

remaining-must-have.md

BOM — nog te kopen (vóór de eerste vlucht)

Datum: 2026-09-13
Build: AOS UL8 V5 + Pixhawk 6X Mini + ArduPilot + TX16S MK3 MAX + LD-06
Propulsie: **F100 1100KV** + **Pacer 60A V2** + **HQProp LR8x4.2x3** + **XR4** — besteld.
Prijzen ≈ EUR webshop, exclusief verzending. Check stock vóór bestellen.

Besteld (propulsie + RC + sensoren) — 2026-09-06

Onderdeel	Product	Art.nr.	Qty	Prijs	Docs
ESC	T-Motor **Pacer 60A V2** 4-in-1	109811	1	€ 105,00	14-tmotor-pacer-60a-v2 (../parts/14-tmotor-pacer-60a-v2)
Motors	T-Motor **F100** 1100KV	107810	4	€ 147,80	15-tmotor-f100-1100kv (../parts/15-tmotor-f100-1100kv)
Props	HQProp **LR8x4.2x3** (2/set)	113380	3	€ 26,85	16-hqprop-lr8x4-2x3 (../parts/16-hqprop-lr8x4-2x3)
ELRS RX	RadioMaster **XR4 Gemini**	111816	1	€ 41,95	11-radiomaster-elrs-rx (../parts/11-radiomaster-elrs-rx)
LiDAR	LDRobot **LD-06**	—	1	(eerder)	13-ldrobot-lld06 (../parts/13-ldrobot-lld06/)

Subtotaal deze bestelling (ESC+motors+props+XR4): € **321,60**

Besteld (accu + FPV + XT60) — 2026-09-12

Onderdeel	Product	Qty	Docs
Batterij (eerste LiPo)	**Tattu R-Line V6 SQ 1480mAh 6S 160C** XT60	1	22-tattu-r-line-v6-sq-1480mah-6s-160c-xt60 (../parts/22-tattu-r-line-v6-sq-1480mah-6s-160c-xt60)
FPV air unit	**DJI O4 Air Unit Pro**	1	23-dji-o4-air-unit-pro (../parts/23-dji-o4-air-unit-pro/)
Power wiring	**XT60H Y 1→3** 12AWG + XT60H connectors + XT30↔XT60 adapters	1 set	24-xt60h-y-1-3-12awg-xt60h-connectors-xt30-xt60-adapters (../parts/24-xt60h-y-1-3-12awg-xt60h-connectors-xt30-xt60-adapters)
FPV goggles	**DJI Goggles 3** (AliExpress EU-warehouse)	1	29-dji-goggles-3 (../parts/29-dji-goggles-3)

> Eerste pack is nu LiPo 1480 mAh (kort/krachtig). Langere sessies: later DOGCOM 6S2P Li-ion of tweede Tattu.

Must-have (nog te kopen)

#	Onderdeel	Aanbevolen product	Qty	≈ prijs	Link
0	**6S LiPo balance-lader**	**HOTA S6** (400W AC, dual) — of **HOTA D6 Pro** (200W AC)	1	**≈ €125-190**	hota-s6 (../parts/hota-s6) of hota-d6-pro (../parts/hota-d6-pro)
0b	Firebag / LiPo-safe bag	Brandwerende laadzak	1	**≈ €15-30**	FPV-shop / Ali
1	Extra batterij (opt.)	DOGCOM 6S2P **8000mAh** Li-ion of 2e Tattu 1480	0-1	**≈ €50-110**	iFlight 6S2P 8000mAh (../parts/1-2e-tattu-1480mah) of 2e Tattu 1480 (../parts/2e-tattu-1480mah)
2b	Low-ESR cap (opt. upgrade)	**~2200 µF @ 35-50 V** (of 2x1000 µF)	1x	cap zit al bij Pacer	0-2 **~€15-20**
3	TPU prints	UL8 V5 GPS/antenne/H-Flow mounts	1 set	**≈ €15-40**	of zelf printen Rotor Waypoint

> **Nog geen FPV-lader.** Die moet **6S XT60 + JST-XH** balance aankunnen. Zie lader-keuze (../parts/33-lipo-lader-keuze/) en LiPo-uitleg (../parts/32-lipo-accu-uitleg/).

Subtotaal nog open (richting)

Scenario	≈ totaal
Minimum (lader + firebag; TPU later)	**≈ €125-190**
+ TPU mounts	**+€15-40**
+ spare pack	**+€50-110**

Lader — eisen

Nodig	Waarom
LiPo balance	tot minstens **6S** Onze Tattu is 6S
Balance-poort **JST-XH**	Standaard FPV
Hoofdconnector **XT60** (of adapter)	Native op het pack
Mode **storage**	Pack niet dagenlang op 4.20V/cel
AC stekker **of** losse PSU	AC/DC (S6 / D6 Pro) = muurstekker, klaar

Firebag / lipo bag blijft apart aanbevolen bij laden (€15–30).

Aangeraden (niet blocking voor hover)

Onderdeel	Waarom	≈ prijs
Extra DOGCOM / Tattu pack	langere sessies	€50-110
Yaapu script (gratis)	telemetry op TX16S	€0
Soft mounts / straps / krimpkous / soldeertin	bouw	€20
LD-06 mount / bracket (TPU)	vrij 360°-scanvlak op UL8	€0-25
Grote hardcase (UL8 + TX16S + Goggles 3)	transport	€60-200

> **LD-06**, motors, ESC, props, XR4, O4 Pro en **Goggles 3** zijn besteld — niet opnieuw kopen.

Niet kopen

- ER8GV (PWM glider RX) — verkeerd type voor Pixhawk
- Analoge PM i.p.v. digitale — 6X heeft al PM02D
- UL8 Cine / UL10 voor Pocket 6K — out of scope
- V2808 1300KV — vervangen door F100 1100KV

Wiring reminder

```
6S XT60 █ █ Y 1→3 █████ Pacer 60A V2 █ █ 4× F100 1100KV
                █ █ PM02D █ █ POWER1 (Pixhawk)
                █ █ DJI 04 Air Unit Pro
XR4 CRSF █ █ TELEM2 / SERIAL2 (PROTOCOL=23)
LD-06 █ █ TELEM1 / SERIAL1 (PROTOCOL=11, PRX1_TYPE=16)
```

Pixhawk ****MAIN OUT**** PWM → ESC signalen (of dedicated FC↔ESC kabelset). ESC voedt ****niet**** de FC via BEC als je PM02D gebruikt (of parallel voorzichtig — liever alleen PM02D voor FC).

Shop-strategie (NL)

1. Propulsie + XR4: ****besteld**** @ droneshop.nl (2026-09-06).
2. ****Tattu + XT60 + 04**** besteld (2026-09-12); spare Li-ion later via iFlight EU (ADR).
3. ****Goggles 3**** besteld (2026-09-12, AliExpress EU).
4. ****6S balance-lader**** nog te kopen — ****HOTA S6**** (of D6 Pro); zie deel 33 (../parts/33-lipo-lader-keuze/).
5. XR4: EU-LBT variant voor Europa (check doos bij ontvangst).
6. TPU: print zelf als je een printer hebt, anders Rotor Waypoint / Brain3D.
7. Wiring: Y-splitter + adapters → deel 24 (../parts/24-xt60-aansluitingen/); ****1× cap zit bij Pacer**** (op

Checklist na ontvangst

- [] 4× F100 gemonteerd (draairichting)
- [] ESC-cap gemonteerd (bijgeleverd of 2200 µF upgrade) op powerpads
- [] ESC geflasht / DShot, motoren getest zonder props
- [] XR4 gebonden aan TX16S (zelfde bind phrase)
- [] ArduPilot geflasht, radio + compass + accel kalibratie
- [] LD-06 UART + PRX params; proximity zichtbaar in MP Status
- [] Goggles 3: Assistant firmware + bind 04 Pro (CE)
- [] Props pas op ná kalibratie / motor-test
- [] Eerste vlucht in Stabilize / AltHold, open veld (0A eerst soft / uit)