**Materialliste Gestell Wasserrad**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TEIL** | **ANZ.** | **MATERIAL** | **BEARBEITUNG** |
| **1. SOCKEL** | 2 | Multiplex-Sperrholz 25 mm (alte Tischplatten) 12 cm x 12 cm | auf Grösse zusägen 2 x Nut fräsen 6mm x 6mm |
|  | 2 | doppelseitiges Klebeband 5 cm | als Montagehilfe (Genauigkeit) |
|  |  | 2 x 12 cm |  |
|  | 4 | Bohrungen 3mm | mit angefertigter Lehre bohren |
|  | 4 | Holz-Schrauben |  |
|  |  | Torx T10 3mm x 40 mm | 2 Sockelplatten zusammenschrauben |
|  |  | Senkkopf |  |
|  | x | Schleifpapier, SchI-Masch. | 4 Seiten schleifen, Kanten brechen |
|  | x | Acryl-Lack | 2 x 4 Seiten wasserdicht lackieren |
|  | 2 | Gewindestangen M6 | Zuschnitt ab Originallänge = 1m |
|  |  | 2 x 15 cm | 4 x Schnittkante brechen, schleifen |
|  | 4 | Flügelmuttern M6 |  |
|  | 4 | Unterlagsscheiben gross M6 |  |
|  |  |  |  |
| **2. SEITENTEILE** | 1 | IKEA-Schneidunterlage 24,5 cm x 32 cm | in 2 gleiche Hälften aufsägen, Längen justieren |
|  | x | Bohrlehre (Genauigkeit) | Bohrlehre herstellen, 4 Löcher bohren |
|  |  |  |  |
| **3.** | 1 | Achse, Gewindestange | Zuschnitt ab Originallänge = 1m |
| **ACHSE M6** |  | M6 19.5 cm | 2 x Schnittkante brechen, schleifen |
|  | 1 | Hutmutter M6 |  |
|  | 4 | Unterlagsscheiben klein M6 |  |
|  | 4 | Muttern M6 (Konter-M,) |  |
|  | 3 | Flügelmuttern M6 |  |
|  | 2 | Sperrholzplättchen 12 mm |  |
|  |  | 6 cm x 6 cm |  |
|  |  |  |  |
| **4.** | 1 | besch. Sperrholz | Zuschnitt auf genaue Grösse |
| **SEITENHALTERUNG** |  | 6 cm x 13,5 cm | 4 Seiten schleifen und Kanten brechen. |
|  | x | Acryl-Lack | 2 x 4 Seiten wasserdicht lackieren |
|  | 2 | Alu-U-Profile (zum Stecken) | Aluprofil zusägen |
|  |  | 6 cm x 12 x 15 x 2 mm | 4 Seiten schleifen, Kanten brechen |
|  | 4 | Löcher mit Versenkung | Bohrlehre herstellen, Löcher |
|  |  | 3mm | bohren, Senken bohren |
|  | 4 | Seitenlöcher 3mm | Lehre herst., Löcher bohren, entgräten |
|  | x | Montage-Lehre herstellen | U-Profile mit Dopp-Klebeb. montieren |
|  | 4 | T8 Senkkopfschr. | vorstechen, |
|  |  | 2,5 mm x 12 mm | U-Profile anschrauben |
|  | 2 | Rohrklemmen 25 mm | vorstechen, mit Mont.-Lehre |
|  | 2 | U-Scheiben klein M4 | auf Klemmenschlitz legen |
|  | 2 | T15 Rundkopfschr. | Klemmen mit Lehre festschrauben |
|  |  | 4mm x 16 mm |  |
|  | 1 | Alublech 1 x 62 x 110 mm | zuschneiden, Kanten schleifen |
|  | 2 | Löcher bohren 3,5 mm | mit hergest. Lehre bohren, entgräten |
|  | 2 | T10 Rundkopfschrauben | Alublech beweglich, locker montieren |
|  |  | 3mm x 12 mm |  |
|  | 1 | PVC Folie 1mm, 10,5 x 30 cm | als Spritzschutz einstecken |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TEIL** | **ANZ.** | **MATERIAL** | **BEARBEITUNG** |
| **5A. GENERATOR A** | 1 | Elektrik Kunststoffrohr  25 mm x 10 cm | auf Grösse zusägen |
|  | 1 | Generator 22 mm |  |
|  | 1 | Batterieclip für 6V Batt. | mit Klemmösen am Generator |
|  | 2 | Klemmösen 2mm | anschliessen |
|  | x | Klebeband ca. 20 cm | Generator umwickeln, bis er genau in |
|  |  |  | das Rohr passt |
|  | 1 | Rohrzapfen (violett) | V-Kerbe für Kabel anbringen und ins  Rohr stecken, dass Clip 3 cm herausschaut |
|  | 1 | Wandhaken, Loch 2mm | auf Generatorachse stecken |
|  |  |  | (evtl. etwas erhitzen) |
| **5B.** | 1 | Elektrik Kunststoffrohr | auf Grösse zusägen |
| **GENERATOR B** |  | 25 mm x 10 cm |  |
|  | 1 | Klebeband ca. 10 cm Verbindungsstück | mit Abdeckband, genau einpassen  mit Rohr verbinden, ca. 10 cm Länge |
|  | 1 | Generator 24 mm |  |
|  | 1 | Batterieclip für 6V Batt. | mit Klemmösen am Generator |
|  | 2 | Klemmösen 2mm | anschliessen |
|  | x | Klebeband ca. 30 cm | Generator umwickeln, bis er genau in |
|  |  |  | das Rohr passt |
|  | 1 | Rohrzapfen (violett) | V-Kerbe für Kabel anbringen und ins Rohr stecken, dass Clip 3 cm herausschaut |
|  | 1 | Wandhaken, Loch 2mm | auf Generatorachse stecken (evtl. etwas erhitzen) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TEIL** | **ANZ.** | **MATERIAL** | **BEARBEITUNG** |
|  |  |  |  |
| **6.** | 30 | Pappelsperrholz | Zuschnitt |
| **HILFS-** |  | 5 mm x 18 cm x 18 cm |  |
| **VERBRAUCHS-** | 20 | Pappelsperrholz | Zuschnitt |
| **MATERIAL** |  | 5 mm x 14.5 cm x 14.5 cm |  |
|  | 8 | Pappelsperrholz | Zuschnitt |
|  |  | 5 mm x 10 cm x 10 cm |  |
|  | 20 | Birkensperrholz | Zuschnitt |
|  |  | 12 mm x 6cm x 6 cm |  |
|  | 6 | Birkensperrholz  8 mm x 6cm x 6 cm | Zuschnitt |
|  | 8 | Birkensperrholz | Zuschnitt |
|  |  | 12 mm x 8 cm x 8 cm |  |
|  | 60 | Pappelsperrholz | Zuschnitt (mit Bohrung 6 mm) |
|  |  | 8 mm x 6 cm x 6 cm |  |
|  | 26 | Pappelsperrholz | Zuschnitt ( mit Bohrung 6 mm) |
|  |  | 12 mm x 6 cm x 6 cm |  |
|  | 2 | doppelseit. Klebeband 5 cm  Rollen à 10 m | als Montagehilfe |
|  | x | Schleifpapier 100er Korn |  |
|  | x | Schleifpapier 120er Korn |  |
|  | x | div. Schleifstäbe |  |
|  | x | div. Holzschrauben Torx  3 mm | (+ Torx-Schraubenzieher T10) |
|  | x | div. Klebstoffe |  |
|  |  | Heissleim, Sekundenkleber |  |

**Preisliste Material (ungefähr 25 - 30 Exemplare)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **BEL.** | **DATUM** | **MATERIAL** | **FIRMA** | **BETRAG** |
| 01. | 07.09.17 | div. Versuchsmaterial Kunststoffrohr, div. Klemmen Rohrkappen | OBI Baumarkt Basel | Fr. 17.70 |
| 02. | 09.09.17 | div. Versuchsmaterial Rohr-Verbundmuffen | JUMBO, DIY  Pratteln | Fr. 9.90 |
| 03. | 15.09.17 | 30 Scheidebretter aus Kunststoff | IKEA  Pratteln | Fr. 88.50 |
| 04. | 18.09.17 | 2 Gummikordel  für Antriebstransmission | Migros Schönthal Füllinsdorf | Fr. 6.00 |
| 05. | 18.09.17 | Alu-Profile 4Im | Alubest Handels GmbH | Fr. 16.20 |
|  |  | U - 12 x 15 x 2 mm | Pratteln |  |
| 06. | 19.09.17 | div. Elektromaterial Kabelhülsen, Reih.-Klemmen | MIGROS DIY, Schönthal Füllinsdorf | Fr. 23.45 |
|  |  | Sonneriedraht |  |  |
| 07. | 23.09.17 | div. Mat. Für Generatorhalt. | OBI Baumarkt | Fr. 91.05 |
|  |  | Muffen, Klemmschellen, | Basel |  |
|  |  | Dichtungszapfen, R-Kappen |  |  |
| 08. | 27.09.17 | Kunststoffrohr M25  12 mm Siebdruckplatte | JUMBO, DIY  Pratteln | Fr. 39.50 |
| 09. | 29.09.17 | Klemmschellen, Dicht.Zapfen Gewindestangen M6 | OBI Baumarkt Basel | Fr. 16.20 |
| 10. | 30.09.17 | Wandhaken (Antrieb Generat.) | JUMBO, DIY | Fr. 18.50 |
|  |  |  | **TOTAL** | **Fr. 327.00** |