mm. GL 3900 ensiasennuskytkimeksi, ja toimi siinä hyvin. Kuitenkin taustalla tehtiin samaan aikaan myös omaa kehitystyötä ja dipl. ins. Jorma Kuusinen kehitti Lynxiin uuden kytkimen sekä toisiovariaattorin, joita käytettiin vielä 1990 luvulla.

Seuraavan kerran tapasin IBC edustajan, kun Michel Beaudoin tuli puheilleni. Olin Kurikan Moottorikelkan tehtaanjohtajana 1984-1991 välisen ajan valmistamassa Trapper/Nordik moottorikelkkoja.
Tänä aikana IBC kehitti uuden S4B-kytkimen. Työhön osallistui Eric Gourdon, Ranskan tehtaalta, Bo Strandberg Ab Movac Sweden:ltä ja tehtaan testiryhmä.
Tämä kytkin asennettiin ensimmäisen kerran Nordik 300:seen, jossa oli Rotax 253 moottori. Samana vuonna tuli ulos ensimmäinen erillisjousitettu leveätelainen PSS 500 S4B kytkimellä varustettuna.
(Valitettavasti Eric kuoli autokolarissa.)



Ride on Bench

Perustin oman yrityksen Teo Lehtimäki Oy:n -91 ja sen nimissä tapasin IBC:n porukkaa seuraavan kerran. Nyt oli vuorossa Pierre Beaudoin, samaa sukua edelleen. Sain itselleni IBC:n edustuksen ja maahantuonnin kaikista vastustuksista huolimatta, olinhan jo vanha tuttu talossa.
Koko 1990 luvun lopun ja 2000 luvun alun IBC on valmistanut myös TRA kytkimet Skidoolle ja Lynxille. Tämän ajan kuluessa IBC on kehittänyt uuden P50 kytkimen sekä Invance toisiovariaattorin.
BRP:llä on ollut niihin etuosto-oikeus, jota se myös käytti. Nyt kuitenkin on tilanne muuttunut ja Teo Lehtimäki Oy sai myös nämä edustukseensa, lisäksi saimme kaikki muut uudet tulossa olevat mallit.
Olemme virallisesti CVTechin Euroopan maahantuoja.

Analytical Test Bench

Huomaa

Kaikki CVTech kytkimet, joissa on kuvan näköinen punainen tai punaruskea jousi, tulee avata ja mitata jousen pituus. Vaihtoehdot: 157 mm tai 132 mm. Jos jousen pituus on joku muu, monta milliä eri mittainen, ota yhteyttä. On ilmennyt, että yhden valmistuserän raaka-aineessa on vikaa. Se aiheuttaa sen, että jousi kuoleentuu, painuu kasaan eikä toimi enää kunnolla. Vaihdetaan uusi jousi.

Kaikki jouset maalataan sinisellä pulverimaalilla erottamaan ne vanhoista jousista. Näitä sinisiä jousia on kuusi eri pituutta ja jäykkyyttä. Lisäksi on valtava valikoima mustia CVTech jousia erikoistapausten varalle. Näillä sinisillä saadaan 99 % kalibroinneista tehdyksi.
Älä koskaan asenna jonkun toisen merkkisen kytkimen jousta CVTech kytkimeen.

Huomaa: Tarkastin oman kelkkani, Grand Touring 550, vuosimalli 2005. Siinä on vakiona CVTech P50 kytkin, 134 mm pitkä jousi. Nyt 6000 km ajon jälkeen jousi oli enää 125 mm pitkä. Se tarkoittaa sitä, että moottorin kytkentäkierrokset ovat n. 200-300 kierrosta pienemmät. Ja maksimikierrokset ovat myös paljon pienemmät.
Jos kytkin ei toimi oikein, tai tuntuu ettei se toimi, tarkista jousi. Myös toisiovariaattorista. Helppo ja halpa tapa pitää kelkka trimmissä.

S4B mallin kalibroinnit löytyvät varaosaluettelosta. Kaikki tiedot ovat ajan tasalla nettiversiossa.

Teo Lehtimäki Oyn valikoimista löytyy myös toisiovariaattorit. Lisäämme ne tähän luetteloon talven kuluessa, nyt ne näkyy varaosaluettelossa.

ALT kytkimet

Numero	Kartio / reikä	PTO / mm	Hihna mm	CVTech
15-0513A	kartio 30 1/10	-0,3	33,3	0302-0001
15-0613A	kierre 7/8” 14 UNF	-	33,3	0302-0009
15-0913A	kierre 7/8” 14 UNF	-	31,7	0302-0002
15-1013A	kierre 3/4” 16 UNC	-	31,7	0302-0003
15-1213A	kartio 30 1/10	-6,3	31,7	0302-0004
15-1713A	kierreM28x1”+cyl.24,6	-	31,7	-
15-2815A	kartio 30 1/10	+14,2	34,9	0302-0005
15-2913A	kartio 30 1/10	-12,2	31,7	0302-0010
15-3113A	kartio 30 1/10	-12,2	31,7	0302-0007
15-3913A	kartio 30 1/10	-12,2	33,3	0302-0008
15-5013A	sylinteri 1”	-	31,7	-

ALT Jouset

Numero	CVTech	pituus mm	min. kg	max. kg
19-12	X-5243212	70	11	171
19-02	X-5243300	76	43	182
19-01	X-5243302	79	53	192
19-03	X-5243304	83	69	209
19-04	X-5243306	86	85	211
19-05	X-5243308	89	94	213
19-06	X-5243310	92	104	216
19-07	X-5218212	70	7	114
19-08	X-5218214	73	19	121
16-20	X-5218300	76	30	127
19-09	X-5218302	79	39	132
19-11	X-5218312	95	77	152
19-13	X-5218304		39	120

P50 kytkimet

Numero	S4B numero	P50 numero	CVTech	PTO	Hihna	x	Käytä
15-01	0400-0651	0402-0001		3,65	31,2		15-02
15-02	0400-0591	0402-0002		2,50	31,7		15-02
15-03		0402-0003	15-0147C	8,77	34,8	8	15-03
15-04		0402-0004	15-0148C	8,77	34,8	8	15-04
15-05	0400-0051	0402-0005		11,5	33,3	6	15-05
15-06	0400-0811	0402-0006	15-0149C	6	34,9		15-06
15-07	0400-0541	0402-0007		7,5	34,9		15-06
15-09	0400-0951	0402-0009		11,5	34,9	6	15-09
15-10	0400-0971	0402-0010		5	33,3		15-10
15-11	0400-0921	0402-0011	15-0151C	1,5	34,9		15-11
	4-wheel	0402-0012		0,5	31,2		
	4-wheel	0402-0013		8	28,6		
	4-wheel	0402-0014		7,5	31,2		
	4-wheel	0402-0015		7,5	32,2		
	4-wheel	0402-0016		7,5	31,2		
15-18	0400-0911	0402-0018		4,99	34,9		15-18
15-19	0400-0961	0402-0019		8,58	34,9	6	15-19
15-20		0402-0020		8,77	34,8	8	15-03
15-21	0400-0931	0402-0021		0,06	34,9		15-21
15-22	0400-0311	0402-0022		0,06	31,7		15-22

X = starttikehän ruuvi, joko 6 mm tai 8 mm

P50 jouset

Numero	CVTech	N min /	N max /	Pituus	A halk.	Huom.
		72 mm	45 mm	mm	mm	
15-52	0151-0002	618 / **637**	1050 / **1115**	110 / **108**	5,26 / **5,50**	**+ 1**
15-51	0151-0003	730 / **730**	987 / **1056**	158 / **132**	4,88 / **5,50**	**+ 1**
15-55	0151-0004	728 / **708**	1110 / **1056**	134 / **127**	5,26 / **5,50**	
15-53	0151-0006	500 / **499**	1070 / **1142**	095 / **93**	5,71 / **6,00**	
15-54	0451-1118	500 / **501**	700 / **832**	148 / **114**	4,50 / **5,50**	**+ 1**
15-55	0451-1129	700 / **708**	1100 / **1056**	123 / **127**	5,26 / **5,50**	
15-56	0451-1137	595 / **604**	852 / **929**	135 / **122**	4,88 / **5,50**	**+ 1**

Sinisen jousen jousivakio on maksimikierroksilla hieman suurempi kuin CVTech jousen.
Kalibrointi saadaan muutettua lisäämällä yksi (1) prikka jokaiseen painorunkoon.
Muista: yksi prikka vastaa noin 100 r / min.
Jos kytkentä kierrokset ovat huomattavasti poikkeavat siitä, mitä koneelle on ilmoitettu, tutki aina toisiovariaattorin jousen säädöt sekä kytkimen linjaus.
Moottori on juuri niin hyvä kuin on kytkimen kalibrointi.

Arctic Cat ALT

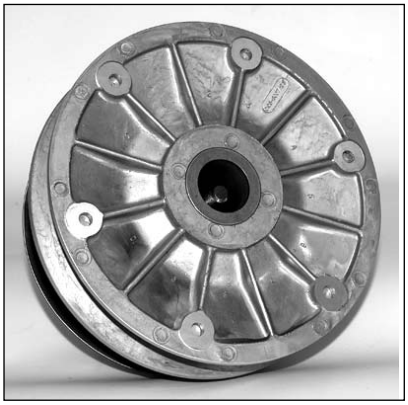
Numero	täysi	Std.kal	Jousi	Jousi	Prikat	Iso gr	Min/Max N
15-1213A	0179	7030	X5218300	16-20	13		213-1079
	0181	7032	X5218302	19-09	3		382-1873
	0190	7049	X5218302	19-09	4		382-1873
	0192	7051	X5218302	19-09	5		382-1873
	0195	7056	X5218302	19-09	7		382-1873

ALT mallin kytkin on sopiva kaikkiin vanhempiin Arctic Cat malleihin. Sopii myös vanhoihin Aktiv ja Lynx malleihin, joissa hihnan leveys on sama 31 mm. Tietysti kalibrointi pitää tarkistaa sitä mallia vastaavaksi.

Arctic Cat P 50

Numero	Täysi	Std. kal	Jousi	Prikat	**Sininen**	min/max, N	**Sininen**	
15-06	0192	7011	0451-1118	12 + 1	15-54	500-700	500-832	**15-54**
	0193	7007	0451-1118	8 + 1	15-54	500-700	500-832	**15-54**
	0194	7009	0451-1118	5 + 1	15-54	500-700	500-832	**15-54**
	0195	7012	0451-1129	9	15-55	700-1100	708-1056	**15-55**

15-06 on sama kytkin kuin Polariksessa, kiinnityspultti vain on erilainen. Ei starttikehän kiinnitystä.



P80- replace original / 80 kW

Tulossa: Uutuus Kausi 2007-2008

Coming: New Season 2007-2008

P80 mallissa on starttikehän kiinnitysmahdollisuus

Lynx ALT

Numero	täysi	Std.kal	Jousi	Jousi	Prikat	Iso gr	Min/Max kg
15-1213A		Lynx 1	X5243300	19-02	9		46-178
		Lynx 2	X5243300	19-02	8		46-178
		Lynx 3	X5248302	19-01		60	53-191
		Lynx 4	X5248302	19-01		90	53-191
		Lynx 5	X5243300	19-02	12		46-178
15-0513A		Lynx 6	X5248302	19-01		60	53-191
		Lynx 7	X5248302	19-01		90	46-178
		Lynx 8	X5243300	19-02	12		46-178
		Lynx 9	X5243302	19-01	3		53-191
		Lynx 10	X5243302	19-01	12		53-191
		Lynx 11	X5243300	19-02	6		46-178
		Lynx 12	X5243302	19-01	7		53-191
15-3913A		Lynx 15	X5243300	19-02	6		46-178

Lynx P 50

Numero	Täysi	Std. kal	Jousi	Prikat	**Sininen**	min/max, N	**Sininen**
15-03	0174	7002	0151-1003	8	15-51	735-1020	730-1056
	0175	7003	0151-1003	5	15-51	735-1020	730-1036
	0176	7013	0451-1137	8	15-56	600-850	604-929
15-04	0177	7000	0151-1002	7	15-52	730-1194	637-1115
	0178	7001	0151-1003	8	15-51	735-1020	730-1056
	0179	7004	0151-1004	9	15-55	735-1160	708-1056
	0181	7006	0151-1006	10	15-53	500-1145	499-1142
	0182	7012	0451-1129	9	15-55	700-1100	708-1056
15-05	0184	7011	0451-1118	6 + 1	15-54	500-700	500-832
	0185	7007	0451-1118	8 + 1	15-54	500-700	500-832
	0186	7009	0451-1118	5 + 1	15-54	500-700	500-832
15-09	0199	7011	0451-1118	6 + 1	15-54	500-700	500-832
	0200	7007	0451-1118	8 + 1	15-54	500-700	500-832
	0201	7009	0451-1118	5 + 1	15-54	500-700	500-832
		7012	0451-1129	9	15-55	700-1100	708-1056
		Lynx 20	0151-1002	9	15-52	730-1194	637-1115
		Lynx 21	0151-1002	12	15-52	730-1194	637-1115
15-20	0245	7011	0451-1118	6 + 1	15-54	500-700	500-832
	0247	7009	0451-1118	5 + 1	15-54	500-700	500-832
	0249	7012	0451-1129	9	15-55	700-1100	708-1056
		7006	0151-1006	10	15-53	500-1145	499-1142

Huomaa: Lynx ja Skidoo ovat monessa kohdassa samanlaiset, mutta suuri osa kalibroinneista ovat erilaisia, vaikka on sama moottori. Skidoolla on monessa kelkassa ns. Euroopan kalibrointi. Syy on erilainen käyttöympäristö.

Skidoo ALT

Numero	Täysi	Std. kal	Jousi	Jousi	Prikat	Iso gr	Min / Max N
15-0513A	0150	7016	X5218300	16-20	10		213-1079
	0151	7018	X5218302	19-09	2		382-1294
	0152	7027	X5218302	19-09	9		382-1294
	0159	7039	X5243302	19-01	3		520-1873
	0160	7040	X5243302	19-01	5		382-1294
	0161	7043	X5243302	19-01	12		382-1294
	0166	7057	X5243308	19-05	7		819-2021
15-0613A	0222	7080	X5218300	16-20	15		213-1079
15-0913A	0169	7028	X5218304	19-03	8		382-1196
	0221	7079	X5218304	19-03	15		382-1196
	0168	7027	X5218302	19-09	9		382-1294
	0170	7045	X5243304	19-03		150	686-2050
	0167	7022	X5218302	19-09	9		382-1294
	0168	7027	X5218302	19-09	9		382-1294
15-1013A	0172	7020	X5218302	19-09	4		382-1294
	0173	7023	X5218302	19-09	10		382-1294
	0174	7024	X5218302	19-09	12		382-1294
	0175	7028	X5218304	19-03	8		382-1196
15-3913A	0216	7017	X5218300	16-20	8		213-1079
	0217	7024	X5218302	19-09	12		382-1294
	0218	7028	X5218304	19-13	8		382-1196

Skidoon kaikki ALT mallit on varustettu starttikehän kiinnitysmahdollisuudella. Alkureikä on 6 mm ruuveille.

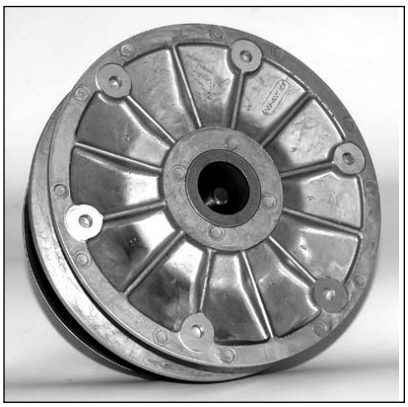
ALT 3913A mallissa on PTO linjaus 12 mm poispäin moottorista, koska moottorin peti on rakennettu niin, että kytkin pitää tulla ulospäin, ei sovi muuten paikalleen. Kuva vasemmalla.

Skidoo

P 50

Numero	Täysi	Std. kal	Jousi	Prikat	**Sininen**	min/max, N	**Sininen**
15-03	0174	7002	0151-1003	8	15-51	735-1020	730-1056
	0175	7003	0151-1003	5	15-51	735-1020	730-1036
	0176	7013	0451-1137	8	15-56	600-850	604-929
15-04	0177	7000	0151-1002	7	15-52	730-1194	637-1115
	0178	7001	0151-1003	8	15-51	735-1020	730-1056
	0179	7004	0151-1004	9	15-55	735-1160	708-1056
	0180	7005	0151-1004	9	15-55	735-1160	708-1056
	0181	7006	0151-1006	10	15-53	500-1145	499-1142
	0182	7012	0451-1129	9	15-55	700-1100	708-1056
	0183	7014	0451-1138	7		638-1438	???
15-05	0184	7011	0451-1118	6 + 1	15-54	500-700	500-832
	0185	7007	0451-1118	8 + 1	15-54	500-700	500-832
	0186	7009	0451-1118	5 + 1	15-54	500-700	500-832
	0187	7012	0451-1129	9	15-55	700-1100	708-1056
15-09	0199	7011	0451-1118	6 + 1	15-54	500-700	500-832
	0200	7007	0451-1118	8 + 1	15-54	500-700	500-832
	0201	7009	0451-1118	5 + 1	15-54	500-700	500-832
15-10	0202	7011	0451-1118	6 + 1	15-54	500-700	500-832
	0203	7007	0451-1118	8 + 1	15-54	500-700	500-832
	0204	7010	0541-1118	2 + 1	15-54	500-700	500-832
15-19	0244	7011	0451-1118	6 + 1	15-54	500-700	500-832
	0246	7009	0451-1118	5 + 1	15-54	500-700	500-832
	0248	7012	0451-1129	9	15-55	700-1100	708-1056
15-20	0245	7011	0451-1118	6 + 1	15-54	500-700	500-832
	0247	7009	0451-1118	5 + 1	15-54	500-700	500-832
	0249	7012	0451-1129	9	15-55	700-1100	708-1056

Skidoon kaikki P50 mallit on varustettu starttikehän kiinnitysmahdollisuudella.
Alkureikä on joko 6 mm tai 8 mm ruuveille.



Polaris ALT

Numero	Täysi	Std. kal	Jousi	Jousi	Prikat	Iso gr	Min/Max N
15-2813A	0197	7015	X5218300	19-02	13		213-1079
	0198	7019	X5218302	19-09	3		382-1873
	0199	7020	X5218302	19-09	4		382-1873
	0200	7021	X5218302	19-09	5		382-1873
	0201	7026	X5218302	19-09	7		382-1873
	0202	7027	X5218302	19-09	9		382-1873
	0203	7028	X5218304	19-03	8		382-1196
	0205	7046	X5243304	19-03	6		686-2050
	0206	7051	X5243304	19-03	9		686-2050

Polaris P 50

Numero	Täysi	Std.kal	Jousi	Prikat	Sininen	Min / Max N	Sininen
15-06	0188	7007	0451-1118	8 + 1	15-54	500-700	500-832
	0189	7009	0451-1118	11 + 1	15-54	500-700	500-832
	0190	7008	0451-1118	9 + 1	15-54	500-700	500-832
	0191	7012	0451-1129	9	15-55	700-1100	708-1056

P50- replace original

15-06 (0006)
Cal: 7007
Spring: 0451-1118
Spring: 15-54
Shims: 8 + 1

P80- replace original / 80 kW

Tulossa: Uutuus Kausi 2007-2008

Coming: New Season 2007-2008

P80 mallissa on starttikehän kiinnitysmahdollisuus

Yamaha ALT

Numero	Täysi	Std. kal.	Jousi	Jousi	Prikat	Mass	Min/Max N
15-2913A	0223	7020	X5218302	19-09	4		382-1294
	0224	7042	X5243302	19-09	10		520-1873
	0225	7025	X5218302	19-09	6		382-1294
	0226	7041	X5243302	19-01	13		520-1873
	0227	7043	X5243302	19-01	12		520-1873
15-3113A	0213	7041	X5243302	19-01	13		520-1873
	0214	7043	X5243302	19-01	12		520-1873
	0215	7052	X5243306	19-04	13		829-2050
		Teo	X5243302	19-01		90 gr	520-1873

Yamaha P 50

Numero	Täysi	Std. kal	Jousi	Prikat	**Sininen**	min / max, N	**Sininen**
15-02	0172	7007	0451-1118	7 + 1	15-54	500-700	500-832
	0173	7008	0451-1118	9 + 1	15-54	500-700	500-832

15-11	0205	7007	0451-1118	8 + 1	15-54	500-700	500-832
	0206	7008	0451-1118	9 + 1	15-54	500-700	500-832
15-18	0242	7011	0451-1118	6 + 1	15-54	500-700	500-832
15-21	0253	7007	0451-1118	8 + 1	15-54	500-700	500-832
15-22	0254	7008	0451-1118	9 + 1	15-54	500-700	500-832

15-11 15-0151C
Napa siirtää kytkimen poispäin moottorista.

Huomaa: alkuperäisen kiinteä lautanen on reunasta paksumpi.

15-18 uusi malli 90-luvun kelkkoihin. Napa ei siirrä aivan niin paljon kuin 15-11.

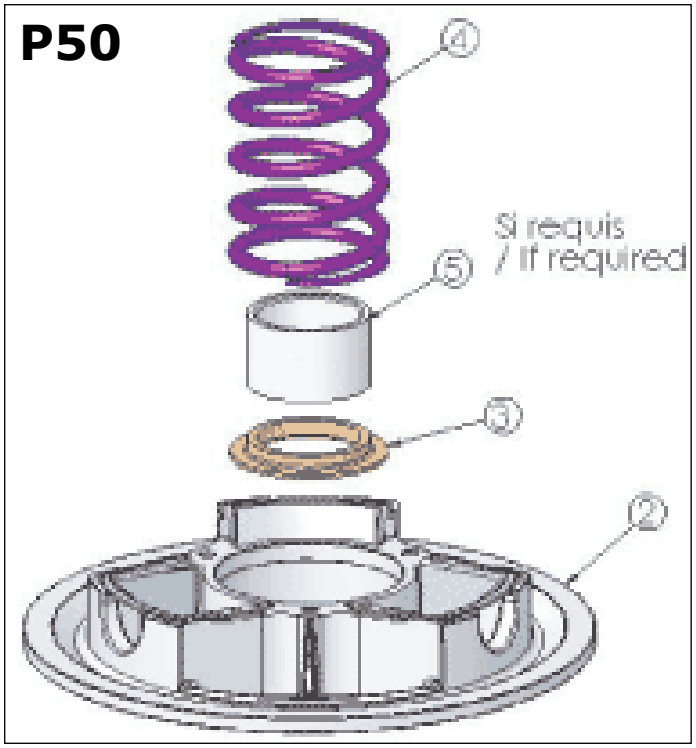
P80- replace original / 80 kW

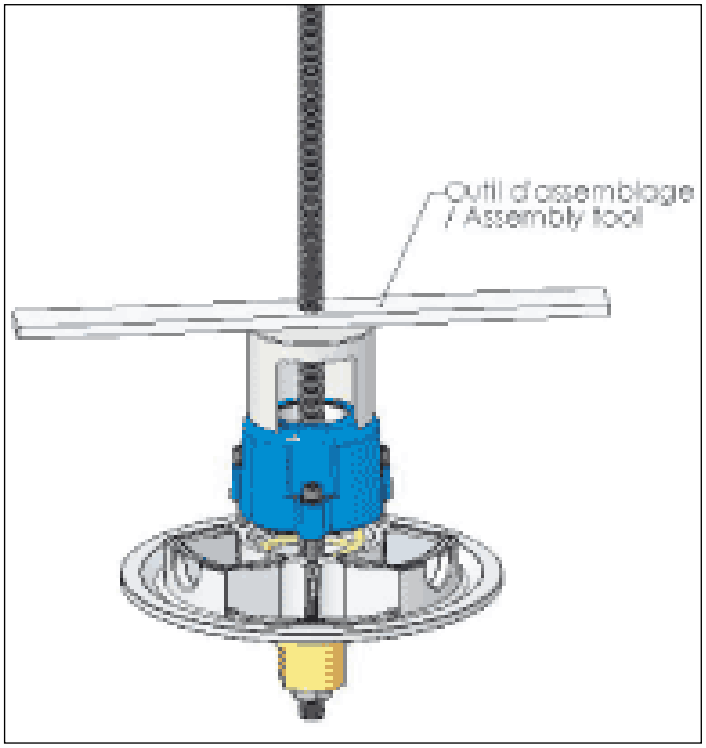
Tulossa: Uutuus Kausi 2007-2008

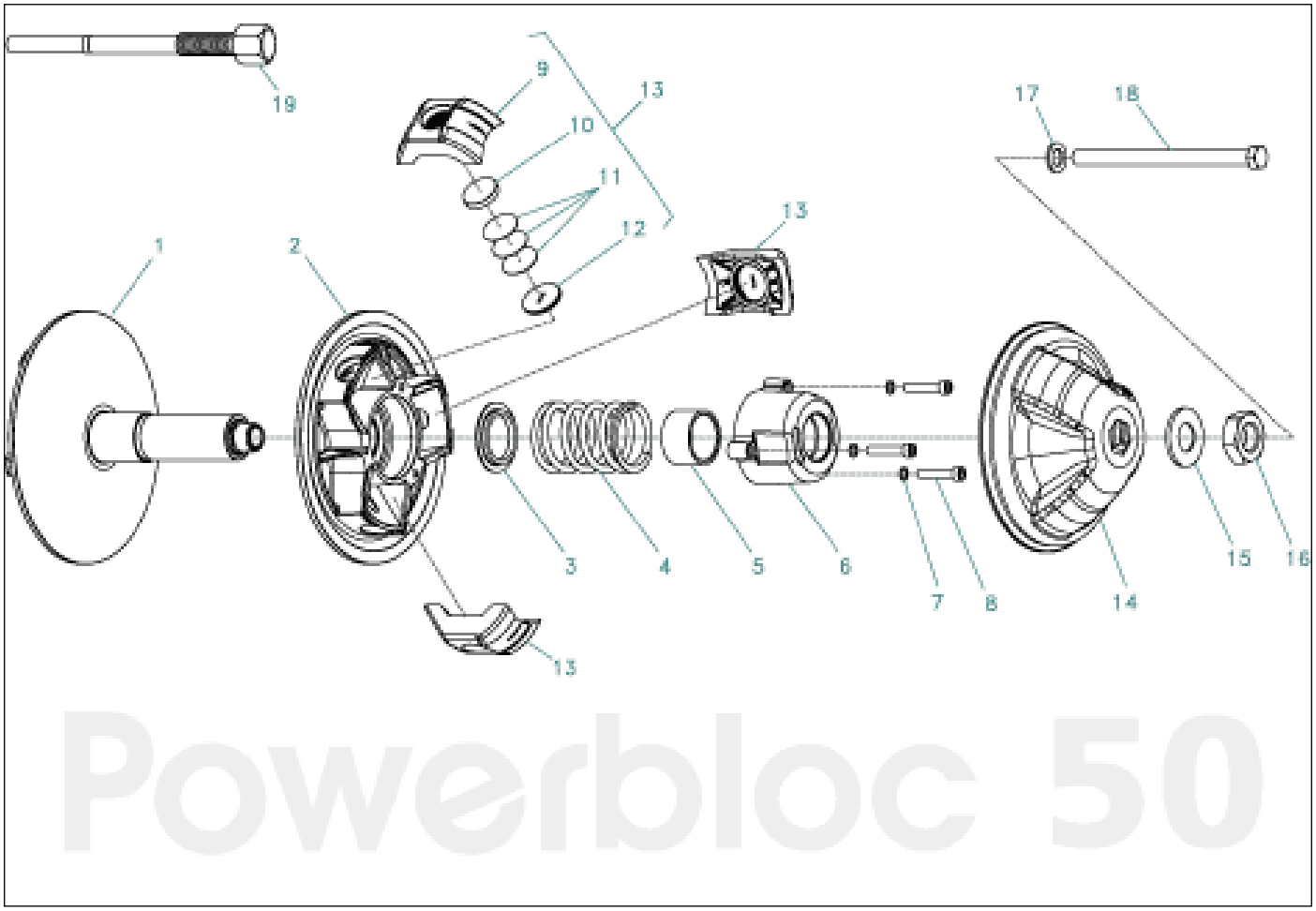
Coming: New Season 2007-2008

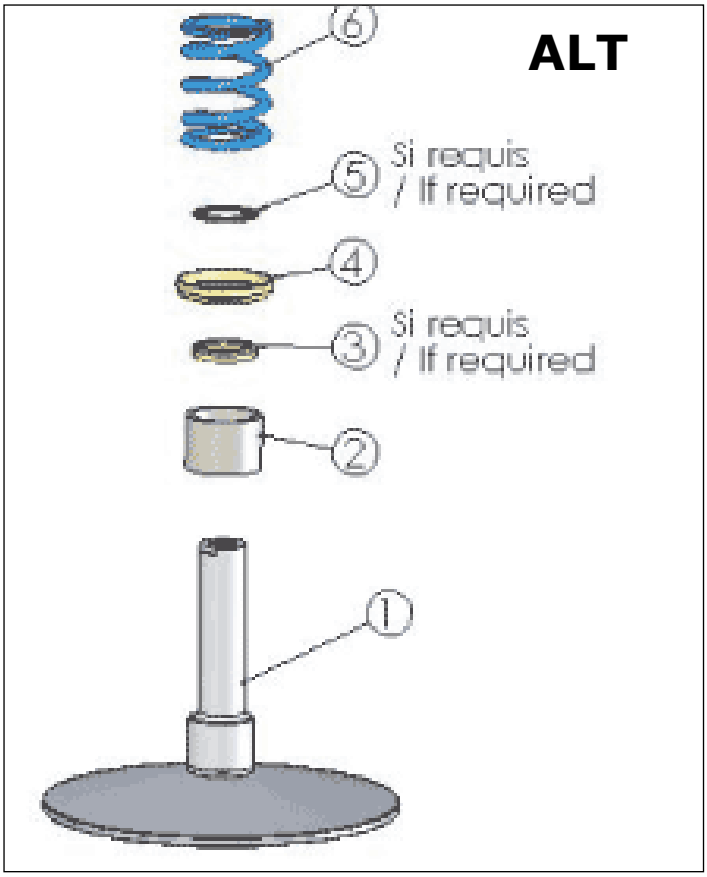
P80 mallissa on starttikehän kiinnitysmahdollisuus

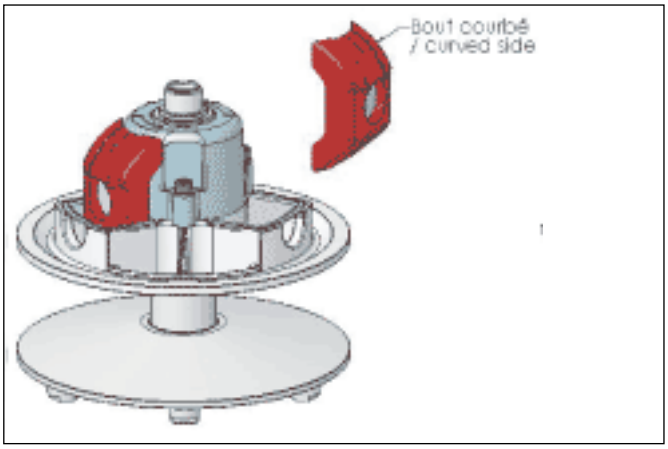
P50

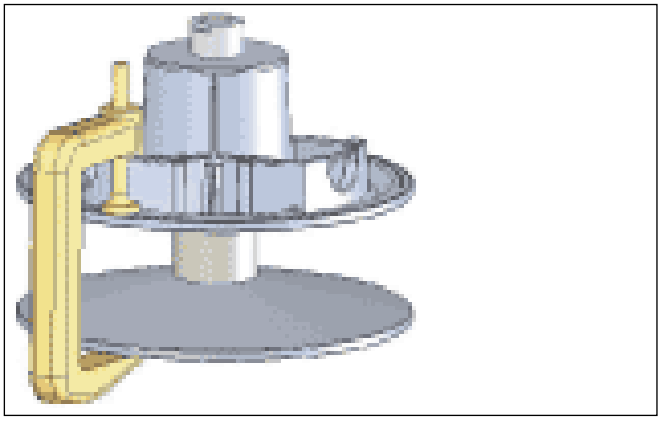

4
Si requis
/ If required
5
3
2

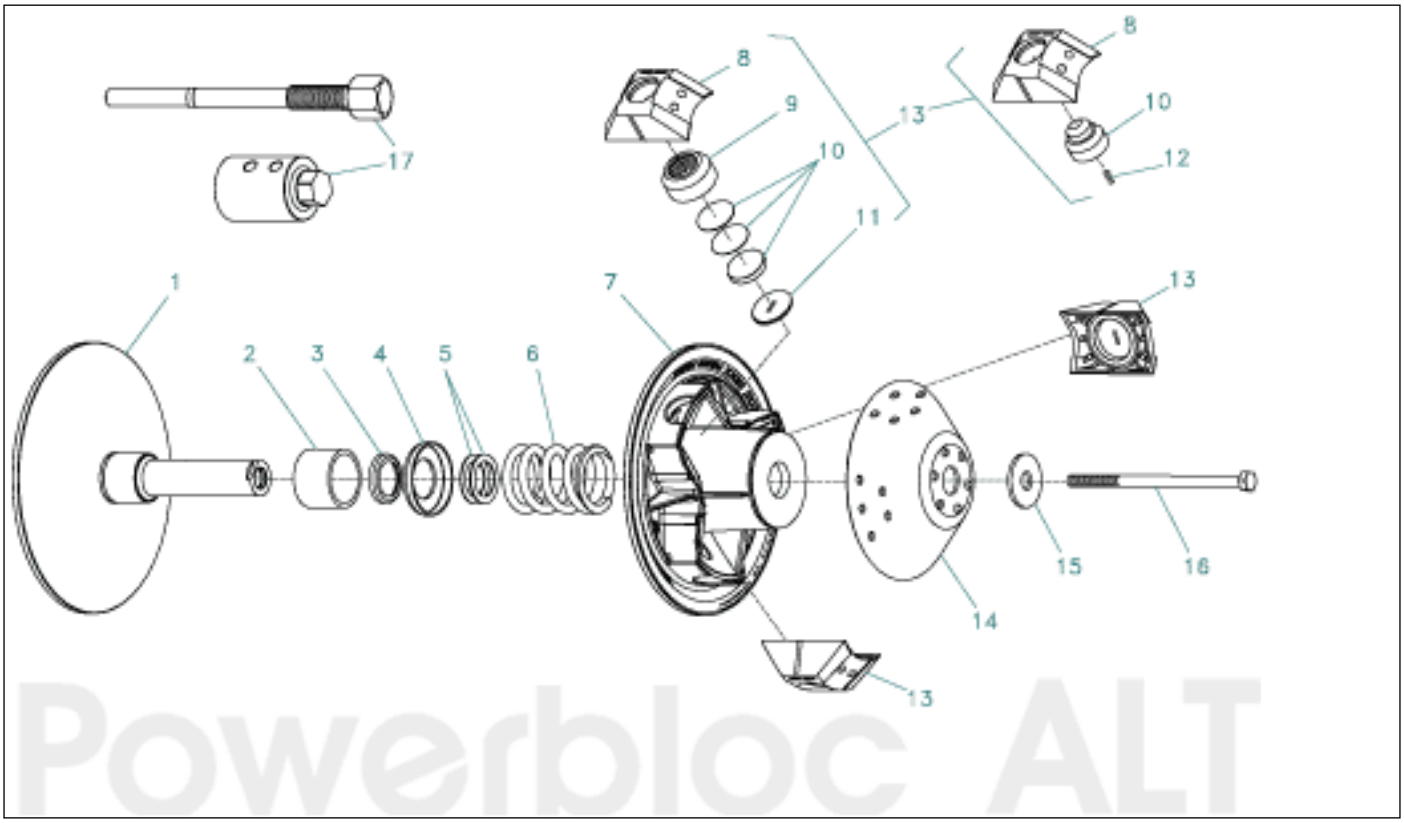
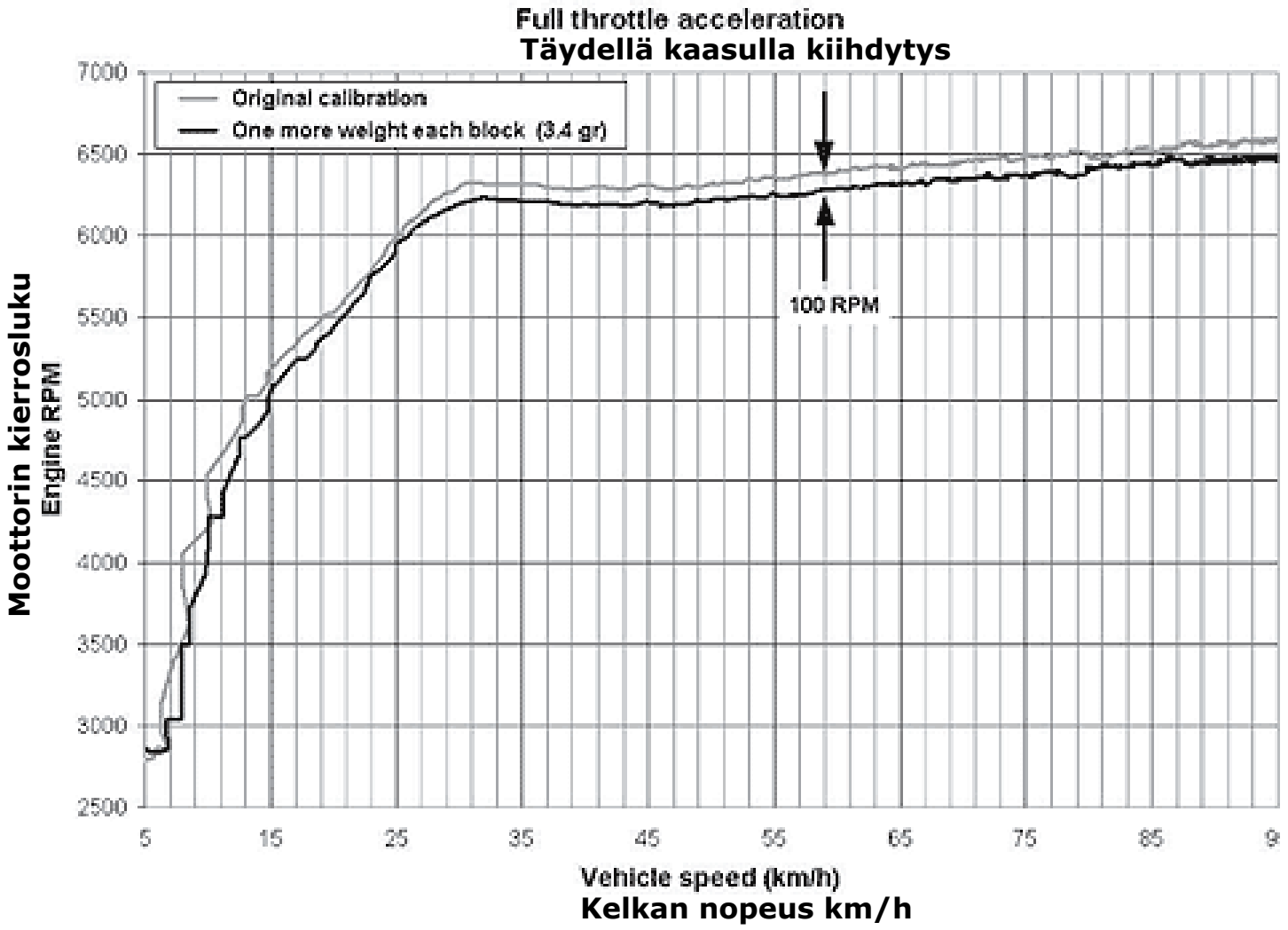

Outil d'assemblage
/ Assembly tool


19
9
13
10
11
12
13
17
18
1
2
3
4
5
6
7
8
14
15
16
13
Powerbloc 50


ALT
6
5
Si requis
/ If required
4
3
Si requis
/ If required
2
1


Bout courbé
/ curved side




17
8
9
10
11
13
8
10
12
1
2
3
4
5
6
7
13
15
16
14
13
Powerbloc ALT

Prikan vaikutus kierroslukuun