

Materialbeschaffung

Welche Materialquellen gibt es? Wer hat Beziehungen zu vergünstigtem Einkauf? Gibt es im Großraum KA Hersteller/Vertriebsfirmen, die uns u.U. mit Sachspenden unterstützen?

ToDos:

BoM soweit notwendig übersetzen (<http://labs.nortd.com/lasersaur/bom-1403-suppliers-eur>) und mit erklärendem Text bzw. Links auf Datenblätter/Produktbeschreibung versehen. Dann muss sich nicht jeder durch die gesamte Doku kämpfen.

Beispiel:

Originalposition aus der BOM

Limit Sensor Pack 82,00€

Überarbeitete Position:

4 Stück magnetische Endschalter inklusive Kabel und RJ45 Stecker zu Driveboard
Magnet Mouser Teilenummer: 876-2500000004
Magnetsensor Mouser Teilenummer: MK04-1B90C-500W

Überarbeitete BOM:

Anzahl	Originalposition	Überarbeitete Position	Materialquelle
1	Cable Ties	Kabelbinder	Baumarkt/Bastelkiste
1	Door Sensor Pack		
1	DriveBoard DIY Pack		
1	DriveBoard Wiring Pack		
1	E-Valve Assembly		
1	E-Stop Assembly		
1	GT Timing Belt Pack		
1	LasersaurBBB	Beagle Bone Black	
1	Limit Sensor Pack		
1	MechParts		
1	Mirror Mount Pack		
1	Panel Pack		
1	Nozzle Assembly		
1	Optics Accessory Pack		
1	Optics Pack		
1	Power Supply Pack		
1	Rubber Tape		
1	Stepper Driver Pack		
1	Stepper X-Drive	Schrittmotor X	
1	Stepper Y-Drive	Schrittmotor Y	
Anzahl	Originalposition	Überarbeitete Position	Materialquelle
1	aluminum bracket ext		
50	angle bracket, singl		

20	angle bracket, singl		
38	angle bracket, doubl		
8	angle bracket, doubl		
7	angle bracket, doubl		
6	ball bearing 5x19x6mm	Kugellager 5x19x6mm	
9	ball bearing 6x19x6mm	Kugellager 6x19x6mm	
28	ball bearing 5x14x5mm	Kugellager 5x14x5mm	
2	cable carrier, 20 li		
1	cable carrier, 23 li		
2	gas spring	Gasfeder (wie beim Kofferraum)	
3	hinges		
1	alu-composite sheet	Aluverbundblech 1166x356x3mm	
2	aluminium sheet	Alublech 1166x847x2mm	
1	alu-composite sheet	Aluverbundblech 247x216x3mm	
2	alu-composite sheet	Aluverbundblech 847x213x3mm	
2	alu-composite sheet	Aluverbundblech 847x268x3mm	
2	alu-composite sheet	Aluverbundblech 847x356x3mm	
1	alu-composite sheet	Aluverbundblech 917x356x3mm	
34	nut DIN934-like, M3	Mutter M3	Baumarkt
10	nut DIN985-like, lock, M4	Mutter M4 selbstsichernd	Baumarkt
52	nut DIN985-like, lock, M5	Mutter M5 selbstsichernd	Baumarkt
1	panel rubber seal 12		
10	planar bracket, doub		
2	plastic handles		
2	polycarbonate sheet	Kunststoffplatte 600x130x3mm	
2	polycarbonate sheet	Kunststoffplatte 600x110x3mm	
2	polycarbonate sheet	Kunststoffplatte 807x60x3mm	
2	polycarbonate sheet	Kunststoffplatte 847x143x3mm	
2	polycarbonate sheet	Kunststoffplatte 892x847x3mm	
1	drive shaft, stepped		
1	drive shaft, stepped		
2	drive shaft, stepped		
2	drive shaft, stepped		
42	screw DIN912-like, M3x10	Schraube M3x10	Baumarkt
16	screw DIN912-like, M3x16	Schraube m3x16	Baumarkt
5	screw DIN912-like, M3x25	Schraube M3x25	Baumarkt
18	screw ISO7380-like, button, M3x06	Knopfkopf Schraube M3x6	Baumarkt
12	screw DIN912-like, M4x16	Schraube M4x16	Baumarkt
146	screw DIN912-like, M5x08	Schraube M5x8	Baumarkt
368	screw DIN912-like, M5x10	Schraube M5x10	Baumarkt
30	screw DIN912-like, M5x12	Schraube M5x12	Baumarkt
28	screw DIN912-like, M5x16	Schraube M5x16	Baumarkt
38	screw DIN912-like, M5x20	Schraube M5x20	Baumarkt
11	screw DIN912-like, adhesive, M5x25	Schraube M5x25 (Selbstsichernd)	Baumarkt
162	screw ISO7380-like, button, M5x06	Knopfkopf Schraube M5x6	Baumarkt
12	screw DIN7991-like, sunk, M5x08	Senkkopf Schraube M5x8	Baumarkt

5	screw DIN7991-like, sunk, M5x12	Senkkopfschraube M5x12	Baumarkt
6	screw DIN7984-like, low, M5x16	Flachkopf Schraube M5x16	Baumarkt
25	screw DIN7984-like, low, M5x30	Flachkopf Schraube M5x30	Baumarkt
4	shaft coupling, 6 to		
3	slide washer		
1	timing belt GT 3M, 9		
1	timing belt GT 3M, 9		
1	timing pulley GT 3M,		
1	timing pulley GT 3M,		
1	timing pulley GT 3M,		
1	timing pulley GT 3M,		
3	timing pulley GT 3M,		
1	extrusion 2020, 1564		
1	extrusion 2020, 57mm		
2	extrusion 2020, 80mm		
3	extrusion 2040, 100m		
2	extrusion 2040, 1130		
2	extrusion 2040, 120m		
1	extrusion 2040, 142m		
4	extrusion 2040, 1260		
1	extrusion 2040, 148m		
1	extrusion 2040, 1564		
4	extrusion 2040, 1620		
4	extrusion 2040, 190m		
1	extrusion 2040, 320m		
1	extrusion 2040, 63mm		
2	extrusion 2040, 750m		
1	extrusion 2040, 55mm		
1	extrusion 2040, 80mm		
1	extrusion 2040, 69mm		
3	extrusion 2040, 830m		
2	extrusion 2040, 858m		
3	extrusion 2040, 860m		
1	extrusion 2040, 860m		
1	extrusion 2040, 96mm		
2	extrusion 2080, 70mm		
2	extrusion 4040, 100m		
2	extrusion 4040, 1130		
8	extrusion 4040, 120m		
2	extrusion 4040, 120m		
1	extrusion 4040, 1418		
1	extrusion 4040, 1564		
1	extrusion 4040, 1620		
1	extrusion 4040, 190m		
2	extrusion 4040, 360m		
3	extrusion 4040, 860m		

2	extrusion 4080, 100m		
2	extrusion 4080, 1620		
2	extrusion 4080, 940m		
1	air tube, ODxID 6x4m		
3	one-touch coupling,		
1	one-touch panel-moun		
15	nut T-slot, pre, M3		
13	nut T-slot, pre, M4		
26	nut T-slot, pre, M5		
604	nut T-slot, post, M5		
1	water hose ID 9mm, 1		
10	washer DIN125-like,	Unterlegscheibe M4 Form A	Baumarkt
248	washer DIN125-like,	Unterlegscheibe M5 Form A	Baumarkt
20	washer DIN9021-like,	Unterlegscheibe M4 Form G	Baumarkt
28	washer DIN9021-like,	Unterlegscheibe M5 Form G	Baumarkt
4	washer precision, ID		
1	washer precision, OD		
89	washer Schnorr-like,		
24	washer Schnorr-like,		

Beispiellinks zu günstigen Shops mit den Produkten:

[ball bearing 5x14x5mm](#) Bei diesem wäre zuvor zu überprüfen, ob auch ein Flanschlager nutzbar ist, da es in dieser Größe nur Flanschlager gibt.

[ball bearing 5x19x6mm](#)

[ball bearing 6x19x6mm](#)

[Google groups: cover panels, BOM updated](#) Wie verhält es sich kostenmäßig, wenn wir überall Alu anstelle von Alu-Kunststoff-Verbundplatten nehmen? Die Aussage: *...because the plastic core tends to weaken after prolonged laser radiation. This would cause the panel to start sagging after a while, hence the aluminum-only panels for the bottom.* gibt zu Denken! Weiteres Zitat: *Under normal conditions the laser beam goes through the lens which means it has the highest energy density after about 76mm and then loses its energy density quite rapidly. For example, after 0.2m the beam has a diameter of ~20mm and an energy density of 1/400. In the failure mode where the beam stays unfocused and hits the bottom panel as a ~8mm beam*