

*H. M. H.*  
*Historischer Motorsport Hieber*



*Schleißheimer Str. 106*  
*85748 Garching bei München*  
*Tel. : 0049 - 89 - 326 24 37*  
*Fax. : 0049 - 89 - 329 29 29 4*

*Aston Martin Racing Cars*

Norbert Hieber, Schleißheimer Str.106, 85748 Garching

Herrn  
Stefan Kottmair

Sternwartstr. 17a  
81679 München

H.M.H.  
Historischer Motorsport Hieber  
Schleißheimer Str.106  
85748 Garching  
Tel.: 0049-89/326 24 37  
Fax.: 0049-89 / 329 29 29 4  
UST-IdNr.: DE 174 188 929  
Steuernr. : 147/228/18891

18.09.2010

## RECHNUNG

Rechnungs-Nr.: 201025H

Als dritte Abschlagszahlung, für die Instandsetzungsarbeiten an Ihrem Fahrzeug Aston Martin DB 4, zum Angebot Nr. 211916, erlauben wir uns Ihnen wie folgt zu berechnen.

Netto	EUR 6722,69
+ 19% MwSt	EUR 1277,31
<hr/>	
Rechnungsbetrag	EUR 8.000,00

- Rechnungsbetrag - zahlbar sofort - rein Netto ohne Abzüge -  
- Bankverbindung: Stadtparkasse München - BLZ: 701 500 00 - KtNr. 45-16 60 14 - Gerichtsstand München -  
- Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung unser Eigentum -  
- <http://www.aston-martin-hmh.de> -



Norbert Hieber, Schleißheimer Str.106, 85748 Garching

Herrn  
Stefan Kottmaier

Sternwartstr. 17a  
81679 München

H.M.H.  
Historischer Motorsport Hieber  
Schleißheimer Str.106  
Tel.: 0049-89/326 24 37  
Fax.: 0049-89 / 329 29 29 4  
UST-IdNr.: DE 174 188 929  
Steuernr. : 147/228/18891

22.09.10

**RECHNUNG**

Rechnungs-Nr.: 201026H

Kunden-Nr.: 1950

Auftrag-Nr.: 211917

Für Instandsetzungsarbeiten an Ihrem Aston Martin DB4, aml.Kz.: M- KT 55 H  
erlauben wir uns folgende Rechnung zu stellen.

Durchgeführte Arbeiten

1. Vorderachse

Bremssättel links-/rechts ab-/anmontieren, Abstand zur Bremsscheibe einstellen  
Bauteile reinigen, sichtprüfen  
Bremsscheiben ab-/anbauen  
Bremsanlage entlüften

obere Querlenkerarme mit Lagerungswelle links-/rechts aus-/einbauen  
linke Lagerungswelle erneuern  
Lagerbuchsen erneuern, Vorspannung von Lagerbuchsen einstellen

untere Querlenker links-/rechts aus-/einbauen  
erschwerter Ausbau, 2 Stk Lagerbuchsen/1 Stk Verschrauber erneuern  
Gewinde mit Spezialwerkzeug nacharbeiten  
Vorspannung von Lagerbuchsen und gummigelagerten Kugelköpfen für  
Bremsabstützung einstellen

Anschlagpuffer von unteren Querlenkern aus-/einbauen, erneuern

4 Stk Halbkugellager/Lagerpfannen von Achsschenkellagerung einläppen

linke/rechte, obere/untere Achsschenkellagerungen aus-/einbauen  
Halbkugellager und Lagerpfannen, Druckstücke und Druckfedern,  
Einstellscheiben links-/rechts, oben-/unten erneuern, Lagerspiel einstellen  
Obere Staubmanschetten von Achsschenkellagerung links/rechts erneuern  
Bauteile reinigen, sichtprüfen

Stabilisator aus-/einbauen,  
Stabilisator durch Sportstabilisator ersetzen  
Halterungen einstellen

- Rechnungsbetrag - zahlbar sofort - rein Netto ohne Abzüge -  
- Bankverbindung: Stadtparkasse München - BLZ: 701 500 00 - KtNr. 45-16 60 14 - Gerichtsstand München-  
-Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung unser Eigentum-  
-<http://www.aston-martin-hmh.de>

Vordere Fahrwerksfedern erneuern

Radnaben vorne links-/rechts aus-/einbauen, erneuern  
inneres/äußeres Radlager aus-/einpressen, erneuern  
inneren Radialwellendichtring aus-/einpressen, erneuern  
Fettfüllung von vordere Radnaben erneuern  
Bauteile reinigen, sichtprüfen

Vorderachsgeometrie vermessen (F.A.), einstellen

Probefahrt ( min. 100 Km. durchführen, Achsgelenklager nachjustieren

Mechanikerstunden	430.00 AW =	43.00 Std a	EUR 75.00	EUR	3225.00
Hilfskraftstunden	30.00 AW =	3.00 Std a	EUR 47.50	EUR	142.50
			Arbeitslöhne gesamt	EUR	3367.50

## 2. Lenkung

Lenkgetriebe aus-/einbauen, überholen, dazu:

Lenkgetriebe aus-/einbauen, linken/rechten Spurstangenkopf von Vorderachsarm ab-/aufpressen, erneuern  
Lenkstange aus-/einbauen, linkes/rechtes Lenkungslager von Fahrwerksrahmen-/Lenkgetriebe ab-/anmontieren, erneuern

Lenkgetriebe reinigen, komplett demontieren/montieren  
Teile reinigen, sichtprüfen

Lenkspindel-/Zahnstange auf Verschleiß/Zustand überprüfen,  
Parallelität der Zahnstange vermessen

Lenkspindel aus-/ einbauen  
Lagervorspannung mittels Einstellscheiben einjustieren  
O-Ring von Gehäuseabdichtung aus-/einbauen, erneuern

rechte/linke Spurstange aus-/einbauen  
Überwurflagerung-/Bronzeführungskappen und Dämpferfedern erneuern  
Vorspannung von Dämpferfeder einstellen,  
Überwurflagerung-/Kontermutter mittels Sicherungsblech sichern, Staubmanschette montieren, sichern  
Spurstangenköpfe aus-/einbauen, erneuern

Befestigungsplatten für Lenkgetriebe aus-/einbauen, durch „starre“ Halter ersetzen, anpassen (Planparallität herstellen)

unteres Kreuzgelenk von Verbindungslenkstange aus-/einpressen, erneuern

Mechanikerstunden	355.00 AW =	35.50 Std a	EUR 75.00	EUR	2662.50
Hilfskraftstunden	20.00 AW =	2.00 Std a	EUR 47.50	EUR	95.00
			Arbeitslöhne gesamt	EUR	2757.50



### 3. Hinterachse

Auspuffanlage aus-/einbauen

Kardanwelle an Hinterachsflansch ab-/anflanschen, Kardanwellen-  
Verbindungsbolzen-/selbstsichernde Muttern erneuern

Differentialöl ablassen, erneuern

Hinterachse aus-/einbauen

dazu

Hinterachse mit oberen-/unteren Schubstreben aus-/einbauen

Wattgestänge aus-/einbauen

obere-/ untere Schubstreben aus-/einbauen

Bauteile reinigen, sichtprüfen

Verschraubungen erneuern

Nicht originale Fangbänder erneuern

Ablaß-/Einfüllschrauben erneuern

hintere Spiralfedern, obere Federteller aus-/einbauen, erneuern

Federauflagegummis erneuern

Einstellbare Wattgestänge falsch eingestellt

Hinterachsfedern erneut aus-/einbauen, Wattgestänge einstellen,  
auf freigängigkeit überprüfen

Hinterachsdeckel ab-/anbauen, reinigen, Dichtung erneuern  
Befestigungsbolzen aus-/einpressen, abdichten

Bremssättel links-/rechts ab-/anmontieren, Abstand zur Bremsscheibe einstellen  
Bauteile reinigen, sichtprüfen  
Bremsanlage entlüften

Mechanikerstunden	328.00 AW =	32.80 Std a	EUR 75.00	EUR	2460.00
Hilfskraftstunden	20.00 AW =	2.00 Std a	EUR 47.50	EUR	95.00
				Arbeitslöhne gesamt	EUR 2555.00

#### 4. Bremsanlage

Vordere Bremssättel demontieren/montieren, reinigen  
Bremszylinder von rechten Bremssättel aus-/einbauen 2 Stk erneuern  
Bremszylinder aus Gehäuse aus-/einpressen, reinigen  
Bremsbeläge erneuern

Hintere Bremssättel demontieren/montieren, reinigen, Verschraubungen erneuern  
Bremszylinder aus Gehäuse aus-/einpressen, reinigen  
Bremsbeläge erneuern  
Handbremsmechanismus demontieren/montieren, Sicherungsbleche erneuern  
Handbremsbeläge erneuern  
Handbremse einstellen

Vordere/hintere Bremsscheiben reinigen, sandstrahlen

Vordere/hintere Bremsscheiben auf Drehmaschine überarbeiten

Mechanikerstunden	155.00 AW = 15.50 Std a	EUR 75.00	EUR	1162.50
Maschinenstunden	25.00 AW = ...2.50 Std a	EUR 110.00	EUR	275.00
Hilfskraftstunden	2.00 AW = 2.00 Std a	EUR 47.50	EUR	95.00
		Arbeitslöhne gesamt	EUR	1532.50

#### 5. Optische Aufbereitung

Bauteile von Vorderachse sandstrahlen zum PU-Beschichten vorbereiten  
Schubstreben / Wattgestänge sandstrahlen zum PU-Beschichten vorbereiten  
Bolzen/Kleinteile sandstrahlen, zum chromatieren vorbereiten  
Bremszangen-Bauteile sandstrahlen, zum Chromatieren vorbereiten  
Hinterachse in PU lackieren

Hilfskraftstunden	280.00 AW = 28.00 Std a	EUR 47.50	EUR	1330.00
-------------------	-------------------------	-----------	-----	---------

#### 6. Sonstiges

Motorschwingungsdämpfer aus-/einbauen, erneuern	48
Erschwerter Ausbau (Stopmutter mit hochfesten Loctide gesichert)	
Verschraubung erneuern	
dazu Wasserkühler aus-/einbauen, Kühlwasser ablassen/auffüllen	
Ölkühler lösen, besetigen	
Vergaseranlage	58
Fehlende Anschlagschrauben für Drosselklappenwellen eingebauen	
dazu Vergaser aus-/einbauen	
Schwimmerstände kontrollieren	
Vergasernadel auf richtige Höhe einjustieren	
CO-Werte und Standgas einregulieren	
Gasgestänge komplett neu einjustieren	35
2 Stk Hebel aus-/einbauen, verkürzen	
neue Rückzugsfeder einbauen	

Zündzeitpunkt einstellen  
(35° Frühzündung gemessen, auf Sollmaß vor OT einregulieren)

5

Kofferraumgummi auf Dichtheit prüfen  
Kofferraum im hinteren linken/rechten Eckbereich undicht  
Zusatzdichtgummis anfertigen, einkleben  
Teppichverkleidung von Kofferboden reinigen

32

Mechanikerstunden	172.00 AW =	17.20 Std a	EUR 75.00	EUR	1290.00
Hilfskraftstunden	6.00 AW =	0.60 Std a	EUR 47.50	EUR	28.50
				Arbeitslöhne gesamt	EUR 1318.50

### 7. Karosseriearbeiten

235

Verstärkungsblech von Schubstrebenaufnahme links/außen austrennen  
Inneres Rahmenblech austrennen  
Hohlraum mit Rostwandler behandeln, Hohlraum neu grundieren  
Reparaturbleche anfertigen, anpassen, originalgetreu einschweißen  
Fahrzeug abdecken  
Reparaturbereich verschleifen, grundieren, lackieren an Originalzustand anpassen

Spenglerstunden	235.00 AW =	23.50 Std a	EUR 85.00	EUR	1997.50
-----------------	-------------	-------------	-----------	-----	---------

### 8. Fremdarbeiten

Vorderachsgeometrie vermessen	EUR	75.80
4 Stk Reifen wuchten incl. Material (Achtung Felgen defekt)	EUR	30.00
Anfertigung von Spezialwerkzeug	EUR	390.00
Bauteile chromatieren bzw. PU-Beschichten	EUR	850.00

Fremdleistungen gesamt EUR 1345.80

### 9. Material

Art-Nr	Artikelbezeichnung	Menge	E-Preis	Gesamt
20.02.120	Torsional vibration damper	1	432.25	432.25
69.09.80	Special nut, crankshaft	1	19.63	19.63
20.23.136	Upper bearing seating	2	29.86	59.72
20.23.125	Thrust cup	4	13.89	55.56
12.23.06	Simmering	2	16.67	33.34
20.23.124	Lower bearing seating	2	76.01	152.02
20.23.138	Spring-thrust cup (oben/klein)	2	17.39	34.78
20.23.154	Upper king pin ball	2	61.16	122.32
20.23.155	Lower king pin bearing	2	113.02	226.04
20.23.115	Tab washer	2	7.37	14.74
20.23.148	Rubber bush	8	10.87	86.96

- Rechnungsbetrag - zahlbar sofort - rein Netto ohne Abzüge -  
- Bankverbindung: Stadtparkasse München - BLZ: 701 500 00 - KtNr. 45-16 60 14 - Gerichtsstand München -  
- Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung unser Eigentum -  
- <http://www.aston-martin-hmh.de> -



20.23.160	Rubber gaiter	2	8.68	17.36
20.23.137	Bearing cap	2	42.82	85.64
20.23.126	Spring-thrust cup (unten/groß)	2	3.79	7.58
20.23.162	Shim-thrust cup	2	1.41	2.82
20.23.167	Rebound rubber	2	39.50	79.00
20.23.132	Road spring front	1	115.17	115.17
20.23.140	Upper wishbone spindle	1	350.00	350.00
20.13.141-1	Anti-roll bar 1", Sport version	1	510.47	510.47
20.23.142/3	Montagesatz, Sportstabilisator	1	203.08	203.08
20.23.135	Shim 0.040	1	1.73	1.73
69.00.87	Tab washer	2	3.47	6.94
20.14.131A	Steering mounting, rigid	2	120.00	240.00
20.24.113	Damper block	1	147.55	147.55
20.24.114	Spring-damper block	1	16.08	16.08
20.24.123	Ball seat	2	31.92	63.84
20.24.125	Track rod spring	2	25.68	51.36
20.24.115	Shim-damper block	1	6.24	6.24
20.24.119	Dichtung, Lagerdeckel, unten	1	2.32	2.32
20.24.121	Shim	1	3.62	3.62
20.24.130	Ball joint 5/8	2	60.29	120.58
20.25.705	Universal joint	2	42.82	85.64
69.00.55	O-Ring	1	2.95	2.95
20.24.127	Tab washer	2	14.81	29.62
20.08.115	Dichtung, Auspuffkrümmer DB4-6 unten	2	9.15	18.30
12.55.91	Lager, Vorderachse, außen	2	38.98	77.96
12.23.05	Lager, Vorderachse, innen	2	35.12	70.24
20.23.120	Bush-lower wishbone-halves	4	53.96	215.84
20.23.118	Retainer DB4	1	66.63	66.63
20.23.116	Bearing ball joint DB4	2	100.62	201.24
20.46.713	Friction pad DB4>251S2 front	4	29.66	118.64
20.46.725	Friction pad DB4 >251 rear	4	22.04	88.16
NPN	Brake cylinder, front, Bronzeführung	2	89.90	179.80
20.27.744	Bremsbelag, Handbremse, DB4	1	75.38	75.38
20.27.766	Tab washer-pad carrier bolt	2	5.88	11.76
20.27.181	Bolt, special, caliper mounting	16	2.29	36.64
20.26.136	Metacone coil spring insulator	2	66.50	133.00
20.26.138	Road spring rear DB5,6	2	139.59	279.18
20.26.154	Insulating ring	2	5.30	10.60
20.26.764	Dichtung, Hinterachsdeckel DB4-6	1	9.33	9.33
23.25.123	Check strap	2	26.01	52.02
20.26.721	Drain plug	2	7.17	14.34
SU-AUD4866	Dichtung, SU Vergaser	1	2.44	2.44
11.96.40	Greaser-1/8in.BSP*90	2	2.25	4.50
11.96.49	Greaser-1/4in.BSP-straight	2	1.43	2.86
20.23.158	Radnabe vorne LH (Austausch)	1	180.00	180.00
20.23.157	Radnabe vorne RH (Austausch)	1	180.00	180.00
NPN	Austauschteil nicht wieder verwendbar	2	100.00	200.00
NPN	Staubkappe, Bremsentlüftung	4	1.27	5.08
NPN	Schmierfett	2	11.66	23.32
890 1087	Bremsenreiniger	4	5.86	23.44
Hypoid	Getriebe/Hinterachsoel LS90 Hypoid	2	10.82	21.64
DOT4	Bremsfluessigkeit	2	9.90	19.80
UCB105/6R	Schraube UNC 5/16*3/4	12	0.56	6.72
11.55.98	Mutter, Krone UNF 5/8	4	2.52	10.08
26185	Mutter UNF 5/16, Messing	6	0.58	3.48
UFN106/P	Mutter UNF 3/8	12	0.30	3.60
374 12	Stop Mutter UNF 1/2	12	0.75	9.00
408 14	Beilagscheibe 1/4 starke Ausführung	22	0.09	1.98
442 516	Federring 5/16	24	0.09	2.16
SSB.UNF 516	Stop Mutter UNF 5/16	32	0.33	10.56

- Rechnungsbetrag - zahlbar sofort - rein Netto ohne Abzüge -

- Bankverbindung: Stadtparkasse München - BLZ: 701 500 00 - KtNr. 45-16 60 14 - Gerichtsstand München-

-Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung unser Eigentum-

-<http://www.aston-martin-hmh.de>-

374 716	Stop Mutter UNF 7/16	4	0.90	3.60
374 38	Stop Mutter UNF 3/8	22	0.42	9.24
SSB.UNF 14	Stop Mutter UNF 1/4	14	0.30	4.20
442 14	Federring 1/4	12	0.09	1.08
516UNF34	Schraube UNF 5/16*3/4	11	0.46	5.06
442 38	Federring 3/8	32	0.13	4.16
516UNF1	Schraube UNF 5/16*1	6	0.50	3.00
14UNF1	Schraube UNF 1/4*1	6	0.42	2.52
407 5	Beilagscheibe DIN125 VZ5.3	4	0.03	0.12
317 5	Mutter M5	2	0.08	0.16
408 12	Beilagscheibe 1/2 starke Ausführung	12	0.18	2.16
408 38	Beilagscheibe 3/8 starke Ausführung	28	0.18	5.04
408 516	Beilagscheibe 5/16 starke Ausführung	26	0.14	3.64
408 716	Beilagscheibe 7/16 starke Ausführung	4	0.18	0.72
374 34	Stop Mutter UNF 3/4	1	3.10	3.10
411 8 25	Karosseriescheibe 8.5*25*1.25	10	0.09	0.90
14UNC1	Schraube UNC 1/4*1	12	0.45	5.40
368 10	Stop Mutter M10	8	0.32	2.56
368 12	Stop Mutter M12	4	0.57	2.28
M5x20 933	Schraube M5*20 DIN933	2	0.15	0.30
175 4 40	Spannhülse 4*40	4	0.17	0.68
475 3 40	Spannhülse 3*40	4	0.15	0.60
475 6 40	Spannhülse 6*40	6	0.30	1.80
SSU.38	V2A Mutter UNF 3/8	5	0.40	2.00
SS DIN94 323V2A	Splint 3.2x32	6	0.21	1.26
SS DIN94252 V2A	Splint 2.5x25	10	0.19	1.90
V2A DIN94216V2A	Splint 2.0x16	6	0.14	0.84
STEH516UNF	Stehbolzen UNF 5/16	2	2.08	4.16
SS.6797.14	V2A Zahnscheibe 1/4	20	0.08	1.60
SS.6797.516	V2A Zahnscheibe 5/16	20	0.13	2.60
SS.137.38	V2A Wellscheibe 3/8	6	0.17	1.02
KR916UNF	Mutter, Krone UNF 9/16	2	2.24	4.48
UFB106/10R	Schraube UNF 3/8*1.1/4 Schaft 10.9	10	1.65	16.50
NPN	Feder, Vergaser	1	8.50	8.50
NPN	Dichtungsmaterial, Kofferraum	1	21.90	21.90
NPN	Reinigungs-/Kleinmaterial	1	48.00	48.00

Material gesamt EUR 5933.75

Arbeitslöhne	EUR 14858.50
Fremdleistungen	EUR 1345.80
Material	EUR 5933.75

Netto	EUR 22138.05
+ 19% MwSt	EUR 4206.23

Bruttobetrag	EUR 26344.28
abzgl. Abschlagszahlung 202021H	- EUR 5000.00
abzgl. Abschlagszahlung 202022H	- EUR 5000.00
abzgl. Abschlagszahlung 201025H	- EUR 8000.00

**Rechnungsbetrag EUR 8344.28**

- Rechnungsbetrag - zahlbar sofort - rein Netto ohne Abzüge -  
- Bankverbindung: Stadtparkasse München - BLZ: 701 500 00 - KtNr. 45-16 60 14 - Gerichtsstand München-  
-Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung unser Eigentum-  
-<http://www.aston-martin-hmh.de>-



*H. M. H.*  
*Historischer Motorsport Hieber*



*Schleißheimer Str.106  
85748 Garching bei München  
Tel. : 0049 - 89 - 326 24 37  
Fax. : 0049 - 89 - 329 29 29 4*

*Aston Martin Racing Cars*

Norbert Hieber, Schleißheimer Str.106, 85748 Garching

Herrn  
Stefan Kottmair

Sternwartstr. 17a  
81679 München

H.M.H.  
Historischer Motorsport Hieber  
Schleißheimer Str.106  
85748 Garching  
Tel.: 0049-89/326 24 37  
Fax.: 0049-89 / 329 29 29 4  
UST-IdNr.: DE 174 188 929  
Steuernr. : 147/228/18891

17.01.11

**RECHNUNG**

Rechnungs-Nr.: 201101H

Als Abschlagszahlung für eine Motorrevision an Ihrem Aston Martin DB4,  
amtl.Kz.: M- KT 55 H, erlauben wir uns folgende Rechnung zu stellen.

Abschlagszahlung	EUR	5000.00
+ 19% MwSt	EUR	<u>950.00</u>
<b>Rechnungsbetrag</b>	<b>EUR</b>	<b><u>5950.00</u></b>

- Rechnungsbetrag - zahlbar sofort - rein Netto ohne Abzüge -  
- Bankverbindung: Stadtparkasse München - BLZ: 701 500 00 - KfNr. 45-16 60 14 - Gerichtsstand München-  
-Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung unser Eigentum-  
-<http://www.aston-martin-hmh.de>

**H. M. H.**  
*Historischer Motorsport Hieber*



Schleißheimer Str. 106  
85748 Garching bei München  
Tel. : 0049 - 89 - 326 24 37  
Fax. : 0049 - 89 - 329 29 29 4

*Aston Martin Racing Cars*

Norbert Hieber, Schleißheimer Str.106, 85748 Garching

Herrn  
Stefan Kottmair

Sternwartstr. 17a  
81679 München

H.M.H.  
Historischer Motorsport Hieber  
Schleißheimer Str.106  
85748 Garching  
Tel.: 0049-89/326 24 37  
Fax.: 0049-89 / 329 29 29 4  
UST-IdNr.: DE 174 188 929  
Steuernr. : 147/228/18891

17.02.11

**RECHNUNG**

Rechnungs-Nr.: 201108H

Als zweite Abschlagszahlung für die Motorrevision an Ihrem Aston Martin DB4,  
amtl.Kz.: M- KT 55 H, erlauben wir uns folgende Rechnung zu stellen.

Abschlagszahlung	EUR	5000.00
+ 19% MwSt	EUR	950.00
<b>Rechnungsbetrag</b>	<b>EUR</b>	<b>5950.00</b>

- Rechnungsbetrag - zahlbar sofort - rein Netto ohne Abzüge -  
- Bankverbindung: Stadtparkasse München - BLZ: 701 500 00 - KtNr. 45-16 60 14 - Gerichtsstand München-  
-Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung unser Eigentum-  
-<http://www.aston-martin-hmh.de>

*H. M. H.*  
*Historischer Motorsport Hieber*



*Schleißheimer Str. 106  
85748 Garching bei München  
Tel. : 0049 - 89 - 326 24 37  
Fax. : 0049 - 89 - 329 29 29 4*

*Aston Martin Racing Cars*

Norbert Hieber, Schleißheimer Str.106, 85748 Garching

Herrn  
Stefan Kottmair

Sternwartstr. 17a  
81679 München

H.M.H.  
Historischer Motorsport Hieber  
Schleißheimer Str.106  
85748 Garching  
Tel.: 0049-89/326 24 37  
Fax.: 0049-89 / 329 29 29 4  
UST-IdNr.: DE 174 188 929  
Steuernr. : 147/228/18891

12.05.11

**R E C H N U N G**

Rechnungs-Nr.: 201114H

Als dritte Abschlagszahlung für die Motorrevision an Ihrem Aston Martin DB4,  
amtl.Kz.: M- KT 55 H, erlauben wir uns folgende Rechnung zu stellen.

Abschlagszahlung	EUR	5000.00
+ 19% MwSt	EUR	950.00
<b>Rechnungsbetrag</b>	<b>EUR</b>	<b>5950.00</b>

- Rechnungsbetrag - zahlbar sofort - rein Netto ohne Abzüge -  
- Bankverbindung: Stadtparkasse München - BLZ: 701 500 00 - KtNr. 45-16 60 14 - Gerichtsstand München-  
-Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung unser Eigentum-  
-<http://www.aston-martin-hmh.de>





## **Technische Bedienungsanleitung** für Fahrzeuge von Aston Martin der 6 cyl. DB Serien.

### **Anlassen- /Starten des Motors:**

- Im Startvorgangsprozess unbedingt beachten:

IMMER AUF ÖLDRUCK-INSTRUMENT ACHTEN:  
NACH SPÄTESTENS 10 SEC. MUSS ÖLDRUCK ERKENNBAR SEIN!!  
ANSONSTEN MOTOR SOFORT ABSTELLEN.

Nach einer Wartezeit von ca. 2 Minuten Startprozedur wiederholen.

NACH SPÄTESTENS 10 SEC. MUSS ÖLDRUCK ERKENNBAR SEIN!!  
ANSONSTEN MOTOR SOFORT ABSTELLEN.

!!!! Werkstatt benachrichtigen !!!!

- Batterieauptschalter in Funktionsstellung EIN bringen  
( Schalter befindet sich im Kofferraum auf der rechten Seite,  
Schaltknochen darf sich nicht aus Schaltergehäuse herausnehmen lassen )
- Zündschlüssel in Position Zündung bringen (dazu Zündschlüssel nach rechts drehen),  
elektrische Benzinpumpe muss hörbar "ticken",  
nach ca. 10 sec. den Zündschlüssel in Position starten bringen  
(dazu Zündschlüssel weiter nach rechts drehen )
- grundsätzlich soll beim Anlassen des Motors die Kaltstarteinrichtung- /Choke betätigt werden.  
Eine zusätzliche Betätigung des Gaspedals ist in dieser Phase nicht notwendig und  
auch nicht zu empfehlen.  
Die Betätigung des Gaspedals ist grundsätzlich erst nach Erreichen des Motoröldruckes,  
min. 50 lbs zu empfehlen.

### **Betätigung des Fahrzeuges innerhalb der Einlaufphase des Motors:**

- grundsätzlich ist die Einlaufphase des Motors mit einer Laufleistung von 3.500 km, (2.200 mls) zu bezeichnen
- in der Warmlaufphase des Motors bis 80° C Wassertemperatur und mindestens 60°C Motoröltemperatur, ist eine Höchstdrehzahl von max. 2500 U/min zu empfehlen
- nach Erreichen der Betriebstemperaturen ist eine Höchstdrehzahl im Dauerbetrieb von maximal 3.500 U/min ( z.B. Autobahnfahrten ) zu empfehlen
- im Bereich der Beschleunigungsphasen- /Überholvorgänge etc. ist eine Höchstdrehzahl von max. 4.500 U/min zu empfehlen
- Motoröl und Filterwechselintervalle sind innerhalb der ersten 3.500 km ( 2.200 mls ), in einem 800 km (500 mls) Abstand zu empfehlen
- eine grundsätzliche Überprüfung-/ Einstellung des Motors ist nach einer Laufleistung von 1.600 km (1.000 mls) zu empfehlen

### **Betätigung des Fahrzeuges nach der Einlaufphase des Motors:**

- in der Warmlaufphase des Motors bis 80° C Wassertemperatur und mindestens 60° C Motoröltemperatur, ist eine Höchstdrehzahl von max. 3000 U/min zu empfehlen
- nach Erreichen der Betriebstemperaturen ist eine Höchstdrehzahl im Dauerbetrieb von maximal 4.500 U/min (z.B. Autobahnfahrten) zu empfehlen
- im Bereich der Beschleunigungsphasen- /Überholvorgänge etc. ist eine Höchstdrehzahl von max. 6.000 U/min zu empfehlen
- Motoröl und Filterwechselintervalle sind in einem 4800 km (3000 mls) Abstand oder einmal jährlich, zu empfehlen
- eine grundsätzliche Überprüfung-/ Einstellung des Motors ist nach einer Laufleistung von 9600 km (6000 mls) oder einmal jährlich, zu empfehlen

### **Betriebsmittel:**

- der verwendete Kühlwasserfrostschutz beruht auf der Basis G12 und ist grundsätzlich rötlich eingefärbt und darf nicht mit herkömmlichen Frostschutzmitteln vermischt werden.  
Im Falle der Notwendigkeit eines Nachfüllens der Kühlflüssigkeit ist die Verwendung von reinem Wasser zu empfehlen.
- G12 Kühlwasserfrostschutz ist in jeder VW-/Audi Vertretung sowie im Fachhandel erhältlich.
- das in der Einlaufphase verwendete Motoröl beruht auf einem mineralischen Motoröl der Viskoseklasse 15W40

- das nach der Einlaufphase verwendete Motoröl beruht auf einem mineralischen Motoröl der Viskoseklasse 15W40 (Ersatzweise 20W50) oder nach Absprache auf einem vollsynthetischen 20W60 verestert (Ersatzweise 5W50 oder 10W60 )
- Zündkerzen - Beru UXT2 Titan
- Reifendruck vorne 2,0-2,2 bar, hinten 2,2-2,4 bar

### **Sonstiges:**

- Batterie Hauptschalter bei längeren Parksituationen immer in Funktionsstellung AUS bringen  
( Schalter befindet sich im Kofferraum auf der rechten Seite,  
Schaltknochen muß sich aus Schaltergehäuse herausnehmen lassen )
- Das Fahrzeug wurde mit einem Tachostand von 00055 mls am 09.06.11 an Herrn Kottmeir übergeben  
(Tachometer wurde ausgetauscht Tachostand alter Tachometer 94931 mls)



## Garantiebestimmungen

Wir gewähren, auf alle durch unsere Firma verbauten Ersatzteile, eine Garantie von 2 Jahren.

Für die Tätigkeiten unserer Partnerfirmen, gewähren wir 2 Jahre Garantie.

Auf die Materialbeschaffenheit folgender originaler Motorbauteile können wir keine Garantie übernehmen:

Motorblock  
Zylinderkopf  
oberen-/ unteren Stirndeckel  
Motorölwanne  
Getriebezwischenring  
Nockenwellen  
Kurbelwelle  
Pleuelstangen  
Hauptlagerdeckel  
Bolzen von Hauptlagerdeckel  
Nockenwellenlagerdeckel  
Kettenräder  
mechanische Kettenspanner

An die 2-jährige Gewährleistungsfrist, können wir uns nur unter nachfolgenden Bedingungen gebunden halten:

- Die turnusmäßigen Inspektionen und Servicearbeiten, laut der o.a. Betriebsvorschriften, müssen in unserem Betrieb durchgeführt werden.
- Die Gewährleistung erlischt bei einer Veränderung der Einstellwerte des Motors durch Dritte.

Garantiebestimmungen, sowie Technische Bedienungsanleitung gelesen und akzeptiert:

Garching den 09.06.2011    Stefan Kottmair



Norbert Hieber, Schleißheimer Str.106, 85748 Garching

Herrn  
Stefan Kottmair

Sternwartstr. 17a  
81679 München

H.M.H.  
Historischer Motorsport Hieber  
Schleißheimer Str.106  
85748 Garching  
Tel.: 0049-89/326 24 37  
Fax.: 0049-89 / 329 29 29 4  
UST-IdNr.: DE 174 188 929  
Steuernr. : 147/228/18891

22.06.11

**R E C H N U N G**

Rechnungs-Nr.: 201121H

Kunden-Nr.: 1953

Auftrag-Nr.: 211924

Für eine Motorrevision an Ihrem Aston Martin DB4, aml.Kz.: M- KT 55 H,  
erlauben wir uns folgende Endrechnung zu stellen.

Motorblock Montagearbeiten

Zylinderlaufbüchsen in Zylinderblock einpassen, einbauen  
Überstandsmaß von Zylinderlaufbüchsen ausmitteln,  
Zylinderbüchsenüberstände nacharbeiten, O-Ringüberstände von Zylinderlauf-  
büchsen ausmessen, Zylinderlaufbüchsen in Motorblock einpressen,  
auf Dichtheit, mittels Unterdruckprüfgerät, überprüfen

Lagerschalen in Motorblock-Grundlagerbohrungen einpaßen, montieren,  
Lagerschalen auf Rundheit-/Maßhaltigkeit vermaßen, Schleifmaß für Hauptlagerzapfen  
bestimmen

Lagerschalen in Pleuelstangen-Grundbohrungen einpaßen, montieren  
Lagerschalen auf Rundheit-/Maßhaltigkeit vermessen  
Schleifmaß für Hauptlager-Hubzapfen bestimmen

Motoröl-Überdrucksystem auf Sollmaß einstellen, Feder von Überdruckventil-  
/Motorölschmierung erneuern, montieren, einstellen, Dichtung erneuern

Lagerschalen in Pleuelstangen-Grundbohrungen einpaßen, montieren  
Lagerschalen auf Rundheit-/Maßhaltigkeit vermessen  
Schleifmaß für Hauptlager-Hubzapfen bestimmen

Ölrücklaufschneckenhälften von Kurbelwellenausgang an Motorblock-/hinteren  
Hauptlagerdeckel montieren, mittels Spezialwerkzeug einstellen  
einjustieren, abdichten

Kettenräder-/Sicherungskeil von Kurbelwelle aufmontieren, sichern  
Kettenräder erneuern

- Rechnungsbetrag - zahlbar sofort - rein Netto ohne Abzüge -  
- Bankverbindung: Stadtparkasse München - BLZ: 701 500 00 - KtNr. 45-16 60 14 - Gerichtsstand München-  
-Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung unser Eigentum-  
-<http://www.aston-martin-hmh.de>

Kurbelwelle und Lagerschalen zum Einbau vorbereiten, einbauen  
auf Drehmoment anziehen  
Axialspiel der Kurbelwelle mittels Axiallagerscheiben einstellen  
vorderen-/hinteren Kurbelwellenlagerbock mit Rundschnurmaterial abdichten

in Motorblock montierte Lagerungswelle von Steuerkettenszwischenrad  
aus-/einpressen, erneuern  
Lagerbüchse von Steuerkettenszwischenrad aus-/einpressen, erneuern  
auf Sollmaß aufreiben

Radialwellendichtring von vorderen Stirndeckel aus-/einbauen, erneuern,  
Dichtflächen von unteren Stirndeckel reinigen, auf Flanschleifplatte überarbeiten,  
Dichtflächen abziehen

Sekundär-Steuerkette einbauen,  
mechanischen Sekundär-Steuerkettenspanner montieren, einbauen, Schrauben sichern

unteren Motorblock-Stirndeckel anmontieren, Dichtungen erneuern, abdichten  
Kurbelwellenschwingungsdämpfer anmontieren, Drehmomentdämpfer montieren

Unterdruck-Rückschlagventil aus-/einbauen, erneuern

Wasserpumpe demontieren/montieren, Instand setzen  
Wasserpumpe an unteren Stirndeckel anmontieren, Dichtung erneuern

Lichtmaschinenhalterung-/Spanner-/Keilriemen, Lichtmaschine an Motorblock  
anmontieren, Flucht von Keilriemenscheiben überprüfen

6 Stk. Kolben und Pleuelstangen auswiegen, gleiches Gewicht,  
(innerhalb von 0,5 Gramm Toleranz) herstellen

6 Stk. Kolben reinigen, an Pleuelstangen anmontieren,  
Kolbenringstellung einjustieren  
Kolben-/Pleuelstangen in Motorblock-/Zylinderlaufbuchsen einbauen  
Pleuelstangen mit Lagerschalen an Kurbelwellenzapfen montieren,  
selbstsichernde Spezial-Pleuelstangenmuttern erneuern,  
auf vorgeschriebenes Drehmoment anziehen

Ölfilteranlage montieren, Überdruckventil erneuern/einbauen  
Dichtung-/Dichtring-/Ölfiltereinsatz erneuern

Dichtflächen von Motorölwanne auf Planplatte abziehen

Motoröl-Ansaugvorrichtung an Motorblock anmontieren, Befestigungsschrauben sichern

Motorölwanne anmontieren, abdichten, Motorölwannen-Schrauben mit Gewindedichtung  
abdichten

Getriebezweischenring an Motorblock montieren, Auflageflächen reinigen  
Anlasser einbauen, montieren

Pilotlager in Kurbelwelle einpressen, sichern

Kupplungsschwung an Kurbelwellenflansch anmontieren, Flanschflächen auf  
Planheit-/Sauberkeit überprüfen, Verschraubungen sichern





Zündverteiler mit Antriebsritzeln einbauen, Höhenspieler einstellen/ausdistanzieren  
 ZYP. mechanisch einstellen, Zündgeschirre montieren/ankleimen

Mechanikerstunden 322.00 AW = 32.20 Std a EUR 75.00 EUR 2415.00

Motor/Getriebe einbauen

Wasserkühler und Kühlerzarge einbauen  
 Wasserschläuche erneuern  
 Verschraubungen erneuern

Motor-/Getriebe einbauen (tlw. 3 Mann)  
 dazu Motor-/Getriebeflüssigkeiten erneuern  
 Kraftstoff-/Strom-/Wasser-/Motorölversorgung ankleimen,  
 Motor-Drehmomentdämpfer von Fahrwerksrahmen anmontieren  
 Kupplungsnehmerzylinder einbauen

Fahrzeuginnenraum montieren  
 dazu Vordersitze/Teppichverkleidungen/Fußraumverkleidungen/Mittelkonsole/  
 Getriebetunnelabdeckung einbauen

Mechanikerstunden 155.00 AW = 15.50 Std a EUR 75.00 EUR 1162.50

Material

Art-Nr	Artikelbezeichnung	Menge	E-Preis	Gesamt
NPN	Zylinderlaufbuchse, Aluminium, Dispal	6	450.00	2700.00
1.0100401.1	Hauptlagersatz, STD +0.01	1	656.24	656.24
1.011680.1	Dichtsatz, Motor SU, (ohne ZK-Dichtung)	1	308.80	308.80
H.M.H.030	Hi-Performance Zyl.K.Dichtung 4.0lt	1	280.62	280.62
20.03.130	Chain-oil pump drive (76 pitches)	1	53.20	53.20
20.03.129	Chain-secondary(106 pitches)	1	74.20	74.20
373375	Verteiler, 123, Neg, CCW DB4-6/S6	1	362.85	362.85
554 7820	Verteiler-Entstörstecker 0ø	8	3.62	28.96
12.54.42	Lager, Kugel, 3/4"Kupplung, Wapu	1	29.79	29.79
20.05.115	Water seal	1	107.62	107.62
11.12.90	Circlip for 3/4in.dia.shaft	1	0.80	0.80
20.03.128	Chain-primary(74 pitches)	1	51.80	51.80
20.03.132	Chain adjuster-complete	1	84.19	84.19
11.42.38	Plug-3/4" BSP taper	1	24.38	24.38
69.06.27	Plug 1/8" BSP taper	1	5.56	5.56
11.96.26	Union-1/4in.*1/4in. BSP	1	5.11	5.11
69.06.27	Plug 1/2" BSP taper	5	22.02	110.10
11.21.12	Water drain tap-1/4in. BSP	1	25.02	25.02
80.02.126	Nut, special 1.1/8 UNE, crankshaft	1	8.28	8.28
21.02.121	Special washer-crankshaft	1	4.11	4.11
20.02.135	Connecting rod nut, special 7/16"	12	15.33	183.96
H.M.H.103	Ventilfeder, innen, spezialgehärtet	12	18.89	226.68

- Rechnungsbetrag - zahlbar sofort - rein Netto ohne Abzüge -  
 - Bankverbindung: Stadtparkasse München - BLZ: 701 500 00 - KtNr. 45-16 60 14 - Gerichtsstand München-  
 -Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung unser Eigentum-  
 -http://www.aston-martin-hmh.de-

21.06.114	Ventilführung, Einlass DB4-6	6	47.73	286.38
21.06.115	Ventilführung, Auslass DB6	6	42.69	256.14
20.06.127	Tappet-.1330-.1335in.-green	12	58.42	701.04
69.05.59	Washer-special 1/4"-top cover	20	0.55	11.00
NPN	Kühlwasserschlauch-Set DB	1	218.00	218.00
1.013754	Washer, special cylinder head	14	10.64	148.96
20.06.132	Nut-cylinder head	14	12.22	171.08
20.06.130	Ventilteller DB4-6	12	24.57	294.84
AE01-15883	Thrust washer set	1	205.92	205.92
20.07.115	Sprocket-camshaft	2	216.15	432.30
20.02.117	Sprocket-timing	1	422.99	422.99
20.03.005	Sprocket assembly-intermediate	1	565.31	565.31
20.03.111	Sprocket-lower tens.(use 20.03.004)	1	403.08	403.08
HU930/3	Filter Öl, Mann HU930/3	2	13.51	27.02
20.08.115	Dichtung, Auspuffkrümmer DB4-6 unten	2	9.15	18.30
15W40	Motoröl 15W40 Superior	14	9.32	130.48
036.161	Silicon Dichtungsmasse Dirco grau	2	16.15	32.30
H.M.H.070	Einlaufmittel Motor	1	16.82	16.82
NPN	Frostschutz G12	7	4.98	34.86
HK1516	Nadelhülse	2	11.80	23.60
59.67.32	O-Ring, oil pump	1	7.32	7.32
306182	Thermostat 82ø	1	19.33	19.33
NPN	Farbe, Ölfiltergehäuse	1	25.80	25.80
22.09.115	Adjusting link-alternator	1	22.50	22.50
20.10.166	Shim	1	5.78	5.78
MS-MODB	Montagesatz, Motorblock DB4-6	1	98.20	98.20
MS-MODBK	Montagesatz, Zylinderkopf DB4-6	1	234.14	234.14
460 33 39	Dichtring Cu 33*39	3	1.41	4.23
26185	Mutter UNF 5/16, Messing	18	0.58	10.44
11.46.79	Schlauchbinder 32-50	4	1.38	5.52
411 6 15	Karosseriescheibe 6*15*1.5	6	0.06	0.36
542 12 15	Rohrschellen Gummi 12/15	2	0.54	1.08
NPN	Pass-Scheibe 10x0.3	1	0.93	0.93
502 12	Kabelbinder	16	0.19	3.04
539 20 32	Schlauchbinder 20-32	8	0.72	5.76
539 12 20	Schlauchbinder 12-25mm	14	0.96	13.44
2BA1	V2A Schraube 2BA*1	4	0.62	2.48
2BA1RD	Schraube 2BAx1 Rundkopf	4	0.29	1.16
NPN	Messingschelle	2	12.45	24.90
NPN	Passscheibe 8x14x1	2	0.41	0.82
NPN	Klein-/Reinigungsmaterial	1	125.00	125.00
Kraftstoff	SuperPlus 125l Einfahren/Volltanken	1	161.77	161.77
Kraft	Kraftstoff Prüfstand SuperPlus 25l	1	34.45	34.45

Material gesamt EUR 10541.14

- Rechnungsbetrag - zahlbar sofort - rein Netto ohne Abzüge -  
- Bankverbindung: Stadtparkasse München - BLZ: 701 500 00 - KtNr. 45-16 60 14 - Gerichtsstand München-  
-Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung unser Eigentum-  
-http://www.aston-martin-hmh.de-



Arbeitslöhne	EUR 7417.50
Fremdleistungen	EUR 160.00
Material	<u>EUR 10541.14</u>
Netto	EUR 18118.64
+ 19% MwSt	<u>EUR 3442.54</u>
Bruttobetrag	EUR 21561.18
abzgl. Abschlag 201101H	-EUR 5950.00
abzgl. Abschlag 201108H	-EUR 5950.00
abzgl. Abschlag 201114H	<u>-EUR 5950.00</u>
<b>Rechnungsbetrag</b>	<b><u>EUR 3711.18</u></b>

- Rechnungsbetrag - zahlbar sofort - rein Netto ohne Abzüge -  
- Bankverbindung: Stadtparkasse München - BLZ: 701 500 00 - KfNr. 45-16 60 14 - Gerichtsstand München-  
-Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung unser Eigentum-  
-<http://www.aston-martin-hmh.de>-



Material:

20.23.158	Radnabe hinten LH (Austausch)	1	180.00	180.00
20.23.157	Radnabe hinten RH (Austausch)	1	180.00	180.00
NPN	Austauschteil nicht wieder verwendbar	2	100.00	200.00
Hypoid	Getriebe/Hinterachsoel LS90 Hypoid	2	10.82	21.64
20.26.745	Lager, Achse	2	58.50	117.00
20.26.744	Simmerring, Steckachse	2	17.78	35.56
20.26.767	Hub oil seal	2	14.57	29.14
NPN	Klein-/Reinigungs-/Befestigungsmaterial	ca.	25.00	25.00
			Material gesamt	EUR 788.34

1.3. Sonstiges

4 Stk Räder ab-/anmontieren, zur Montage verbringen	15
Leuchten aus-/einbauen, Dichtungen, Blinkergläser einen Rahmen erneuern	18
Scheinwerfer l/r aus-/einbauen. Glühbirnen durch 100/80W Birnen ersetzen	15
Tachometer defekt, Fehlersuche Tachowelle aus-/einbauen, prüfen, erneuern Tachometer aus-/einbauen, prüfen. durch AT-Tacho ersetzen Winkeltrieb für Drehzahlmesser undicht, erneuern	62
Benzinanzeige abgleichen dazu Tank mehrmals abpumpen, auffüllen Tankgeber aus-/einbauen, prüfen, anpassen (auf unteren Bereich) Tankuhr aus-/einbauen reinigen Defekten Reservesignalgeber ausbauen	78
Akustisches Blinkersignal abklemmen	10
Verteiler aus-/einbauen durch elektronischen 123-Verteiler ersetzen Zündkabelstecker an Verteilerkappe erneuern	28
Fehlende Luftleitbleche für Wasserkühler anfertigen, anpassen, einbauen	68
Fehlendes Wasserrohr für Heizung aus Kupfer nachfertigen, anpassen, einbauen	14
Wasserpumpe demontieren/montieren, reinigen, überholen	66
Lüftersteuerung abändern Automatischen Lüfterschalter 90/85° einbauen, verkabeln Wasserrohr mit einem Anschluss in Kühlwasserschlauch anbringen Verschlußdeckel von Ausgleichsbehälter erneuern	34
Mechanikerstunden	340.00 AW = 34.00 Std a EUR 75.00
Spenglerstunden	68.00 AW = 6.80 Std a EUR 85.00
	EUR 2550.00
	EUR 578.00
Arbeitslöhne gesamt	EUR 3128.00



Fremdarbeiten:

4 Stk Chromspeichenräder, Reifen demontieren/montieren, wuchten  
incl. Material EUR 68.00

Material:

DAY6x16	Speichenrad, verchromt, Dayton 6x16	4	470.00	1880.00
373375	Verteiler, 123, Neg, CCW DB4-6/S6	1	362.85	362.85
NPN	Kupferrohr	1	35.50	35.50
NPN	Blechhalter	1	12.00	12.00
NPN	Schottblech, Wasserkühler	2	86.50	173.00
NPN	Dichtleiste, Kühlerverblendung	2	5.60	11.20
NPN	Schottblech, Wasserkühler, oben	1	57.50	57.50
554 7820	Verteiler-Entstörstecker 0ø	8	3.62	28.96
12.54.42	Lager, Kugel, 3/4" Kupplung, Wapu	1	29.79	29.79
20.05.115	Water seal	1	107.62	107.62
11.12.90	Circlip for 3/4in.dia.shaft	1	0.80	0.80
NPN	Tachometer s/h überholt	1	280.00	280.00
NPN	Tachowelle	1	42.50	42.50
NPN	Winkeltrieb, Drehzahlmesser s/h	1	230.00	230.00
7030.90	Thermoschalter 90/85° M14x1,5	1	29.24	29.24
52.32.135	Cap header tank	1	19.10	19.10
H.M.H.056_1	Wasserrohr mit 1 Anschluß	1	37.20	37.20
L548Amber	Rücklichtglas, amber	2	80.00	160.00
L548Gasket	Dichtung, Rücklicht	2	42.00	84.00
L543Chrom	Chromumrandung, Rücklicht	1	0.00	0.00
NPN	Elektro-Kleinmaterial	1	11.25	11.25

Material gesamt

EUR 3592.51

## 2. Motorrevision

### 2.1. Motor/Getriebe aus-/einbauen

Wasserkühler und Kühlerzarge aus-/einbauen  
Wasserschläuche erneuern  
Aufhängungselemente von Wasserkühler aufarbeiten/ bzw. erneuern,  
Verschraubungen erneuern

Fahrzeuginnenraum für Getriebe-/Motorausbau demontieren/montieren  
dazu Vordersitze/Teppichverkleidungen/Fußraumverkleidungen/Mittelkonsole/  
Getriebetunnelabdeckung aus-/einbauen

Motor-/Getriebe aus-/einbauen (tlw. 3 Mann)  
dazu Motor-/Getriebeflüßigkeiten ablassen/erneuern  
Kraftstoff-/Strom-/Wasser-/Motorölversorgung ab-/anklemmen,  
Motor-Drehmomentdämpfer von Fahrwerksrahmen ab-/anmontieren  
Kupplungsnehmerzylinder aus-/einbauen, ggf. erneuern  
Getriebe separat von innen aus-/einbauen

Mechanikerstunden	438.00	AW = 43.80	Std a EUR 75.00	EUR 3285.00
-------------------	--------	------------	-----------------	-------------

### 2.2. Vorbereitende Arbeiten

Zylinderkopf abbauen, demontieren  
Motorblock demontieren

Motorblock-/Zylinderkopf außen-/innen mit Hochdruckreiniger säubern  
alle Einzelteile von Motor reinigen

Verschlußschrauben von Motorölkanälen aus-/einbauen,  
ggf. erneuern, alte Verschlußschrauben ausbohren, Gewinde nacharbeiten

Bestandsaufnahme über wiederverwendbare Teile durchführen  
Motorteile auf Verschleiß überprüfen, vermessen, Daten erfassen

Motorblock im Innenbereich glasperlenstrahlen, reinigen  
ger-/Laufflächen abdecken

Mechanikerstunden	188.00	AW = 18.80	Std a EUR 75.00	EUR 1410.00
Hilfskraftstunden	57.00	AW = 5.70	Std a EUR 42.50	EUR 242.25
			Arbeitslöhne gesamt	EUR 1652.25

### 2.3. Optische Aufbereitung der Baugruppen

Motorblock-/und Zylinderkopf im Außenbereich glasperlenstrahlen, reinigen  
Lager-/Laufflächen abdecken

Ölfiltergehäuse im Außenbereich grundieren-/lackieren

unteren Motorblock-Stirndeckel im Innen-/Außenbereich glasperlenstrahlen

Thermostatgehäuse im Innen-/Außenbereich glasperlenstrahlen, reinigen

oberen Stirndeckel im Innen-/Außenbereich glasperlenstrahlen, reinigen  
 Motorölwanne in Innen-/Außenbereich glasperlenstrahlen, reinigen  
 Lüfterflügel sandstrahlen, grundieren, lackieren  
 Kleinteile sandstrahlen, gelb-chromatieren  
 Stehbolzen aus-/einbauen, aufbereiten und gelb chromatieren bzw, erneuern  
 Hutmuttern von Zylinderkopfstehbolzen erneuern

Lackiererstunden	10.00 AW =	1.00 Std a	EUR 85.00	EUR	85.00
Hilfskraftstunden	205.00 AW =	20.50 Std a	EUR 42.50	EUR	871.25
			Arbeitslöhne gesamt	EUR	956.25

Fremdarbeiten:

Chromatieren von div. Kleinteile				EUR	150.00
----------------------------------	--	--	--	-----	--------

#### 2.4. Erneuern von defekten bzw. falschen Bauteilen

Defekte Anlaufscheiben für Axialabstützung der Kurbelwelle erneuern  
 Defekte Kettenräder erneuern  
 Nicht originale Ventildfedern erneuern  
 Nicht originale Ventilteller erneuern  
 Nicht originale Zylinderkopfstehbolzen abändern bzw. erneuern  
 Nicht originale Spezial-Unterlegscheiben von Zylinderkopfstehbolzen erneuern  
 Wasserschläuche erneuern

Arbeitszeiten sind in Montagearbeiten enthalten



## 2.5. Instandsetzung von Motorblock

Motorblock im Innenbereich-/Zylinderlaufbuchsen-Abdichtbereich überarbeiten  
dazu:

Motorblock ausschlagen

Aluminiumbuchsen anfertigen, in Motorblock einschrumpfen, auf Sollmaß bearbeiten  
dazu Motorblock auf Fräsmaschine aufspannen, ausrichten

Dichtflächen innerhalb Motorblock für die Abdichtung der Zylinderlaufbuchsen/  
O-Ringe überarbeiten, feinschleifen

Motorblock planen (Oberfläche nicht planparallel)

Hauptlager Grundbohrung nacharbeiten

dazu

Lagerböcke auf Fräsmaschine abfräsen

Lagerböcke montieren, auf Drehmoment anziehen

Grundbohrungsgasse vermessen

### Arbeitslöhne

Mechanikerstunden	156.00 AW = 15.60 Std a EUR 75.00	EUR 1170.00
Maschinenstunden	320.00 AW = 32.00 Std a EUR 110.00	EUR 3520.00

Arbeitslöhne gesamt EUR 4690.00

## 2.6. Motorblock Montagearbeiten

### - Dispalbuchsen /Mahle-Kolben mit Ferricoat beschichtet

Zylinderlaufbüchsen in Zylinderblock einpassen, einbauen  
Überstandsmaß von Zylinderlaufbüchsen ausmitteln,  
Zylinderbüchsenüberstände nacharbeiten, O-Ringüberstände von Zylinderlauf-  
büchsen ausmessen, Zylinderlaufbüchsen in Motorblock einpressen,  
auf Dichtheit, mittels Unterdruckprüfgerät, überprüfen

Lagerschalen in Motorblock-Grundlagerbohrungen einpaßen, montieren,  
Lagerschalen auf Rundheit-/Maßhaltigkeit vermaßen

Lagerschalen in Pleuelstangen-Grundbohrungen einpaßen, montieren  
Lagerschalen auf Rundheit-/Maßhaltigkeit vermessen

Motoröl-Überdrucksystem auf Sollmaß einstellen, Feder von Überdruckventil-  
/Motorölschmierung erneuern, montieren, einstellen, Dichtung erneuern

Ölrücklaufschneckenhälften von Kurbelwellenausgang an Motorblock-/hinteren  
Lagerdeckel montieren, mittels Spezialwerkzeug einstellen  
einjustieren, abdichten

Kettenräder-/Sicherungskeil von Kurbelwelle aufmontieren, sichern  
Kettenräder erneuern

Kurbelwelle und Lagerschalen zum Einbau vorbereiten, einbauen  
auf Drehmoment anziehen  
Axialspiel der Kurbelwelle mittels Axiallagerscheiben einstellen  
vorderen-/hinteren Kurbelwellenlagerbock mit Rundschnurmaterial abdichten

in Motorblock montierte Lagerungswelle von Steuerkettenszwischenrad  
aus-/einpressen, erneuern  
Lagerbüchse von Steuerkettenszwischenrad aus-/einpressen, erneuern  
auf Sollmaß aufreiben

Radialwellendichtring von vorderen Stirndeckel aus-/einbauen, erneuern,  
Dichtflächen von unteren Stirndeckel reinigen, auf Planschleifplatte überarbeiten,  
Dichtflächen abziehen

Sekundär-Steuerkette einbauen,  
mechanischen Sekundär-Steuerkettenspanner montieren, einbauen, Schrauben sichern

unteren Motorblock-Stirndeckel anmontieren, Dichtungen erneuern, abdichten  
Kurbelwellenschwingungsdämpfer anmontieren, Drehmomentdämpfer montieren

Unterdruck-Rückschlagventil aus-/einbauen, erneuern

Wasserpumpe an unteren Stirndeckel anmontieren, Dichtung erneuern

Lichtmaschinenhalterung-/Spanner-/Keilriemen, Lichtmaschine an Motorblock  
anmontieren, Flucht von Keilriemenscheiben überprüfen

6 Stk. Kolben und Pleuelstangen auswiegen, gleiches Gewicht,  
(innerhalb von 0,5 Gramm Toleranz ) herstellen

6 Stk. Kolben reinigen, an Pleuelstangen anmontieren,  
Kolbenringstellung einjustieren  
Kolben-/Pleuelstangen in Motorblock-/Zylinderlaufbüchsen einbauen  
Pleuelstangen mit Lagerschalen an Kurbelwellenzapfen montieren,  
selbstsichernde Spezial-Pleuelstangenmuttern erneuern,  
auf vorgeschriebenes Drehmoment anziehen

Verdichtungsverhältnis per Auslitern des Verdichtungsraumes ermitteln,  
Freigängigkeit von Ventilteller zur Kolbenbodenoberfläche,  
mittels Plastilin überprüfen, dazu Zylinderkopf provisorisch auf-/abmontieren

Ölfilteranlage montieren, Überdruckventil erneuern/einbauen  
Dichtung-/Dichtring-/Ölfiltereinsatz erneuern

Dichtflächen von Motorölwanne auf Planplatte abziehen

Motoröl-Ansaugvorrichtung an Motorblock anmontieren, Befestigungsschrauben sichern

Motorölwanne anmontieren, abdichten, Motorölwannen-Schrauben mit Gewindedichtung  
abdichten

Getriebezwischenring an Motorblock montieren, Auflageflächen reinigen  
Anlasser einbauen, montieren

Pilotlager in Kurbelwelle einpressen, sichern

Kupplungsschwung an Kurbelwellenflansch anmontieren, Flanschflächen auf  
Planheit-/Sauberkeit überprüfen, Verschraubungen sichern

Kupplung einbauen, zentrieren

linken-/rechten Motorhalter an Motorblock anmontieren

Mechanikerstunden	472.00 AW = 47.20 Std a EUR 75.00	EUR	3540.00
-------------------	-----------------------------------	-----	---------

#### Fremdarbeiten:

6 Zylinderlaufbüchsen aus Dispal bohren, honen	EUR	1060.50
Kurbelwelle Rissprüfung, Haupt-/Pleuelzapfen auf Sollmaß schleifen	EUR	534.40
Kurbelwelle Langzeit plasmanitrieren	EUR	160.00
Kurbelwelle auf Rundlauf prüfen, flammrichten	EUR	125.00
Kurbelwelle-/Schwungrad-/Kupplungsdruckplatte feinwuchten	EUR	198.00
Ölrücklaufschnecke prüfen, nacharbeiten	EUR	80.00

Fremdarbeiten gesamt	EUR	2157.90
----------------------	-----	---------

## 2.7. Zylinderkopfbearbeitung

Ventilstrang original, nachgearbeitet

Ventilführungen erneuern/einpressen,  
Ventilsitzringe von Einlass-/Auslassventilen nachsetzen

F.A.



Korrekturwinkel herstellen

Nockenwellengrundbohrung vermessen, überarbeiten, Lagerstellen ausspindeln  
Ein-/Auslassnockenwelle einpassen, Nockenwellen montieren

Vergaser an Ansaugkanäle montieren  
Vergaser-Gasgestänge-/Choke-Gestänge mechanisch synchronisieren  
Vergaseranlage an Zylinderkopf anmontieren, abdichten

Ventile in Zylinderkopf montieren  
Ventilfedern/Stößeltassen erneuern,  
Ventilspiel ausmitteln, Ventilspiel herstellen,

Gewindebohrungen für Messsondenaufnahmen in Abgaskrüffer einbringen,  
Abgaskrümmen an Zylinderkopf montieren, Dichtflächen auf Planplatte nacharbeiten,  
abziehen, Dichtungen erneuern,

Dichtflächen von Zylinderkopf und Motorblock mit Dichtungsmaße gegenseitig  
beschichten

Zylinderkopf montieren, auf vorgeschriebenes Drehmoment, in 15 Nm Schritten  
ziehen, Zylinderkopfdichtung montieren

Thermostatgehäuse an Zylinderkopf anmontieren, Dichtflächen überarbeiten,  
Thermostat aus-/einbauen, erneuern, Dichtungen erneuern

Steuerkettenführungen einbauen, Steuerkettenführungen und Steuerkette zueinander  
einstellen, Befestigungsschrauben erneuern, abdichten, Befestigungsschrauben sichern

Steuerkette von Nockenwellenantrieb montieren  
Steuerzeiten mittels Meßuhren einstellen, dazu Spezialhalterungen auf  
linken/rechten Nockenwellenlagerdeckel auf-/abmontieren

oberen Stirndeckel an Zylinderkopf anmontieren, Dichtungen erneuern

linken-/rechten Ventildeckel anmontieren, Dichtungen erneuern

Zündverteiler mit Antriebsritzel einbauen, Höhenspiel einstellen/ausdistanzieren  
ZZP. mechanisch einstellen, Zündgeschirr montieren/anklemmen

Mechanikerstunden                      294.00 AW = 29.40 Std a EUR    75.00                      EUR    2205.00

Fremdarbeiten:

12 Ventilsitzringe nachsetzen, fräsen	EUR	580.00
12 Ventilfehrungen einpressen, Ventile einschleifen	EUR	187.20
2 Nockenwellen auf Rundlauf prüfen und flammrichten	EUR	285.00

Fremdarbeiten gesamt                      EUR    1052.20

## 2.8. Motor-Probelauf auf Teststand

Motor auf Funktionsprüfstand montieren, verkabeln, an Kühlsystem anschließen,  
Motoröl mittels einer Spezial-Motorölpumpe-/und Filteranlage durchspülen und füllen  
Kühlwasserfrostschutz auffüllen, System auf Dichtheit überprüfen,  
mehrere Probelaufe absolvieren

Motorenfunktion und Dichtheit überprüfen,  
 Ventilspiel nachjustieren, Steuerzeiten überprüfen, ggf. nachjustieren  
 Vergaseranlage synchronisieren, Motor einstellen  
 mehrere Druckverlustprüfungen im Warm-/Kaltzustand des Motor durchführen

Mechanikerstunden 180.00 AW = 18.00 Std a EUR 75.00 EUR 1350.00

## 2.9. Material

Art-Nr	Artikelbezeichnung	Menge	E-Preis	Gesamt
NPN	Zylinderlaufbuchse, Aluminium, Dispal	6	450.00	2700.00
NPN	Kolben, Mahle, geschmiedet, Ferricoat	6	420.00	2520.00
1.0100401.1	Hauptlagersatz, STD +0.01	1	656.24	656.24
1.011680.1	Dichtsatz, Motor SU, (ohne ZK-Dichtung)	1	308.80	308.80
H.M.H.030	Hi-Performance Zyl.K.Dichtung 4.0lt	1	280.62	280.62
20.03.130	Chain-oil pump drive (76 pitches)	1	53.20	53.20
20.03.129	Chain-secondary(106 pitches)	1	74.20	74.20
20.03.128	Chain-primary(74 pitches)	1	51.80	51.80
20.03.132	Chain adjuster-complete	1	84.19	84.19
11.42.38	Plug-3/4" BSP taper	1	24.38	24.38
69.06.27	Plug 1/8" BSP taper	1	5.56	5.56
11.96.26	Union-1/4in.*1/4in. BSP	1	5.11	5.11
69.06.27	Plug 1/2" BSP taper	5	22.02	110.10
11.21.12	Water drain tap-1/4in. BSP	1	25.02	25.02
80.02.126	Nut, special 1.1/8 UNF, crankshaft	1	8.28	8.28
21.02.121	Special washer-crankshaft	1	4.11	4.11
20.02.135	Connecting rod nut, special 7/16"	12	15.33	183.96
H.M.H.103	Ventilfeder, innen, spezialgehärtet	12	18.89	226.68
21.06.114	Ventilführung, Einlass DB4-6	6	47.73	286.38
21.06.115	Ventilführung, Auslass DB6	6	42.69	256.14
20.06.127	Tappet-.1330-.1335in.-green	12	58.42	701.04
69.05.59	Washer-special 1/4"-top cover	20	0.55	11.00
NPN	Kühlwasserschlauch-Set DB	1	218.00	218.00
1.013754	Washer, special cylinder head	14	10.64	148.96
20.06.132	Nut-cylinder head	14	12.22	171.08
20.06.130	Ventilteller DB4-6	12	24.57	294.84
01-15883	Thrust washer set	1	205.92	205.92
H.M.H.021	HS-Zylinderkopf-Stehbolzen CrMo	14	24.57	343.98
20.07.115	Sprocket-camshaft	2	216.15	432.30
20.02.117	Sprocket-timing	1	422.99	422.99
20.03.005	Sprocket assembly-intermediate	1	565.31	565.31
20.03.111	Sprocket-lower tens.(use 20.03.004)	1	403.08	403.08
HU930/3	Filter Öl, Mann HU930/3	2	13.51	27.02
20.08.115	Dichtung, Auspuffkrümmer DB4-6 unten	2	9.15	18.30
15W40	Motoröl 15W40 Superior	14	9.32	130.48
036.161	Silicon Dichtungsmasse Dirco grau	2	16.15	32.30
H.M.H.070	Einlaufmittel Motor	1	16.82	16.82
NPN	Frostschutz G12	7	4.98	34.86
NPN	Aluminium-Halter	4	32.50	130.00
HK1516	Nadelhülse	2	11.80	23.60
69.67.32	O-Ring, oil pump	1	7.32	7.32
306182	Thermostat 82ø	1	19.33	19.33
NPN	Lagerwelle, mittlerer Kettenspanner	1	101.50	101.50
NPN	Farbe, Ölfiltergehäuse	1	25.80	25.80
22.09.115	Adjusting link-alternator	1	22.50	22.50
20.10.166	Shim	1	5.78	5.78
MS-MODB	Montagesatz, Motorblock DB4-6	1	98.20	98.20
MS-MODBK	Montagesatz, Zylinderkopf DB4-6	1	234.14	234.14
460 33 39	Dichtring Cu 33*39	3	1.41	4.23



26185	Mutter UNF 5/16, Messing	18	0.58	10.44
11.46.79	Schlauchbinder 32-50	4	1.38	5.52
411 6 15	Karosseriescheibe 6*15*1.5	6	0.06	0.36
542 12 15	Rohrschellen Gummi 12/15	2	0.54	1.08
NPN	Pass-Scheibe 10x0.3	1	0.93	0.93
502 12	Kabelbinder	16	0.19	3.04
539 20 32	Schlauchbinder 20-32	8	0.72	5.76
539 12 20	Schlauchbinder 12-25mm	14	0.96	13.44
2BA1	V2A Schraube 2BA*1	4	0.62	2.48
2BA1RD	Schraube 2BAx1 Rundkopf	4	0.29	1.16
NPN	Messingschelle	2	12.45	24.90
NPN	Passscheibe 8x14x1	2	0.41	0.82
NPN	Klein-/Reinigungsmaterial	1	125.00	125.00
Kraftstoff	SuperPlus 125l Einfahren/Volltanken	1	161.77	161.77
Kraft	Kraftstoff Prüfstand SuperPlus 25l	1	34.45	34.45

Material gesamt EUR 13106.60

### Motorrevision

2.1.	Motor/Getriebe aus-/einbauen	EUR	3285.00
2.2.	Vorbereitende Arbeiten	EUR	1652.25
2.3.	Optische Aufbereitung der Baugruppen	EUR	956.25
	Fremdarbeit	EUR	150.00
2.4.	Erneuern von defekten bzw. falschen Bauteilen	EUR	0.00
2.5.	Instandsetzung von Motorblock	EUR	4690.00
2.6.	Motorblock Montagearbeiten	EUR	3540.00
	Fremdarbeiten	EUR	2157.90
2.7.	Zylinderkopfbearbeitung	EUR	2205.00
	Fremdarbeiten	EUR	1052.20
2.8.	Motor-Probelauf auf Teststand	EUR	1350.00
2.9.	Material	EUR	13106.60
		EUR	34145.20

### Instandsetzungen

1.1.	Karosseriearbeiten	EUR	2337.50
	Fremdarbeit	EUR	350.00
	Material	EUR	665.00
1.2.	Hinterachse	EUR	1167.50
	Material	EUR	788.34
1.3.	Sonstiges	EUR	3128.00
	Fremdarbeit	EUR	68.00
	Material	EUR	3592.51
		EUR	12096.85



# H. M. H.

Historischer Motorsport Hieber



Schleißheimer Str.106  
85748 Garching bei München  
Tel.: 0049 - 89 - 326 24 37  
Fax.: 0049 - 89 - 329 29 29 4

Aston Martin Racing Cars

Norbert Hieber, Schleißheimer Str.106, 85748 Garching

Herrn  
Stefan Kottmair

Sternwartstr. 17a  
81679 München

H.M.H.  
Historischer Motorsport Hieber  
Schleißheimer Str.106  
85748 Garching  
Tel.: 0049-89/326 24 37  
Fax.: 0049-89 / 329 29 29 4  
UST-IdNr.: DE 174 188 929  
Steuernr.: 147/228/18891

07.07.11

## RECHNUNG

Rechnungs-Nr.: 201122H

Kunden-Nr.: 1953

Auftrag-Nr.: 211924

Für eine Instandsetzungsarbeiten an Ihrem Aston Martin DB4, aml.Kz.: M- KT 55 H,  
erlauben wir uns folgende Rechnung zu stellen.

### Durchgeführte Arbeiten

AW

Scheibenwaschanlage o.F. prüfen  
Verstopftes T-Stück erneuern, Schläuche reinigen  
Düsen einstellen  
Scheibenwischblätter erneuern

10

Kühlwasser-Zirkulationspumpe mit Sperrventil einbauen  
dazu

Kühlwasser ablassen/auffüllen  
Anschlußadapter in Motorblock einsetzen  
Schläuche verlegen  
Zelaisterung montieren, verdrahten

85

Motorölwechsel mit Filter durchführen  
Motor mittels Waschbenzin spülen  
Motor nachstellen  
Vergasergestänge nachsynchronisieren  
ZZP einstellen  
alle Schlauchverbindungen prüfen, Schrauben nachziehen

80

Mechanikerstunden 175.00 AW = 17.50 Std a EUR 75.00 EUR 1312.50

- Rechnungsbetrag - zahlbar sofort - rein Netto ohne Abzüge -  
- Bankverbindung: Stadtparkasse München - BLZ: 701 500 00 - KtNr. 45-16 60 14 - Gerichtsstand München -  
- Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung unser Eigentum -  
- <http://www.aston-martin-hmh.de> -

**Material**

Art-Nr	Artikelbezeichnung	Menge	E-Preis	Gesamt
H.M.H.022	HS-Zirkulationspumpen Kit m. Ventil	1	354.75	354.75
NPN	Dichtring 21.4x25.8	1	0.74	0.74
NPN	Einschrauber	1	4.87	4.87
SCHL-15	Schlauch, DN15 1mtr	1	5.40	5.40
NPN	Waschbenzin 1ltr	1	2.94	2.94
20.37.725	Wiper blade	2	23.50	47.00
NPN	T-Stück	1	4.74	4.74
NPN	O-Ring, Spritzdüse	1	0.72	1.44
HU930/3	Filter Öl, Mann HU930/3	1	13.51	13.51
15W40	Motoröl 15W40 Superior	10	9.32	93.20

Material gesamt EUR 528.59

Arbeitslöhne EUR 1312.50  
Material EUR 528.59

Netto EUR 1841.09  
+ 19% MwSt EUR 349.81

**Rechnungsbetrag EUR 2190.90**

- Rechnungsbetrag - zahlbar sofort - rein Netto ohne Abzüge -  
- Bankverbindung: Stadtparkasse München - BLZ: 701 500 00 - KtNr. 45-16 60 14 - Gerichtsstand München-  
-Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung unser Eigentum-  
-http://www.aston-martin-hmh.de-

**H. M. H.**  
*Historischer Motorsport Hieber*



Schleißheimer Str. 106  
85748 Garching bei München  
Tel.: 0049-89-326 24 37  
Fax.: 0049-89-329 29 29 4

*Aston Martin Racing Cars*

Norbert Hieber, Schleißheimer Str. 106, 85748 Garching

Herrn  
Stefan Kottmair

Sternwartstr. 17a  
81679 München

H.M.H.  
Historischer Motorsport Hieber  
Schleißheimer Str. 106  
85748 Garching  
Tel.: 0049-89/326 24 37  
Fax.: 0049-89 / 329 29 29 4  
UST-IdNr.: DE 174 188 929  
Steuernr.: 147/228/18891

16.11.11

RECHNUNG

Rechnungs-Nr.: 201139H

Kunden-Nr.: 1950

Auftrags-Nr.: 211958

Als Abschlagszahlung für Materialbeschaffung zur Instandsetzung Ihres Aston Martin DB4  
amtl. Kennzeichen M-KT 55H, erlauben wir uns folgende Rechnung zu stellen.

Abschlagszahlung	EUR	4500.00
+ 19% MwSt	EUR	855.00

Rechnungsbetrag EUR 5355.00

gez 3.000,-  
28.11.  
Rest 13 12 11  
2.355,-

- Rechnungsbetrag - zahlbar sofort - rein Netto ohne Abzüge -  
- Bankverbindung: Stadtparkasse München - BLZ: 701 500 00 - KtNr. 45-16 60 14 - Gerichtsstand München-  
- Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung unser Eigentum-  
- <http://www.aston-martin-hmh.de>





Norbert Hieber, Schleißheimer Str.106, 85748 Garching

Herrn  
Stefan Kottmair

Sternwartstr. 17a  
81679 München

H.M.H.  
Historischer Motorsport Hieber  
Schleißheimer Str.106

Tel.: 0049-89/326 24 37  
Fax.: 0049-89 / 329 29 29 4  
UST-IdNr.: DE 174 188 929

22.11.11

## ANGEBOT

Angebots-Nr.: 211920 Kunden-Nr.: 1950

Sehr geehrter Herr Kottmair,

für Instandsetzungsarbeiten an Ihrem Aston Martin DB4 können wir Ihnen folgendes freibleibendes Angebot unterbreiten.

### 1. Durchzuführende Arbeiten

#### 1.1. Auspuffanlage

Auspuffanlage mit Krümmern aus-/einbauen, durch Edelstahl-Sportanlage ersetzen  
Anlage einpassen, Befestigungen abändern, Dichtungen erneuern

Arbeitslöhne:  
Mechanikerstunden ca. 265.00 AW = 26.50 Std a EUR 75.00 ca. EUR 1987.50

Material:

NPN	Sportauspuffanlage DB4 Edelstahl	1	1042.50	1042.50
NPN	Auspuffkrümmer, Paar, Edelstahl	1	1470.00	1470.00
20.08.113	Dichtung, Auspuffkrümmer oben	2	9.08	18.16
20.08.115	Dichtung, Auspuffkrümmer unten	2	9.15	18.30
NPN	Befestigungs-/Reinigungs-/Kleinmaterial	ca.	120.00	120.00
	Material gesamt		EUR	2668.96

#### 1.2. Karosserie

Löcher für Hohlraumversiegelung einbringen, bohren

Arbeitslöhne:  
Hilfskraftstunden 40.00 AW = 4.00 Std a EUR 47.50 EUR 190.00

### 1.3. Elektrische Anlage

Öltemp-Instrument aus-/einbauen, erneuern  
Passenden Temperaturfühler einbauen

Benzinuhr aus-/einbauen  
Reserveumschaltung einbauen  
dazu 2-Wegeventil einbauen, Schlauchverbindungen abändern  
Ansaugvorrichtung modifizieren, umbauen  
elektrischen Anschluß vornehmen  
Benzinpumpenumschalter ausbauen, Schaltung abändern

Wasseruhr aus-/einbauen

Benzinuhr überholen, an Geber anpassen  
Wasseruhr instand setzen, eichen

F.A.  
F.A.

Lichthupe (Originaler Schalter defekt - deshalb Extra-Microschalter)  
Lenkstockscharter aus-/einbauen  
Lenkstockscharter demontieren/montieren, instand setzen  
Schalter an Radiokonsole prüfen, ggf. ausbauen

Arbeitslöhne:  
Mechanikerstunden ca. 255.00 AW = 25.50 Std a EUR 75.00 ca. EUR 1912.50

Fremdarbeiten:  
Benzinuhr überholen, an Geber anpassen ca. EUR 175.00  
Wasseruhr instand setzen ca. EUR 250.00

Material:  
070.008 Öltemp-Instrument 1 125.45 125.45  
210747 Umschaltventil 1 102.84 102.84  
NPN Klein-/Befestigungsmaterial ca. 80.00 80.00  
Material gesamt EUR 308.29

### 1.4. Sonstiges

Fahrzeug zur Hohlraumversiegelung verbringen

Fehlende Fußraumverkleidungen rechts/links anfertigen, anpassen,  
mit Leder überziehen, einbauen

Heizungsleitungen aus-/einbauen, polieren, vernickeln

Tankdeckeldichtung erneuern, einpassen, fixieren

Schrauben von Scheinwerferringen erneuern

Arbeitslöhne:  
Mechanikerstunden 25.00 AW = 2.50 Std a EUR 75.00 EUR 187.50  
Spenglerstunden 110.00 AW = 11.00 Std a EUR 85.00 EUR 935.00

Arbeitslöhne gesamt EUR 1122.50

Internetadresse: <http://www.aston-martin-hmh.de>

Material:				
NPN	Autopyjama	1	175.00	175.00
NPN	Leder	ca.	35.00	35.00
NPN	Aluminiumblech	ca.	50.00	50.00
NPN	Klein-/Reinigungs-/Befestigungsmaterial	ca.	85.00	85.00
			Material gesamt	ca. EUR 345.00

Fremdarbeiten:				
	Hohlraumversiegelung		ca. EUR	250.00
	Wasserrohre, polieren, Vernickeln		ca. EUR	75.00

## 2. Versicherungs-Kaskoschaden

Windschutzscheibe aus-/einbauen, erneuern F.A.

Zierleistenhälfte von Windschutzscheibe aus-/einbauen, erneuern  
 Neue Zierleiste (DB6) an Fahrzeug anpassen, zum Eloxieren vorbereiten

Arbeitslöhne:				
Spenglerstunden	40.00 AW.=	4.00 Std a	EUR 85.00	EUR 340.00

Fremdarbeiten:				
	Zierleistenhälfte Windschutzscheibe eloxieren		ca. EUR	50.00
	Windschutzscheibe aus-/einbauen, verfugen		ca. EUR	450.00

Material:				
30.17.30	Surround rubber, windscreen			86.88
30.17.31	Filler strip-surround rubber			25.89
30.16.30	Windscreen glass DB4			850.61
NPN	Klein-/Befestigungsmaterial/Dichtmaterial		ca. EUR	78.00
			Material gesamt	EUR 1040.98



Die o.a. Preise sind Nettopreise und verstehen sich zzgl. gesetzlicher MWSt.,  
sowie Beschaffungs-/Transportkosten,

Sollten im Rahmen der Demontage bzw. Kontrolle der einzelnen Baugruppen, vorher nicht  
erkannte, gravierende Mängel auftreten wird Ihnen ein gesonderter Kostenvoranschlag  
erstellt.

An dieses freibleibende Angebot, können wir uns 14 Tage gebunden halten.

Wir hoffen, Ihnen mit diesem Angebot zu entsprechen und würden uns freuen,  
einen bestätigten Werkstattauftrag zu erhalten.

Mit freundlichen Grüßen

\_\_\_\_\_

Hieber

Verbindlichen Werkstattauftrag lt. beiliegendem Angebot 211920 erteilt:

..... den .....  
Ort Datum Unterschrift

**H. M. H.**  
*Historischer Motorsport Hieber*



Schleißheimer Str. 106  
85748 Garching bei München  
Tel. : 0049 - 89 - 326 24 37  
Fax. : 0049 - 89 - 329 29 29 4

*Aston Martin Racing Cars*

Norbert Hieber, Schleißheimer Str.106, 85748 Garching

Herrn  
Stefan Kottmair

Sternwartstr. 17a  
81679 München

H.M.H.  
Historischer Motorsport Hieber  
Schleißheimer Str.106  
85748 Garching  
Tel.: 0049-89/326 24 37  
Fax.: 0049-89 / 329 29 29 4  
UST-IdNr.: DE 174 188 929  
Steuernr. : 147/228/18891

13.01.12

RECHNUNG

Rechnungs-Nr.: 201203H

Kunden-Nr.: 1950

Auftrags-Nr.: 211958

Als 2. Abschlagszahlung für die Instandsetzung Ihres Aston Martin DB4,  
erlauben wir uns folgende Rechnung zu stellen.

Abschlagszahlung	EUR	2000.00
+ 19% MwSt	EUR	380.00

<b>Rechnungsbetrag</b>	<b>EUR</b>	<b>2380.00</b>
------------------------	------------	----------------

- Rechnungsbetrag - zahlbar sofort - rein Netto ohne Abzüge -  
- Bankverbindung: Stadtparkasse München - BLZ: 701 500 00 - KtNr. 45-16 60 14 - Gerichtsstand München-  
-Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung unser Eigentum-  
-http://www.aston-martin-hmh.de-



Norbert Hieber, Schleißheimer Str.106, 85748 Garching

Herrn  
Stefan Kottmair

Sternwartstr. 17a  
81679 München

H.M.H.  
Historischer Motorsport Hieber  
Schleißheimer Str.106  
85748 Garching  
Tel.: 0049-89/326 24 37  
Fax.: 0049-89 / 329 29 29 4  
UST-IdNr.: DE 174 188 929  
Steuernr.: 147/228/18891

20.03.12

## RECHNUNG

Rechnungs-Nr.: 201211H

Kunden-Nr.: 1818

Auftrags-Nr.: 211963

Für Instandsetzungsarbeiten an Ihrem Aston Martin DB4, aml. Kz. M-KT 55H erlauben wir uns folgende Rechnung zu stellen.

Durchgeführte Arbeiten:

AW

Defekte Windschutzscheibe aus-/einbauen, abdichten, verfugen  
Dichtgummi erneuern

72

Arbeitslöhne:

Mechanikerstunden 72.00 AW.= 7.20 Std a EUR 75.00 EUR 540.00

Material:

Art-Nr	Artikelbezeichnung	Menge	E-Preis	Gesamt
30.17.30	Surround rubber, windscreen			86.88
30.17.31	Filler strip-surround rubber			25.89
30.16.30	Windscreen glass DB4			850.61
NPN	Klein-/Befestigungsmaterial/Dichtmaterial			78.00
Material gesamt				EUR 1040.98

Arbeitslöhne EUR 540.00  
Material EUR 1040.98

Netto EUR 1580.98  
+19% MwSt EUR 300.39

**Rechnungsbetrag EUR 1881.37**

- Rechnungsbetrag - zahlbar sofort - rein Netto ohne Abzüge -  
- Bankverbindung: Stadtparkasse München - BLZ: 701 500 00 - KtNr. 45-16 60 14 - Gerichtsstand München-  
-Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung unser Eigentum-  
-http://www.aston-martin-hmh.de-





Norbert Hieber, Schleißheimer Str.106, 85748 Garching

Herrn  
Stefan Kottmair

Sternwartstr. 17a  
81679 München

H.M.H.  
Historischer Motorsport Hieber  
Schleißheimer Str.106  
85748 Garching  
Tel.: 0049-89/326 24 37  
Fax.: 0049-89 / 329 29 29 4  
UST-IdNr.: DE 174 188 929  
Steuernr. : 147/228/18891

05.05.12

## RECHNUNG

Rechnungs-Nr.: 201216H

Kunden-Nr.: 1818

Auftrags-Nr.: 211958

Für Instandsetzungsarbeiten an Ihrem Aston Martin DB4, amtl. Kz. M-KT 55H  
erlauben wir uns folgende Rechnung zu stellen.

### Durchgeführte Arbeiten:

AW

#### 1.1. Auspuffanlage

Auspuffanlage mit Krümmern aus-/einbauen, durch Edelstahlanlage ersetzen  
Anlage einpassen, Befestigungen abändern, Dichtungen erneuern

#### Arbeitslöhne:

Mechanikerstunden 265.00 AW = 26.50 Std a EUR 75.00 EUR 1987.50

#### Material:

NPN	Sportauspuffanlage DB4 Edelstahl	1	1042.50	1042.50
NPN	Auspuffkrümmer, Paar, Edelstahl	1	1470.00	1470.00
20.08.113	Dichtung, Auspuffkrümmer oben	2	9.08	18.16
20.08.115	Dichtung, Auspuffkrümmer unten	2	9.15	18.30
NPN	Befestigungs-/Reinigungs-/Kleinmaterial	ca.	120.00	120.00

Material gesamt EUR 2668.96

#### 1.2. Karosserie

Zierleistenhälfte von Windschutzscheibe aus-/einbauen, erneuern  
Neue Zierleiste (DB5) an Fahrzeug anpassen, zum Eloxieren vorbereiten 40

#### Arbeitslöhne:

Spenglerstunden 40.00 AW = 4.00 Std a EUR 85.00 EUR 340.00

#### Fremdarbeiten:

Zierleistenhälfte Windschutzscheibe eloxieren EUR 57.50

- Rechnungsbetrag - zahlbar sofort - rein Netto ohne Abzüge -  
- Bankverbindung: Stadtparkasse München - BLZ: 701 500 00 - KtNr. 45-16 60 14 - Gerichtsstand München-  
-Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung unser Eigentum-  
-http://www.aston-martin-hmh.de-

### 1.3. Sonstige Arbeiten

Benzinuhr aus-/einbauen	120
Reserveumschaltung einbauen dazu 2-Wegeventil einbauen, Schlauchverbindungen abändern elektrischen Anschluss vornehmen	17
Wasseruhr aus-/einbauen	F.A. F.A.
Benzinuhr überholen, an Geber anpassen Wasseruhr instand setzen, eichen	50
Lichthupe (Originaler Schalter defekt - deshalb Extra-Microschalter) Lenkstockschalter aus-/einbauen Lenkstockschalter demontieren/montieren, instand setzen	8
Heizwasserrohre aus-/einbauen	F.A.
Heizwasserrohre vernickeln	112
Fehlende Fußraumverkleidungen rechts/links anfertigen, anpassen, mit Leder überziehen, einbauen	32
Schrauben von Scheinwerferringen, anfertigen, einbauen	18
Tankdeckelabdichtung, erneuern	5
Starterbatterie aus-/einbauen, erneuern	7
Motorölwechsel mit Filterwechsel durchführen	5
Fahrzeug zum TÜV vorfahren	

Arbeitslöhne:				
Mechanikerstunden	255.00	AW = 25.50	Std a EUR 75.00	EUR 1912.50
Wattlerstunden	32.00	AW = 3.20	Std a EUR 85.00	EUR 272.00
Spenglerstunden	84.00	AW = 8.40	Std a EUR 85.00	EUR 714.50

Arbeitslöhne gesamt EUR 2899.00

Fremdarbeiten:	
Benzinuhr überholen	EUR 125.00
Wasseruhr instand setzen, justieren	EUR 225.00
Wasserrohre vernickeln	EUR 45.00

Fremdarbeiten gesamt EUR 395.00

- Rechnungsbetrag - zahlbar sofort - rein Netto ohne Abzüge -  
 - Bankverbindung: Stadtparkasse München - BLZ: 701 500 00 - KtNr. 45-16 60 14 - Gerichtsstand München-  
 -Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung unser Eigentum-  
 -http://www.aston-martin-hmh.de-

Material:

NPN	Wasserschlauch DN35 Silicon 450mm	1	21.90	21.90
210747	Umschaltventil, elektr.	1	102.84	102.84
NPN	Benzin-Schlauch schwarz 7.5x13.5	4	4.98	19.92
SS ROS M4	V4A Rosette massiv M4	4	0.55	2.20
SSDIN963M420V2A	Senk-Schraube M4x20	4	0.10	0.40
NPN	Autopyjama Aston Martin DB4	1	76.80	76.80
NPN	Autopyjama Aston Bentley Azure	1	106.20	106.20
NPN	Leder	1	32.00	32.00
NPN	Aluminiumblech	1	48.00	48.00
7405	Starterbatterie 12V/74Ah 700A	1	84.50	84.50
HU930/3X	Filter, Öl Mann HU930/3X	1	13.51	13.51
15W40	Motoröl 15W40 Superior	10	9.32	93.20
NPN	Dichtring 21.4x25.8	1	0.74	0.74
NPN	Elektro-Kleinmaterial	1	20.50	20.50
NPN	Befestigungs-/Reinigungs-/Kleinmaterial	1	62.00	62.00
Material gesamt			EUR	684.71

Arbeitslöhne	EUR	5226.50
Fremdleistungen	EUR	452.50
Material	EUR	3353.67
TÜV-Gebühr	EUR	47.06
Netto	EUR	9079.73
+19% MwSt	EUR	1725.15
Brutto	EUR	10804.88
abzgl. Abschlag 201139H	- EUR	5355.00
abzgl. Abschlag 201203H	- EUR	2380.00
<b>Rechnungsbetrag</b>	<b>EUR</b>	<b>3069.88</b>

- Rechnungsbetrag - zahlbar sofort - rein Netto ohne Abzüge -  
 - Bankverbindung: Stadtparkasse München - BLZ: 701 500 00 - KtNr. 45-16 60 14 - Gerichtsstand München-  
 -Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung unser Eigentum-  
 -http://www.aston-martin-lmh.de-



*H. M. H.*  
*Historischer Motorsport Hieber*



*Schleißheimer Str. 106*  
*85748 Garching bei München*  
*Tel. - : 0049 - 89 - 326 24 37*  
*Fax. : 0049 - 89 - 329 29 29 4*

*Aston Martin Racing Cars*

Norbert Hieber, Schleißheimer Str. 106, 85748 Garching

Herrn  
Stefan Kottmair

Sternwartstr. 17a  
81679 München

H.M.H.  
Historischer Motorsport Hieber  
Schleißheimer Str. 106  
85748 Garching  
Tel.: 0049-89/326 24 37  
Fax.: 0049-89 / 329 29 29 4  
UST-IdNr.: DE 174 188 929  
Steuernr. : 147/228/18891

14.11.12

**R E C H N U N G**

Rechnungs-Nr.: 201236H

Kunden-Nr.: 1950

Auftrags-Nr.: 211977

Als Abschlagszahlung für die Instandsetzung Ihres Aston Martin DB4,  
erlauben wir uns folgende Rechnung zu stellen.

Abschlagszahlung	EUR	2000.00
+ 19% MwSt	EUR	<u>380.00</u>

<u>Rechnungsbetrag</u>	EUR	<u>2380.00</u>
------------------------	-----	----------------

- Rechnungsbetrag - zahlbar sofort - rein Netto ohne Abzüge -  
- Bankverbindung: Stadtparkasse München - BLZ: 701 500 00 - KtNr. 45-16 60 14 - Gerichtsstand München-  
-Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung unser Eigentum-  
-<http://www.aston-martin-lmh.de>-

**H. M. H.**  
*Historischer Motorsport Hieber*



Schleißheimer Str. 106  
85748 Garching bei München  
Tel.: 0049 - 89 - 326 24 37  
Fax.: 0049 - 89 - 329 29 29 4  
*Aston Martin Racing Cars*

Norbert Hieber, Schleißheimer Str. 106, 85748 Garching

Herrn  
Stefan Kottmair

Sternwartstr. 17a  
81679 München

H.M.H.  
Historischer Motorsport Hieber  
Schleißheimer Str. 106  
85748 Garching  
Tel.: 0049-89/326 24 37  
Fax.: 0049-89 / 329 29 29 4  
UST-IdNr.: DE 174 188 929  
Steuernr.: 147/228/18891

25.02.13

**R E C H N U N G**

Rechnungs-Nr.: 201307H

Kunden-Nr.: 1950

Auftrags-Nr.: 211977

1. Servicearbeiten

Motoröl wechseln

Motorölfiltereinsatz erneuern

Ölkontroll-Zettel ausfüllen, in Fahrzeug anbringen

Kraftstoffleitungen auf Beschädigung/Dichtheit prüfen

Verschlussdeckel von Kühlwasserbehälter auf Zustand überprüfen

Bremsleitungen/Schläuche/Verbinder auf Zustand/Dichtheit prüfen

Verschlussdeckel von Bremsbehälter auf Zustand überprüfen

Gasanlage - Aufhängung auf Zustand/Dichtheit überprüfen

Handbremsseile auf Zustand überprüfen, abschmieren

Kardanwelle/Gelenke/Schiebestück überprüfen, abschmieren

Hinterachse abschmieren

Lenkung/Spurstangenköpfe/Kreuzgelenke abschmieren

Staubmanschetten von Achsschenkellager überprüfen, Lager abschmieren

2 Ventildeckel ab-/anbauen, Dichtungen erneuern

Ventilspiele ausmessen, einstellen

Steuerzeiten einstellen

Zündzeitpunkt einregulieren

Vergaser nachregulieren

Abgaswerte einstellen

- Rechnungsbetrag - zahlbar sofort - rein Netto ohne Abzüge -  
- Bankverbindung: Stadtparkasse München - BLZ: 701 500 00 - KtNr. 45-16 60 14 - Gerichtsstand München -  
- Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung unser Eigentum -  
- <http://www.aston-martin-hmh.de>

2 Scheibenwischerarme aus-/einbauen, erneuern

Probefahrt durchführen

Mechanikerstunden 142.00 AW = 14.20 Std a EUR 75.00 EUR 1065.00

Material:

Art-Nr	Artikelbezeichnung	Menge	E-Preis	Gesamt
462 18 24	Dichtring Cu 18*24	1	0.73	0.73
HU930/3	Filter,Öl, Mann HU930/3	1	13.92	13.92
20.07.129	Dichtung, Ventildeckel DB4-6	2	19.09	38.18
20.07.121	Seal plug DB4-6	2	7.97	15.94
80.06.115x	Valve adjustment cap	4	25.76	103.04
69.05.69	Washer-specisl 1/4"	12	0.42	5.04
20.37.759	Wiper arm LHD	2	35.21	70.42
15W40	Motoröl 15W40 Superior	11	9.32	102.52
Hypoid	Getriebe/Hinterachsoel LS90 Hypoid	2	10.82	21.64
890 1087	Bremsenreiniger	2	5.86	11.72
NPN	Schmierfett	1	11.66	11.66

Material gesamt EUR 394.81

## 2. Hinterachse

Auspuffanlage aus-/einbauen

Kardanwelle an Hinterachsflansch ab-/anflanschen, Kardanwellen-  
Verbindungsbolzen-/selbstsichernde Muttern erneuern

Differentialöl ablassen, erneuern

Hinterachse aus-/einbauen

dazu

Hinterachse mit oberen-/unteren Schubstreben aus-/einbauen

Hebelstoßdämpfer aus-/einbauen

defekte Umlenkhebel von Hebelstoßdämpfern erneuern

Aufnahmen für Umlenkhebel rechts/links ausrichten (nicht fluchtend)

Wattgestänge aus-/einbauen

Umlenkhebel und Wattgestänge (Nachbau) durch originale Bauteile erneuern  
selbstsichernde Muttern erneuern

obere-/ untere Schubstreben ab-/anbauen

selbstsichernde Muttern erneuern

hintere Spiralfedern aus-/einbauen

Bremssättel links-/rechts ab-/anmontieren, Abstand zur Bremsscheibe einstellen  
Bauteile reinigen, sichtprüfen

- Rechnungsbetrag - zahlbar sofort - rein Netto ohne Abzüge -

- Bankverbindung: Stadtparkasse München - BLZ: 701 500 00 - KtNr. 45-16 60 14 - Gerichtsstand München-

-Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung unser Eigentum-

-http://www.aston-martin-hmh.de-



Bremsanlage entlüften

Mechanikerstunden 428.00 AW = 42.80 Std a EUR 75.00 EUR 3210.00

Material:

Art-Nr	Artikelbezeichnung	Menge	E-Preis	Gesamt
20.26.155	Link assembly-shock absorber	2	174.59	349.18
20.08.115	Dichtung,Auspuffkrümmer DB4-6 unten	2	9.15	18.30
20.26.005	Watts link assembly-upper	1	259.51	259.51
21.26.006	Watts link assembly-lower	1	285.51	285.51
48.26.139	Swinging link DB	1	233.59	233.59
368 10	Stop Mutter M10	8	0.32	2.56
407 10	Beilagscheibe DIN125 VZ10.5	3	0.10	0.30
SSB.UNF 516	Stop Mutter UNF 5/16	8	0.33	2.64
374 12	Stop Mutter UNF 1/2	6	0.75	4.50
374 38	Stop Mutter UNF 3/8	8	0.42	3.36
374 UNF 14	Stop Mutter UNF 1/4	4	0.30	1.20
374 58	Stop Mutter UNF 5/8	1	1.72	1.72
UFN104A	Mutter UNF 1/4	4	0.20	0.80
442 516	Federring 5/16	18	0.09	1.62
331 516	Mutter UNF 5/16	8	0.24	1.92
UFN106/P	Mutter UNF 3/8	4	0.30	1.20
442 38	Federring 3/8	10	0.13	1.30
442 14	Federring 1/4	4	0.09	0.36

Material gesamt EUR 1169.57

### 3. Differential

Hinterachse demontieren/montieren

Steckachsen rechts/links aus-/einbauen

Radnaben ab-/aufpressen

Fauteile reinigen, prüfen

Lager erneuern

Dichtungen erneuern

Radlagerspiel/Vorspannung einstellen

Hinterachsdeckel ab-/anbauen, Dichtung erneuern

Kegel-/Tellerrad demontieren/montieren

Bauteile reinigen, prüfen

2 Stk Schrägrollenlager von Kegelrad erneuern, mittels Einstellscheiben auf vorgeschriebenes Sollmaß einstellen

Dichtring erneuern, selbstsichernde Mutter erneuern

2 Stk Schrägrollenlager von Tellerrad erneuern, mittels Einstellscheiben auf vorgeschriebenes Sollmaß einstellen

Tragbildkontrolle mittels Tuschiefarbe durchführen

Mechanikerstunden 198.00 AW = 19.80 Std a EUR 75.00 EUR 1485.00

- Rechnungsbetrag - zahlbar sofort - rein Netto ohne Abzüge -  
- Bankverbindung: Stadtparkasse München - BLZ: 701 500 00 - KtNr. 45-16 60 14 - Gerichtsstand München -  
- Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung unser Eigentum -  
- <http://www.aston-martin-hmh.de> -

Material:

Art-Nr	Artikelbezeichnung	Menge	E-Preis	Gesamt
20.26.705	Differential bearing	2	48.60	97.20
20.26.728	Pinion bearing-inner	1	73.42	73.42
20.26.727	Pinion bearing-outer	1	59.70	59.70
20.26.745	Lager,Achse	2	74.80	149.60
20.26.744	Simmering,axle shaft	2	17.78	35.56
20.26.764	Dichtung,Hinterachsdeckel DB4-6	1	9.33	9.33
20.26.762	Securing nut	1	8.20	8.20
20.26.752	Dichtung,Hinterachse,Simmering,Ausg	2	6.02	12.04
890 1087	Bremsenreiniger	1	5.86	5.86
470 25 25	Splint 2.5*25	2	0.08	0.16
Material gesamt			EUR	446.07

Arbeitslöhne	EUR	5760.00
Material gesamt	EUR	<u>2010.45</u>
Netto	EUR	7770.45
+19% MwSt	EUR	<u>1476.39</u>
Brutto	EUR	9246.84
abzgl. Abschlag 201236H	- EUR	<u>2380.00</u>
<b>Rechnungsbetrag</b>	<b>EUR</b>	<b><u>6866.84</u></b>

- Rechnungsbetrag - zahlbar sofort - rein Netto ohne Abzüge -  
 - Bankverbindung: Stadtparkasse München - BLZ: 701 500 00 - KtNr. 45-16 60 14 - Gerichtsstand München-  
 -Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung unser Eigentum-  
 -http://www.aston-martin-hmh.de-



Norbert Hieber, Schleißheimer Str.106, 85748 Garching

Herrn  
Stefan Kottmair

Sternwartstr. 17a  
81679 München

H.M.H.  
Historischer Motorsport Hieber  
Schleißheimer Str.106  
85748 Garching  
Tel.: 0049-89/326 24 37  
Fax.: 0049-89 / 329 29 29 4  
UST-IdNr.: DE 174 188 929  
Steuernr.: 147/228/18891

22.08.13

## R E C H N U N G

Rechnungs-Nr.: 201323H

Kunden-Nr.: 1950

Auftrags-Nr.: 211995

### Durchgeführte Arbeiten:

Zündschloss aus-/einbauen, durch s/h Zündschloss erneuern  
dazu Fußraumverkleidung links aus-/einbauen  
Kontaktplatte von Zündschloss reinigen  
Halterahmen von alten auf neues Zündschloss umbauen  
Sperrkeil (Wegfahrsperr) von neuem Zündschloss auf Führung altes Zündschloss  
anpassen (zufeilen)

defekte Instrumentenbeleuchtung aus-/einbauen, Birne erneuern

Mechanikerstunden                      36.00 AW =    3.60 Std a EUR    85.00                      EUR    306.00

### Material:

Art-Nr.:	Artikelbezeichnung	Menge	E-Preis	Gesamt
NPN	Zündschloss Neimann s/h	1	150.00	150.00
NPN	Ersatzschlüssel	2	12.00	24.00
Material gesamt			EUR	174.00

Arbeitslöhne	EUR	306.00
Material gesamt	EUR	174.00
Netto	EUR	480.00
+19% MwSt	EUR	91.20
<b>Rechnungsbetrag</b>	<b>EUR</b>	<b>571.20</b>

- Rechnungsbetrag - zahlbar sofort - rein Netto ohne Abzüge -  
- Bankverbindung: Stadtparkasse München - BLZ: 701 500 00 - KtNr. 45-16 60 14 - Gerichtsstand München-  
-Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung unser Eigentum-  
<http://www.aston-martin-hmh.de>





Norbert Hieber, Schleißheimer Str.106, 85748 Garching

Herrn  
Stefan Kottmair

Sternwartstr. 17a  
81679 München

H.M.H.  
Historischer Motorsport Hieber  
Schleißheimer Str.106  
85748 Garching  
Tel.: 0049-89/326 24 37  
Fax.: 0049-89 / 329 29 29 4  
UST-IdNr.: DE 174 188 929  
Steuernr. : 147/228/18891

08.01.14

**R E C H N U N G**

Rechnungs-Nr.: 201401H

Kunden-Nr.: 1950

Für Instandsetzungsarbeiten an Ihrem Aston Martin DB4, aml. Kz. M-KT 55H erlauben wir uns folgende Rechnung zu stellen.

Durchgeführte Arbeiten

Kundendienst durchführen:	AW
Motoröl wechseln	5
Motorölfilttereinsatz erneuern	3
Ölkontroll-Zettel ausfüllen, in Fahrzeug anbringen	0
Kraftstoffleitungen auf Beschädigung/Dichtheit prüfen	1
Wasserkühlanlage, Schläuche, Lüfter auf Zustand/Funktion prüfen	3
Wasserpumpe auf Zustand/Funktion/Dichtheit/Lagerspiel überprüfen	1
Verschlussdeckel von Kühlwasserbehälter auf Zustand überprüfen	1
Getriebeöl erneuern	12
Kupplungsanlage auf Zustand/Spiel/Funktion überprüfen, abschmieren	4
Bremskraftverstärker auf Zustand/Funktion überprüfen	2
Unterdruckventil von Bremskraftverstärker überprüfen	15
Bremsleitungen/ Schläuche/ Verbinder auf Zustand/Dichtheit prüfen	10
Bremsflüssigkeit erneuern	12
Verschlussdeckel von Bremsbehälter auf Zustand überprüfen	1

- Rechnungsbetrag - zahlbar sofort - rein Netto ohne Abzüge -  
- Bankverbindung: Stadtparkasse München - BLZ: 701 500 00 - KtNr. 45-16 60 14 - Gerichtsstand München -  
- Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung unser Eigentum -  
- <http://www.aston-martin-hmh.de> -

Vergaser/Drosselklappensystem überprüfen, Gelenke abschmieren	1
Unterdruckleitungen auf Zustand/Dichtheit überprüfen	1
Zündsystem/Zündverteiler/Zündverteilerkappe/Zündkerzenstecker/ Unterbrecherkontakte auf Zustand/Verschleiß überprüfen	8
Standgas, Abgas, Zündung auf Sollwerte überprüfen	10
Keilriemen prüfen, nachjustieren	2
Motor-/Getriebeaufhängungen auf Zustand/Beschädigungen überprüfen	4
Handbremsseile auf Zustand überprüfen, abschmieren, nachjustieren	5
Kardanwelle/Gelenke/Schiebestück überprüfen, abschmieren	2
Kurbelwellenschwingungsdämpfer auf Zustand überprüfen	1
Pedalanlage auf Zustand/Spiel/Funktion überprüfen abschmieren	2
Hinterachsaufhängungen auf Zustand/Spiel überprüfen	3
Hinterachse abschmieren	2
Lenkung/Spurstangenköpfe/Kreuzgelenke abschmieren	1
Staubmanschetten von Lenkgetriebe auf Zustand überprüfen	1
Vorderradlager auf Spiel überprüfen	5
Achsschenkellager oben/unten auf Zustand/Spiel überprüfen	6
Staubmanschetten von Achsschenkellager überprüfen, Lager abschmieren	1
Stossdämpfer vorne/hinten auf Zustand/Dichtheit überprüfen	1
5 Räder auf Zustand/Profiltiefe/Beschädigungen/Abnutzung überprüfen	5
5 Räder auf Rundlauf überprüfen, Luftdruck prüfen	4
Räder mit vorgeschriebenen Drehmoment anziehen	3
Elek. Verkabelung und Komponenten auf Zustand/Beschädigung prüfen	2
Elek. Anlage auf Zustand/Funktion überprüfen	2
Beleuchtungsanlage auf Zustand/Funktion überprüfen	2
Verglasung auf Zustand/Beschädigungen/Dichtheit überprüfen	1
Wasser-Ablaufbohrungen überprüfen/reinigen	2
Schlossanlage/Schließzylinder auf Zustand/Funktion überprüfen	1
Außenkarosserie auf Zustand/Beschädigungen überprüfen	2
Innenraum auf Zustand/Beschädigungen überprüfen	2

- Rechnungsbetrag - zahlbar sofort - rein Netto ohne Abzüge -  
- Bankverbindung: Stadtparkasse München - BLZ: 701 500 00 - KtNr. 45-16 60 14 - Gerichtsstand München-  
-Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung unser Eigentum-  
-<http://www.aston-martin-lmh.de>

Dichtgummis von Karosserie auf Zustand/Beschädigungen überprüfen	2
Dichtgummis von Tankdeckelverschluss auf Zustand überprüfen	2
Unterboden/Steinschlagschutz auf Zustand/Beschädigung überprüfen	2
Probefahrt durchführen	5

Mechanikerstunden      163.00 AW = 16.30 Std a EUR 85.00      EUR      1385.50

**Material**

c-Nr	Artikelbezeichnung	Menge	E-Preis	Gesamt
15W40	Motoröl 15W40 Superior	11	9.32	102.52
HU930/3	Filter, Öl, Mann HU930/3	1	13.92	13.92
Hypoid	Getriebe/Hinterachsoel LS90 Hypoid	2	10.82	21.64
462 18 24	Dichtring Cu 18*24	1	0.73	0.73
890 1087	Bremsenreiniger	2	5.86	11.72
NPN	Schmierfett	1	11.66	11.66
NPN	Kleinmaterial	1	8.90	8.90

Material gesamt      EUR      171.09

Arbeitslöhne      EUR      1385.50  
Material gesamt      EUR      171.09

Netto      EUR      1556.59  
+19% MwSt      EUR      295.75

**Rechnungsbetrag      EUR      1852.34**

- Rechnungsbetrag - zahlbar sofort - rein Netto ohne Abzüge -  
- Bankverbindung: Stadtparkasse München - BLZ: 701 500 00 - KtNr. 45-16 60 14 - Gerichtsstand München -  
-Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung unser Eigentum -  
-<http://www.aston-martin-hmh.de>