XDroneParts
PEÇAS E SERVIÇOS PARA DRONES

GUIA RÁPIDO DO OPERADOR

Baterias e carregamento

Carregar, esfriar, guardar e o que fazer quando algo não vai bem. Para os drones P150 Max, P150 e P60.

ANTES DE COMEÇAR

Este guia é um material de apoio, feito a partir dos manuais do fabricante e da rotina de campo. Ele não substitui o manual do seu drone nem o termo de garantia. Os números são referências: se houver diferença, vale o manual do seu lote de baterias. Para o P100 PRO, siga o manual do modelo.

1. Qual bateria vai em qual drone

Drone	Baterias por voo	Modelos de bateria
P150 Max	2	B141050 (1.050 Wh) ou B13970S (cerca de 975 Wh)
P150	2	B13970S
P60	1	B13970S

Use sempre bateria e carregador originais.

2. Carregar com segurança

- Rede estável de **220 a 240 V**. Tomada de 16 A e cabo de 2,5 mm² ou mais. **Nunca dois carregadores no mesmo plugue.**
- Carregador seco, elevado e com o plugue na vertical, nunca no chão.
- Mantenha **30 cm** entre as baterias e o carregador e **nada inflamável a menos de 2 m**.
- Carregue ao ar livre ou em local ventilado, com alguém acompanhando.
- Nunca ligue ou desligue a bateria enquanto ela estiver conectada ao carregador.

ATENÇÃO

Se o cabo ou o plugue esquentar na mão, pare e confira a energia. Gerador com tensão abaixo de 200 V faz a corrente subir e o plugue esquentar. Carga lenta quase sempre é energia, encaixe ou calor.

Qual gerador usar

O gerador se dimensiona pela potência dos **carregadores** ligados ao mesmo tempo, não pela bateria. No modo Duplo, a carga é mais rápida, mas a demanda de energia dobra.

Drone	Modo	Carregadores	Potência necessária
P60	Single	1	4,5 kVA
P60	Duplo	2	9,0 kVA
P150 e P150 Max	Single	2	9,0 kVA
P150 e P150 Max	Duplo	4	18 kVA

REGRA DE BOLSO
Um gerador de 5 kVA não serve para carregar um P150 Max, nem em Single. Confirme a potência contínua com o fabricante do gerador.

3. Temperatura, resfriamento e rodízio

Situação	Faixa
Operação	10 a 45 °C
Carga	10 a 40 °C
Armazenamento	10 a 30 °C
Abaixo de cerca de 10 °C	A carga não inicia: deixe a bateria aquecer
Acima de 45 °C	A carga fica mais lenta: esfrie antes de carregar

- **Bateria recém-pousada não vai direto ao carregador.** Deixe esfriar à sombra, longe do sol, ou use a torre de resfriamento por névoa (4 L de água limpa, boia no nível máximo, longe do sol e da chuva).
- Operar a bateria muito quente (acima de 70 °C) encurta a vida dela e pode soltar fumaça. Perto de 85 °C, o drone pousa sozinho.

Rodízio para não parar o trabalho

Nos drones de 2 baterias (P150 Max e P150), quem quer trabalhar sem parar precisa de pelo menos **três pares**: um par voando, um esfriando e um carregando. É preciso ter energia para carregar um par enquanto o outro esfria.

REGRA DE BOLSO
Bateria quente espera esfriar. Colocar a bateria quente direto no carregador para ganhar tempo faz ela esquentar mais, a carga cair e a vida útil diminuir.

4. Luzes, níveis e pares de baterias

LED de status	O que significa
Vermelho fixo	Normal
Piscando rápido	Superaquecimento: espere esfriar
Piscando devagar	Frio demais: aqueça
Piscando duas vezes	Mau funcionamento: pare de usar
Piscando três vezes	Plugue com temperatura anormal: limpe o plugue; se continuar, fale com o suporte

- Para ligar ou desligar, segure o botão por 2 segundos, com a bateria conectada.
- Os 5 LEDs de nível mostram a carga por faixas: uma luz fixa indica de 10 a 29%; cinco acesas, de 90 a 100%.
- No aplicativo, nos detalhes da bateria, você vê o percentual, os ciclos e o índice de saúde. Use para acompanhar a queda de capacidade.

Pares (P150 Max e P150)

- Numere as baterias e forme pares: 1, 2, 3. **Não misture pares**, para os ciclos não ficarem muito diferentes.
- Diferença de tensão acima de 3 V entre as duas baterias bloqueia a partida: iguale a carga.
- Firmware igual nas duas. Nunca atualize só uma.
- Se uma bateria do par envelhece, a troca é do par.

> **PLUGUE ESCURECIDO**
> Limpe com cotonete e álcool ou limpa-contato, deixe secar antes de encaixar e nunca use produto ácido.

5. Guardar, transportar e descartar

- **Entressafra:** guarde com 50 a 60% de carga, em local seco e ventilado, de 10 a 30 °C. Faça um ciclo de carga e descarga a cada 3 meses.
- Retire a bateria do equipamento no armazenamento prolongado e no transporte a longa distância. Mantenha o drone e o tanque limpos e secos.

> **BATERIA INCHADA, QUENTE OU COM FUMAÇA**
> Isole, não use, fotografe e avise o responsável. **Só técnico autorizado abre a bateria.** Bateria quente, sem fogo: desligue e deixe esfriar sozinha. Com fumaça, afaste-se primeiro. Nunca despeje líquido de bateria em rio, lago, nascente ou esgoto.

Fim de vida: devolva a bateria ao revendedor que vendeu e peça o comprovante por escrito. A Lei 12.305/2010 prevê a logística reversa para pilhas e baterias. As regras de transporte e descarte de baterias de lítio mudam, então confira a norma vigente e guarde o comprovante. Isto não é parecer jurídico.

6. Quando algo não vai bem

Sintoma	Causa provável	O que fazer
Carga lenta	Energia, encaixe ou calor	Conferir tensão, cabo, plugue e temperatura da bateria
LED piscando três vezes	Contatos escurecidos ou sujeira	Limpar e secar; se continuar, suporte
Carga não inicia no frio	Bateria abaixo de cerca de 10 °C	Deixar a bateria aquecer
Carga cai e a bateria esquenta	Bateria acima de 45 °C	Esfriar antes de carregar
Partida bloqueada	Diferença de tensão acima de 3 V no par	Igualar a carga
Cabo ou plugue esquenta na mão	Energia instável (abaixo de 200 V) ou plugue ruim	Parar e conferir a energia
Bateria inchada, quente ou com fumaça	Defeito grave	Isolar, não usar, fotografar e avisar o responsável

O que anotar para falar com o suporte

- Modelo e número de série da bateria e do carregador.
- Ciclos, percentual e índice de saúde (do aplicativo).
- Fotos do plugue, da bateria e da mensagem.
- Temperatura e origem da energia (gerador ou rede) no momento.
- O que o LED mostrou.

> **GARANTIA E AUTORIZADA**
> Abrir a bateria e liberar as travas é com o posto autorizado. Antes de qualquer manutenção por conta própria, leia o termo de garantia e converse com o revendedor.

7. Peças do sistema de bateria

Guia da bateria, amortecedores, soquete, barras de cobre e cabos de comunicação ficam no catálogo, já filtrados para o seu modelo:

- **Peças de bateria do P150 Max**
- **Peças de bateria do P150**
- **Peças de bateria do P60**

XDroneParts · Peças de reposição para drones agrícolas · WhatsApp (65) 99660-1423 · xdronepartstore@gmail.com
Catálogo: xdronepartscatalogo.netlify.app · Ferramentas: xdronepartsferramentas.netlify.app
Material para uso do cliente. Reprodução total ou parcial proibida sem autorização. Edição novembro/2026.