



Řešení problémů s bateriovými produkty



Produkty s bateriemi 56V a 40V modely

Základní řešení problémů

56V eFORCE



40V Garden plus



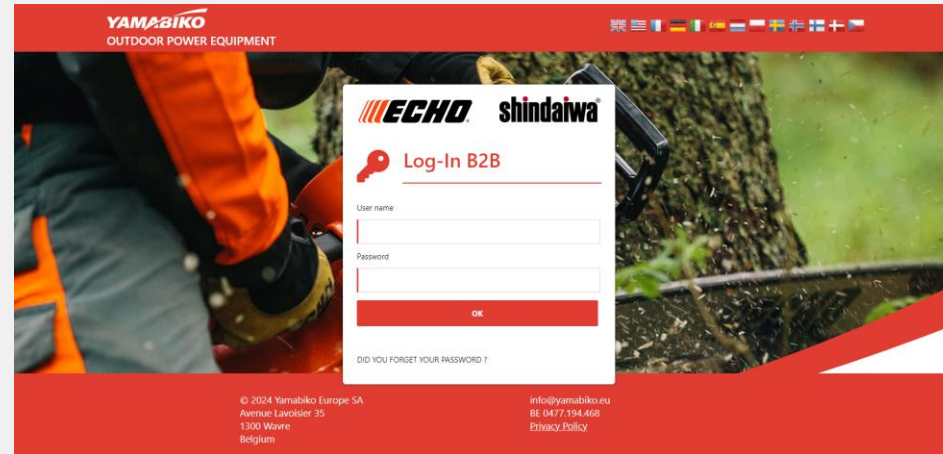
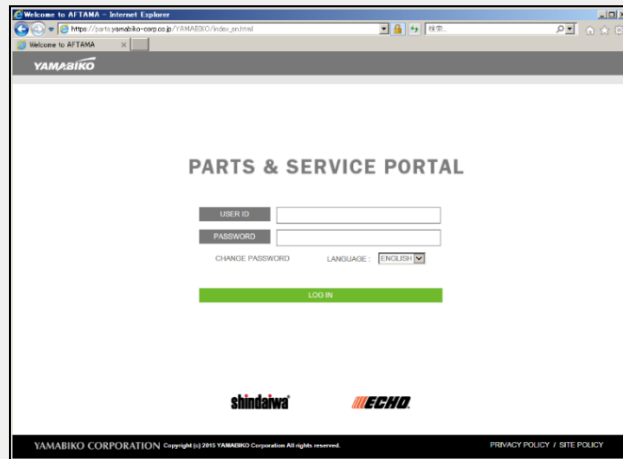
Servisní informace k bateriovým prod.

Servisní informace k bateriovým produkt.

Servisní publikace



Katalog ND, servisní údaje a servisní příručku k bateriím si můžete prohlédnout na našich servisních stránkách.



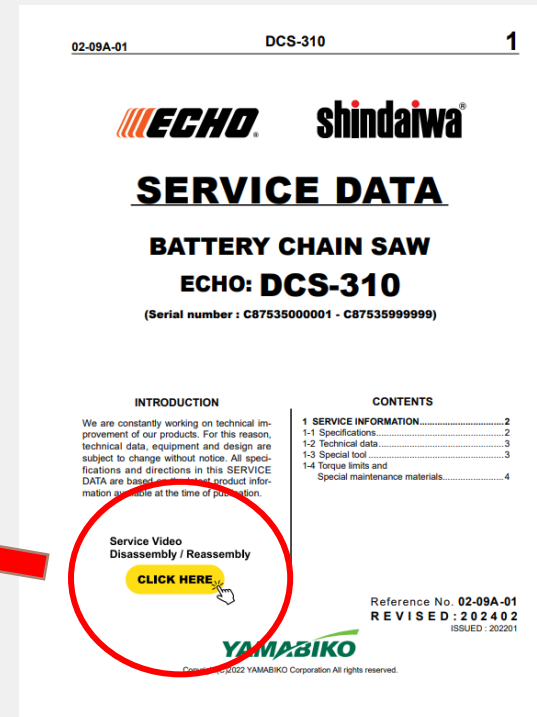
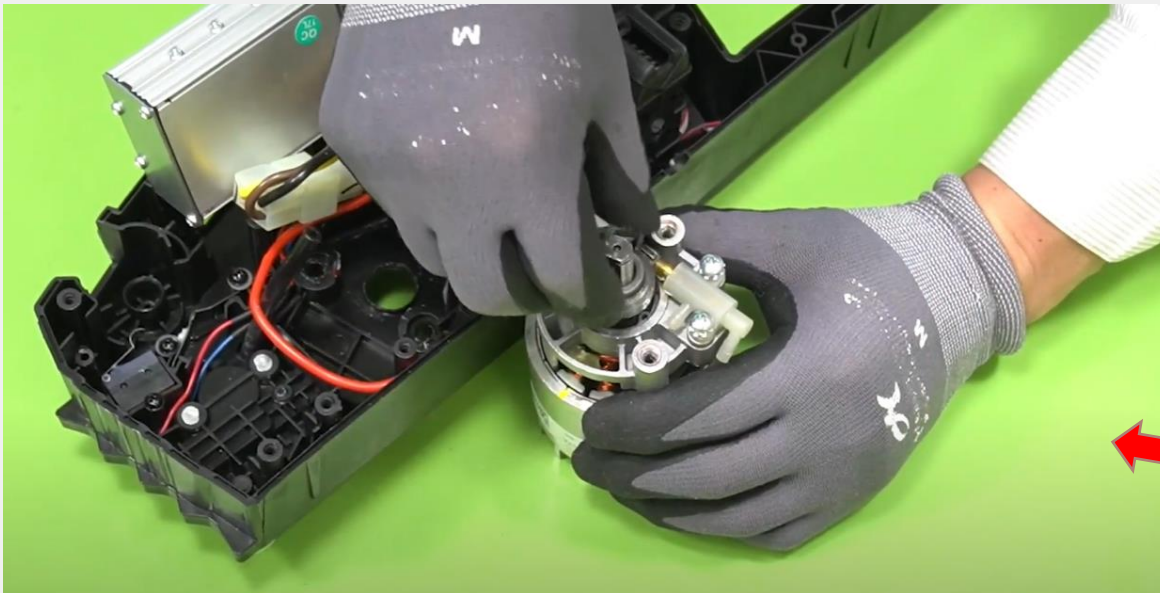
Servisní informace k bateriovým produkt.

Servisní publikace



Pro 40V řadu Garden plus:

Praktické video je k dispozici na Youtube (přístup přes Servis Data)



Servisní informace k bateriovým produkt.

Záruka

Záruka na bateriové výrobky se řídí „ZÁRUČNÍ SMLOUVOU“ stejně jako motorové výrobky.

Produkty		APLIKACE		
		DOMÁCÍ UŽIVATEL	KOMERČNÍ UŽIVATEL	PŮJČOVNA
Napájené z baterie	40V řada	2 + (1 ROK)	1 ROK	90 DNÍ
	56V řada	5 LET	2 ROKY	90 DNÍ
Samotná baterie, nabíječka		2 ROKY	2 ROKY	90 DNÍ
Bateriové nůžky (nejsou v nabídce MJG)		2 ROKY	2 ROKY	90 DNÍ

Jak pracovat s Lithium Ion bateriemi

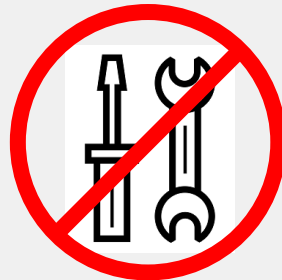
Bezpečnostní pravidla*

Abyste se vyhnuli rizika přehřátí nebo požáru



VAROVÁNÍ

- *Nepoužívejte poškozené nebo deformované baterie*
- *Vyhněte se nadměrnému teplu a otevřenému ohni*
- *Akumulátor nabíjejte pouze pomocí určené nabíječky*
- *Nikdy se nepokoušejte akumulátor rozebírat nebo opravovat*



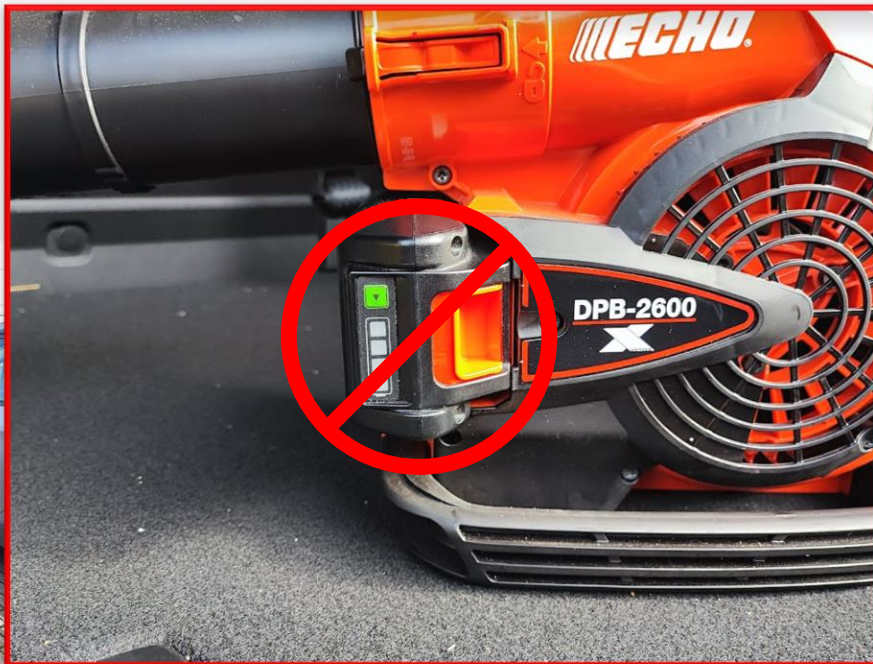
**Úplný seznam bezpečnostních pravidel naleznete v návodu k obsluze*

Bezpečností pravidla*

Abyste se vyhnuli rizika přehřátí nebo požáru



VAROVÁNÍ



Před přepravou a skladováním vyjměte baterii ze stroje.

**Úplný seznam bezpečnostních pravidel naleznete v návodu k obsluze*

ECHO

Faktor potíží s baterií

Životnost bater.



Nabíjecí
cykly



Stáří bater.

Výrobní vady



**ŘEŠTE JAKO
ZÁRUKU!**



Zacházení s bater.

Vysoká
teplota



Nadměrné
vybití



Dopad

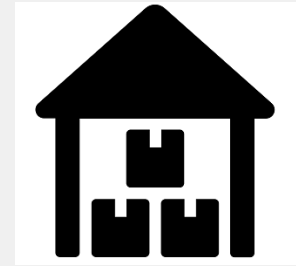


Dlouhodobé skladování

Udržte životnost baterie tak dlouho jak to jen půjde

◆ **Vhodné místo pro skladování**

Teplota: 10 - 30°C a sucho



◆ **Vhodný stav nabití**

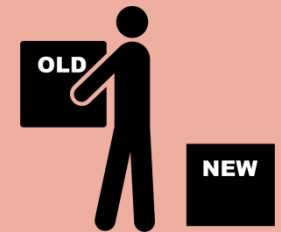
40 – 60 % (2-LED diody svítí)

◆ **Vhodný interval dobíjení**

Každých 6 – 12 months

Poznámka:

Sklad baterií by měl vždy rotovat. Tzn. první co se naskladní, jako první odejde. (FIFO).



Sériové číslo

56V BATERIE



40V BATERIE



*Řešení problémů s bateriovými
produkty řady 56V a 40V*

Multimeter is nutností



Minimální požadavky ke kontrole:

- Napětí (stejnoseměrný proud)
- Odpor
- Kontinuita se zvukem, tónem

1. Shromážděte celé jednotky

Shromážděte vždy kompletní jednotku včetně baterie, nabíječky a příslušenství.



2. Kontrola řezného příslušenství

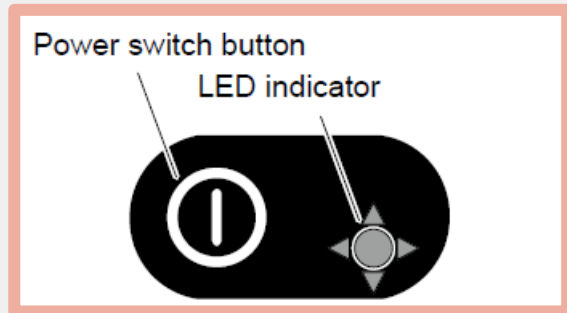


- ✓ Nesprávný řezací nástavec
 - Dlouhý nástavec a vysoké zatížení mohou zkrátit dobu provozu.
 - Ochrana proti přetížení může motor vypnout.
- ✓ Uvázl prach, přiskyřice, větvička nebo něco podobného.
 - Může se objevit abnormální hluk
 - Ochrana proti přetížení může motor vypnout.

2. Režim údržby (POUZE 56V)

Kontrolka napájení na vypínači bliká podle obrázku:

- Když se vyskytnou.
- Stiskněte a podržte vypínač.



LED indicator	Possible cause
Slow Blink (Flashing 1 time per second)	<ul style="list-style-type: none">- Battery capacity is too low.- Over-discharge of battery- Battery sensor failure- Capacitor damaged.
Fast Blink (Flashing 4 times per second)	<ul style="list-style-type: none">- Battery voltage is too high- Battery is too hot or cold.- Unit is too hot or cold.- No current flows to the motor.- The motor speed does not reach the set speed.- Hall sensor failure- Board failure

**See Service Manual for details*

3. Zkontrolujte kapacitu baterie

Stiskněte tlačítko baterie a zkontrolujte indikátor LED.

56V BATERIE


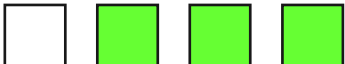





40V BATERIE




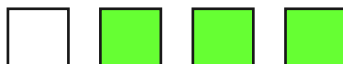




3. Zkontrolujte kapacitu baterie

56V BATERIE

Indikátor LED baterie	Stav nabití
	80 – 100 %
	55 – 80 %
	25 – 55 %
	0 – 25 %
	< 0 %

Když indicator LED nesvítí, baterie je vybitá.

40V BATERIE

Indikátor LED baterie	Stav nabití
	80 – 100 %
	65 – 80 %
	45 – 65 %
	20 – 45 %
	10 – 20 %
	Under 10 %

Když indikátor LED nesvítí, Vyžaduje okamžité nabíjení.

4. Zkontrolujte, zda je nabíjení možné

Pokuste se baterii plně nabít.

56V BATERIE A NABÍJEČKA















40V BATERIE A NABÍJEČKA



4. Zkontrolujte, zda je nabíjení možné

Zkontrolujte indikátor LED nabíječky

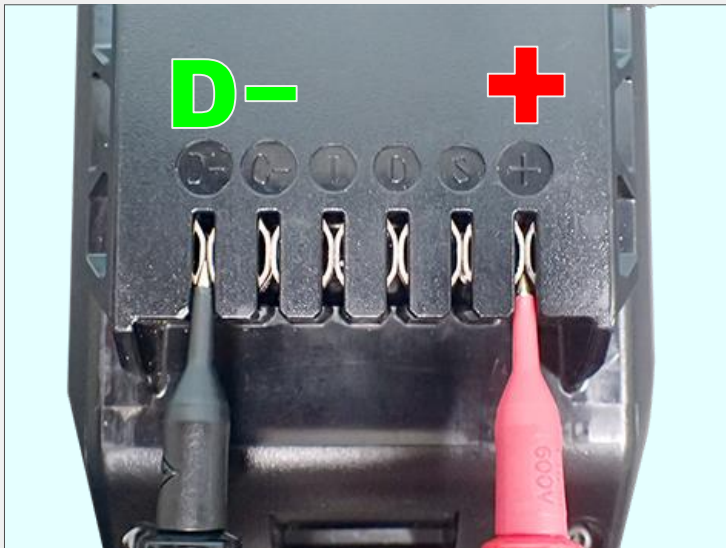
LED indikátor nabíječky			Indikace	Důvod	Jak obnovit
56V	40V				
 OFF	 Green flash	 Green flash	Nabíjení	Normální nabíjení	
 OFF	 Green ON	 Green ON	Nabíjení dokončeno	Nabíjení dokončeno	
 Red ON	 OFF	 Red ON	Zpoždění nabíjení	Baterie je příliš horká nebo studená na to, aby se mohla nabíjet.	Podle potřeby baterii ochladíte nebo zahřejte.
 Red flash	 OFF	 Red flash	Vadná baterie nebo nabíječka	Kontakty baterie a nabíječku jsou znečištěné.	Podle potřeby je vyčistěte.
				Problém s baterií nebo nabíječkou.	Použijte křížovou kontrolu k vyloučení chyby buď baterie nebo nabíječky.

5. Další kontrola baterie

Jak zkontrolovat 56V baterii pomocí multimetru

⚠ Tuto kontrolu je třeba provést, pokud lze baterii **plně nabít**, ale nelze ji s jednotkou používat (objeví se chyba).

Baterii v následujícím stavu nelze použít. Vyměňte ji za novou:



> 62.5V

Přebíjení v důsledku problému s nabíječkou. **Vyměňte nabíječku a baterii za nové. (záruka*)**

< 55V

Zkontrolujte, zda lze baterii plně nabít.

Po úplném nabití baterii zkontrolujte, a pokud je opět nižší než 55V, **vyměňte ji za novou. (záruka*)**

< 45V

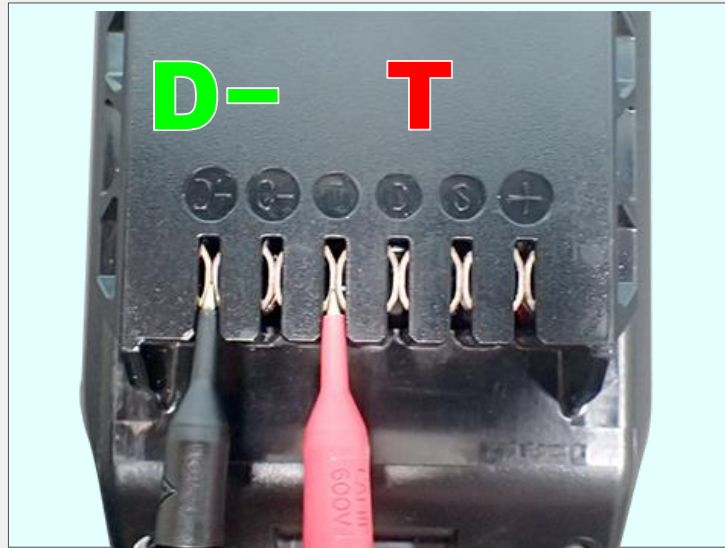
Degradace bateriových článků. **Vyměňte baterii za novou. (záruka*)**

5. Další kontrola baterie

Jak zkontrolovat 56V baterii pomocí multimetru

⚠ Tuto kontrolu je třeba provést, pokud lze baterii **plně nabít**, ale nelze ji s jednotkou používat (objeví se chyba).

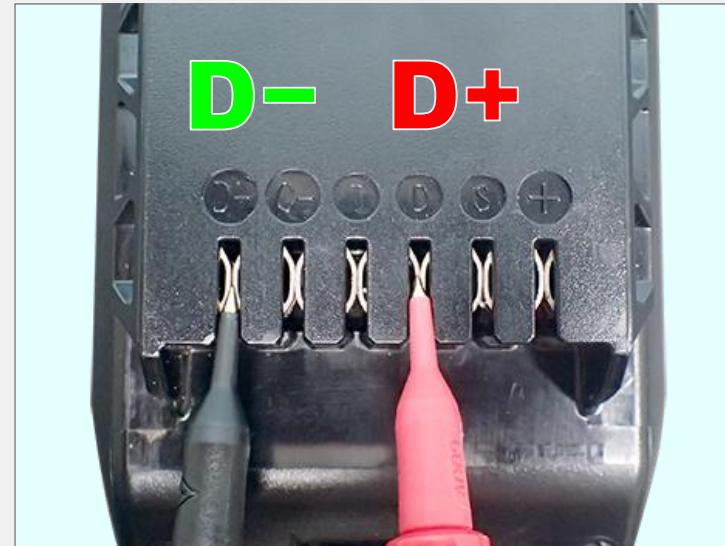
Baterii v následujícím stavu nelze použít. Vyměňte ji za novou:



> 20kΩ

Teplota baterie. > +10°C

Poškození teplotního čidla (záruka*)



> 12kΩ

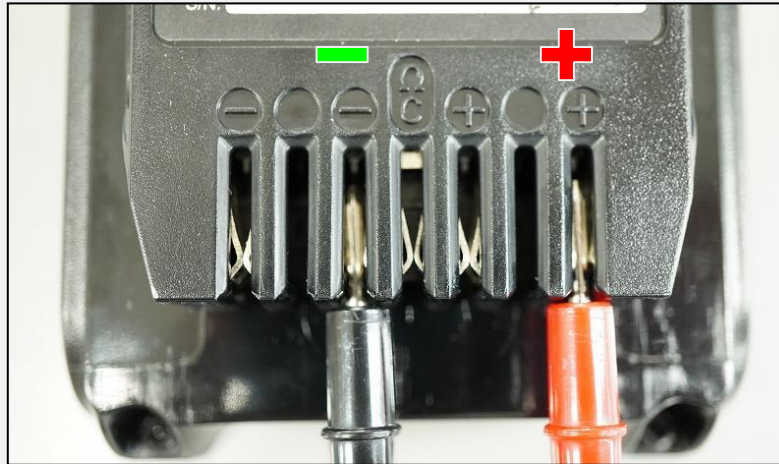
Poškození nadměrným
vybitím

5. Další kontrola baterie

Jak zkontrolovat **40V BATERII** pomocí multimetru

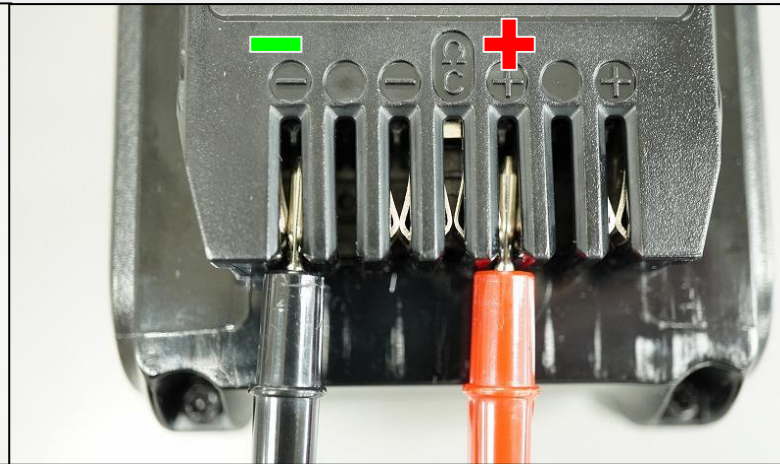
⚠ Tuto kontrolu je třeba provést, pokud lze baterii **plně nabít**, ale nelze ji s jednotkou používat (objeví se chyba).

Baterii v následujícím stavu nelze použít. Vyměňte ji za novou:



< approx. 16V

Degradace bateriových
článků
(záruka*)



< approx. 16V

Degradace bateriových
článků
(záruka*)

6. Zjistěte příčinu zkrácené doby provozu

ECHO lithium ion baterie navržené tak, aby vydržely minimálně po dobu záruky.

Není problém

Mírné zkrácení doby provozu je normální a není důvodem pro záruku na baterii.

Všechny lithium-iontové baterie se postupně zhoršují cyklickým nabíjením a stárnutím.

6. Zjistěte příčinu zkrácené doby provozu

ECHO lithium ion baterie navržené tak, aby vydržely minimálně po dobu záruky.

Problém

Dramatické snížení doby chodu, jako je $\frac{1}{2}$ kapacity, ***může být důvodem pro záruku.***

Ale následující případy však zárukou nejsou:

- Vysoké zatížení jednotky. např.) Je použito nesprávné příslušenství.
- Baterie byla ponechána ve stavu nadměrného vybití.
- Baterie se téměř vždy nabíjí.

6. Jak zkontrolovat pokud se prov. doba sníží o 1/2 kapacity.

Předpoklady pro testování

- Podezřelá baterie **NESMÍ** být zpočátku (do 3 měsíců od prodeje) ponořena, upuštěna na zem, rozebrána nebo používána pod přetížením. sed under overload.
- Stroj používaný k testování je omezen na výkonný foukač (viz následující kapitola).

Pro 56V baterii → DPB-2600



Pro 40V baterii → DPB-310



6. Jak zkontrolovat pokud se prov. doba sníží o 1/2 kapacity.

- ⚠ Baterie: **Plně nabitá**
- Stroj: **DPB-2600**
- Okolní teplota: **20°C**
- Páka: **plný plyn (ne turbo)**
- Všechna zařízení by měla být nainstalována na DPB-2600.**
(Použití bez trubice nebo s krátkou trubicí není pro test povoleno.)
- Nejprve, nechte foukač DPB-2600 běžet 5 minut na plný plyn se zdravou baterií, aby se zahřál. Poté spust'te DPB-2600 s podezřelou baterií.



Podezřelá baterie v následujícím stavu je považovaná za Dramatické snížení doby provozu. Vyměňte ji za novou. (záruka*)



LBP-560-100

Prov. doba < 3.5 min



LBP-560-200

Prov. doba < 7 min



LBP-50-150

Prov. doba < 4 min



LBP-50-250

Prov. doba < 10 min



6. Jak zkontrolovat pokud se prov. doba sníží o 1/2 kapacity.

- ⚠ Baterie: **Plně nabita**
- Stroj: **DPB-310**
- Okolní teplota: **20°C**
- Páka: **plný plyn (ne turbo)**
- Všechna příslušenství by měla být nainstalována na DPB-310.**
(Použití bez trubice nebo s krátkou trubicí není pro test povoleno.)
- Nejprve, nechte foukač DPB-310 běžet 5 minut na plný plyn se zdravou baterií, aby se zahřál. Poté spust'íte DPB-310 s podezřelou baterií..



Podezřelá baterie v následujícím stavu je považovaná za Dramatické snížení doby provozu. Vyměňte ji za novou. (záruka*)



LBP-36-80

Prov. doba < 6 min



LBP-36-150

Prov. doba < 10.5 min



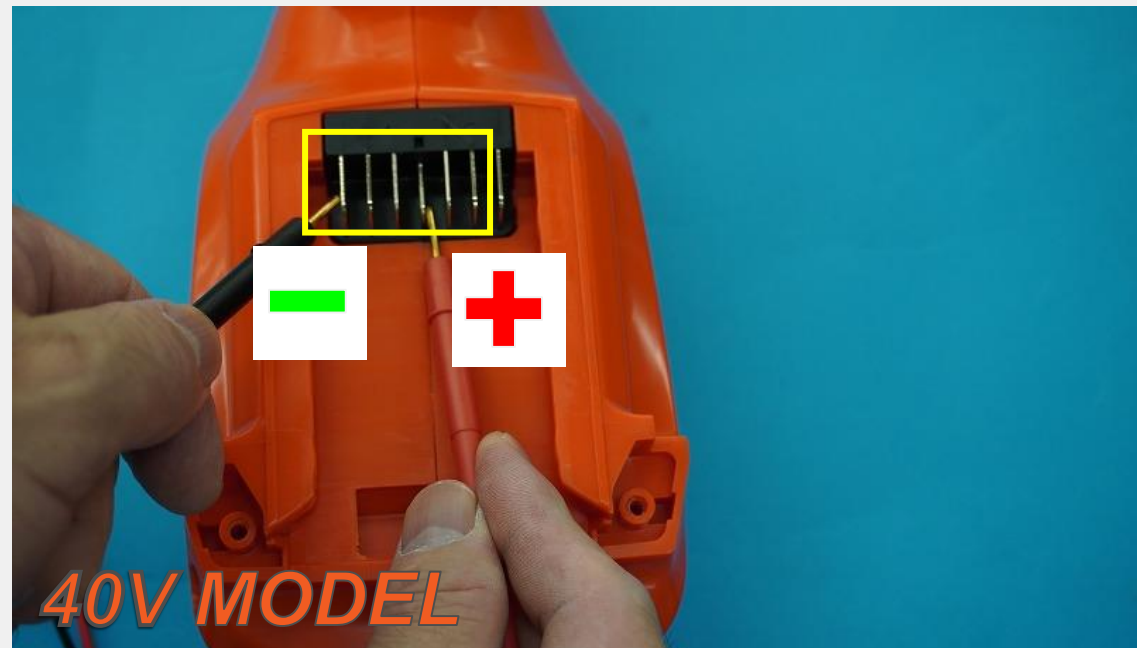
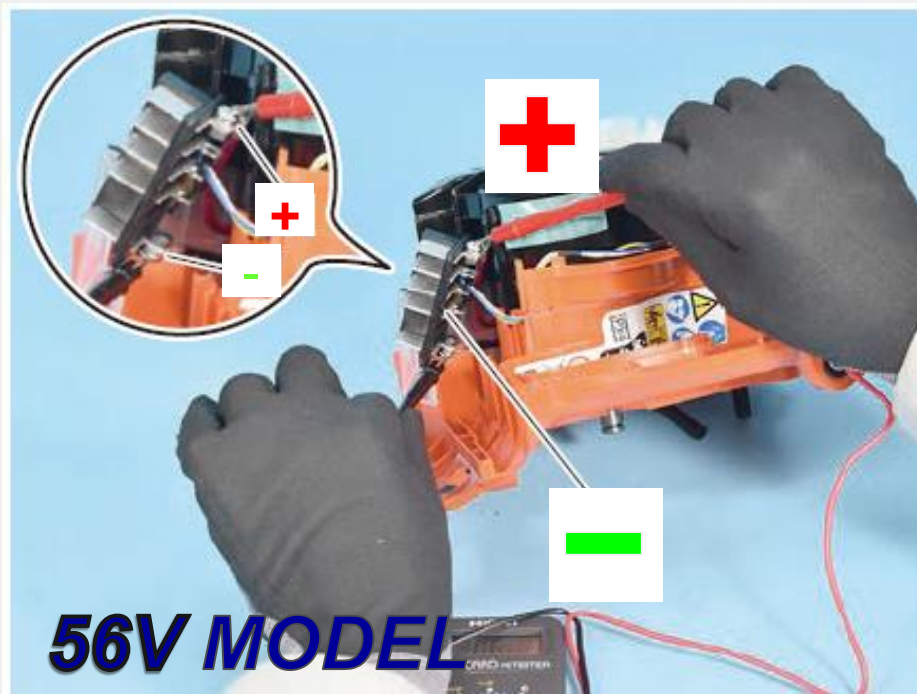
7. Před instalací nové baterie zkontrolujte

⚠ Před instalací nové baterie zkontrolujte následující údaje. Pokud je v jednotce něco špatně, může být poškozena i nová baterie.

Zkontrolujte zkrat mezi svorkami baterie (+) a (-) .

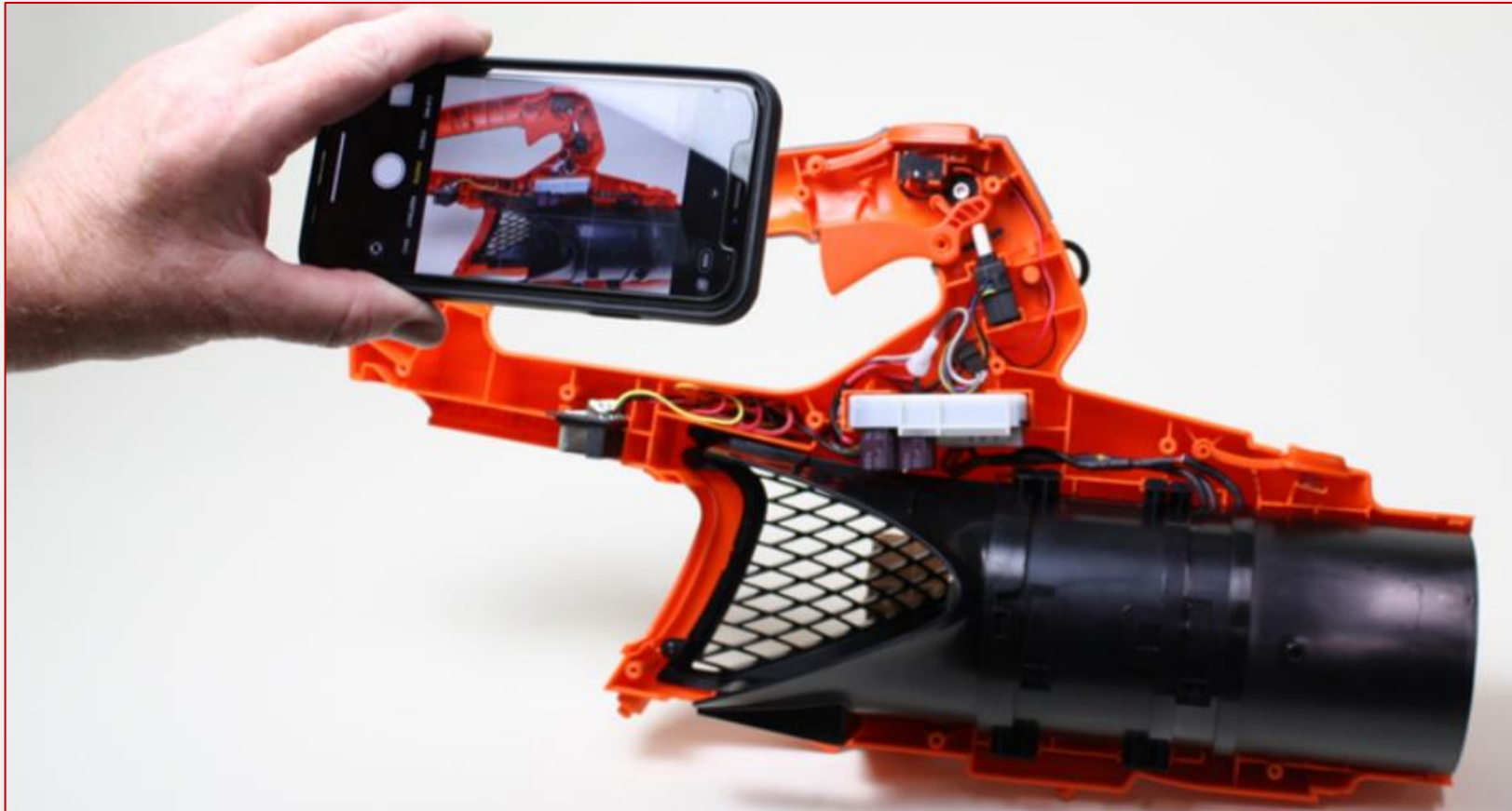
Pokud ano, **pro 56V**, vyměňte svorky a řídicí desku za nové.

V případě 40V vyměňte celý stroje za nový.



7. Před instalací nové baterie zkontrolujte

Zkontrolujte stav uvnitř stroje.



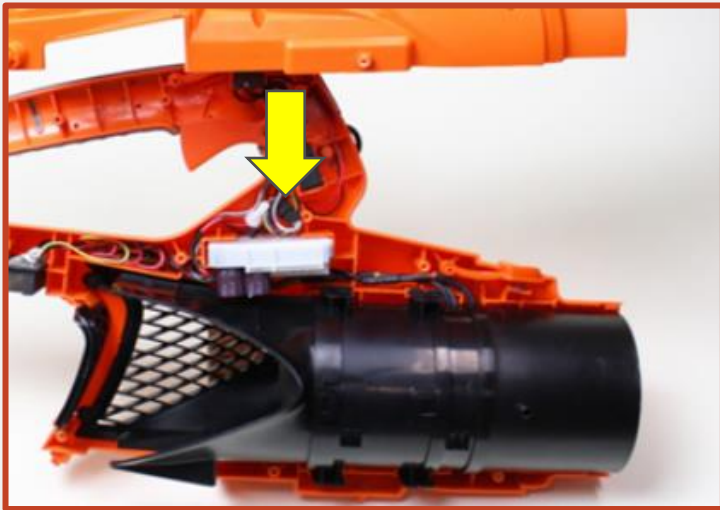
Před demontáží vyfotografujte umístění vodičů. Nebo si prohlédněte jednotlivé servisní příručky.



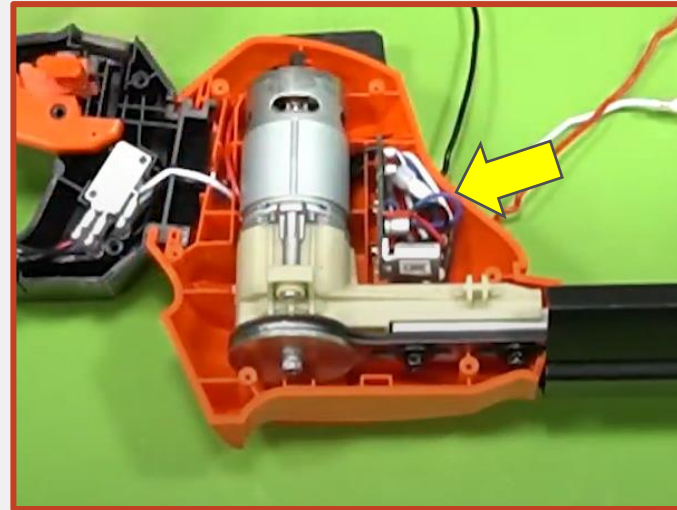
7. Před instalací nové baterie zkontrolujte

Zkontrolujte následující informace o řídicí desce.

- Zda se na povrchu nacházejí vodivé látky (voda, kousky kovu, atd.). Pokud ano, odstraňte je.
- Zda je řídicí deska poškozená. Pokud ano, vyměňte ji za novou*.



56V MODEL

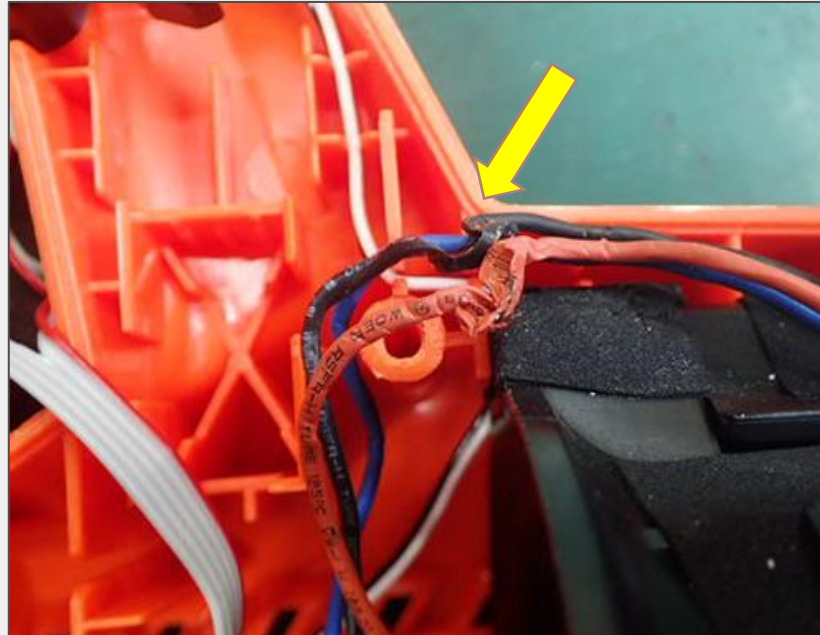


40V MODEL

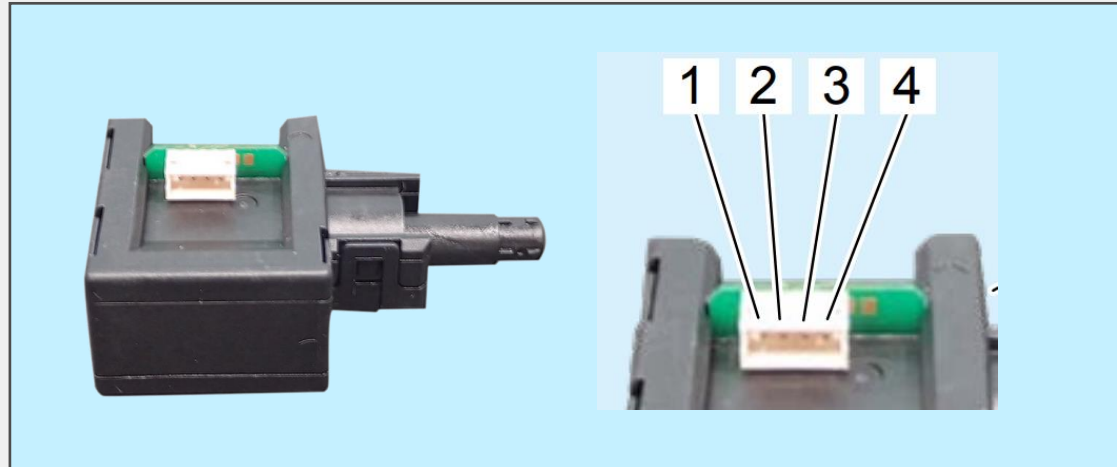
8. Zkontrolujte vodiče a svorky

Zkontrolujte následující.

- Zda jsou vodiče skřípnuté nebo poškozené. Pokud ano, zkontrolujte spojitost multimetrem a podle potřeby je opravte/vyměňte.
- Zda je každé spojení mezi terminály bezpečné.

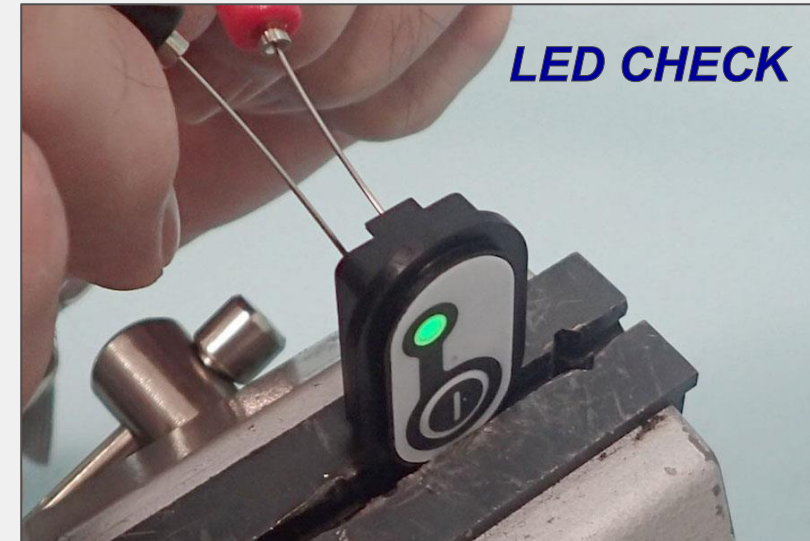
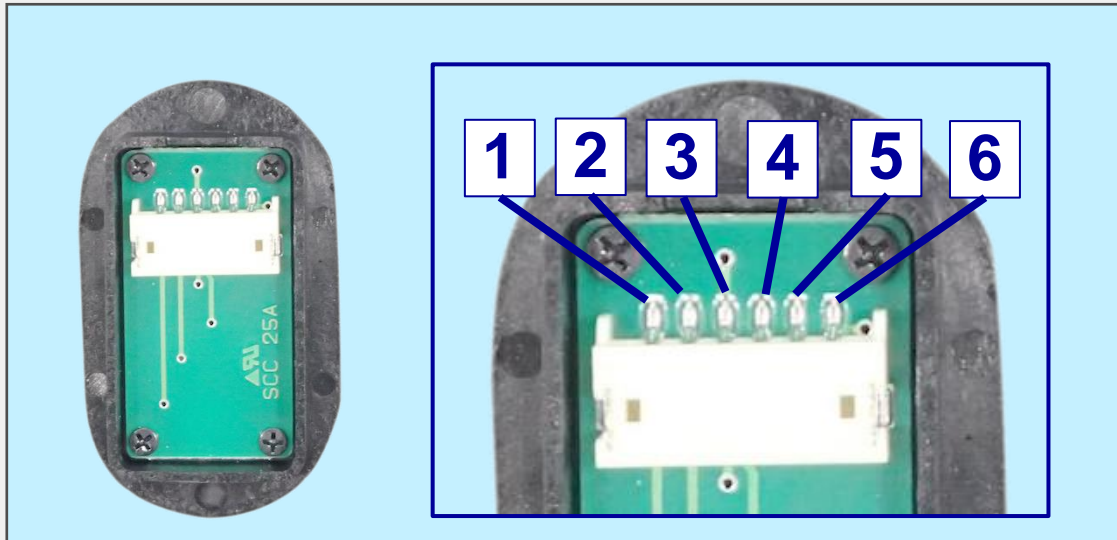


9. Zkontrolujte spínač proměnných otáček (**POUZE 56V**)



Terminál	Kontrola	Normální
č.1 – 4	Elektrický kontakt	Zmáčknuté tlačítko – UZAVŘENÝ OBVOD Nezmáčknuté tlačítko – OTEVŘENÝ OBVOD
č.1 – 3	Zkrat	Mezi 70 k Ω a 130 k Ω
č.1 – 2	Proměnlivý odpor	Zmáčknuté tlačítko - 100 Ω nebo méně Nezmáčknuté tlačítko - Mezi 70 k Ω a 130 k Ω

10. Zkontrolujte tlačítko start (**POUZE 56V**)

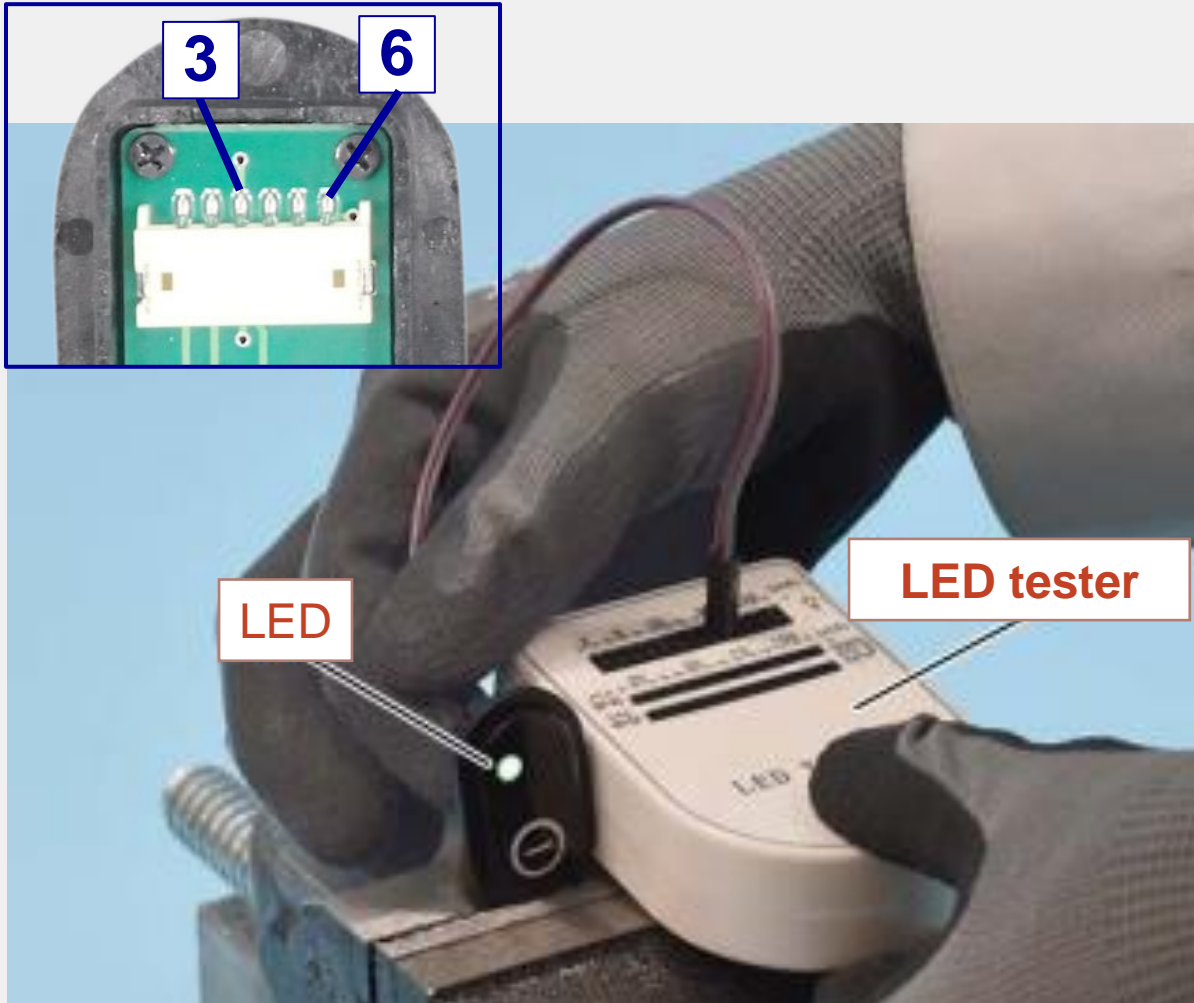


Terminál	Kontrola	Normální
Č.1 – 2	Kontinuita	Zmáčknuté tlačítko – UZAVŘENÝ OBVOD Nezmáčknuté tlačítko – OTEVŘENÝ OBVOD
Č.3 – 6	LED*	Rozsvítí se LED dioda
Č.2 – 3	Zkrat	OTEVŘENÝ OBVOD

**Viz následující stránka*

10. Zkontrolujte tlačítko start (**POUZE 56V**)

JAK ZKONTROLOVAT TLAČÍTKO START



3) Připojte **LED tester** ke svorce tlačítka start č. 3 a č. 6.

**Pokud se LED nerozsvítí, zkuste vyměnit testovací sondu.*

Pokud se kontrolka LED nerozsvítí, vyměňte tlačítko za nové. **ECHO**

10. Zkontrolujte bezpečnostní spínače na přední a zadní rukojeti (POUZE 40V DHC-310)



Normální
Stlačený = kontinuita
Uvolněný = Nic



Pokud tomu tak není,
vyměňte spínač za nový.



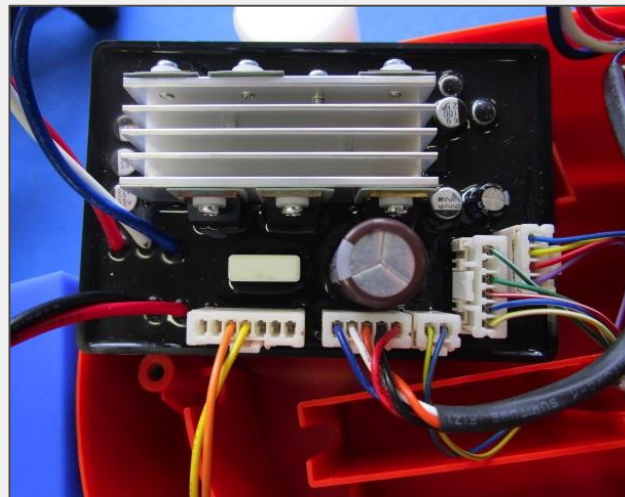
11. Vyměňte řídicí desku

Pro 56V

Pokud z ostatních testů nevyplývá žádný problém, vyměňte řídicí desku za novou.

Pro 40V

Pokud z ostatních testů nevyplývá žádný problém, vyměňte celý stroj za nový. (Pokud řídicí deska není dodávána samostatně)



12. Vyměňte motor

Pro 56V

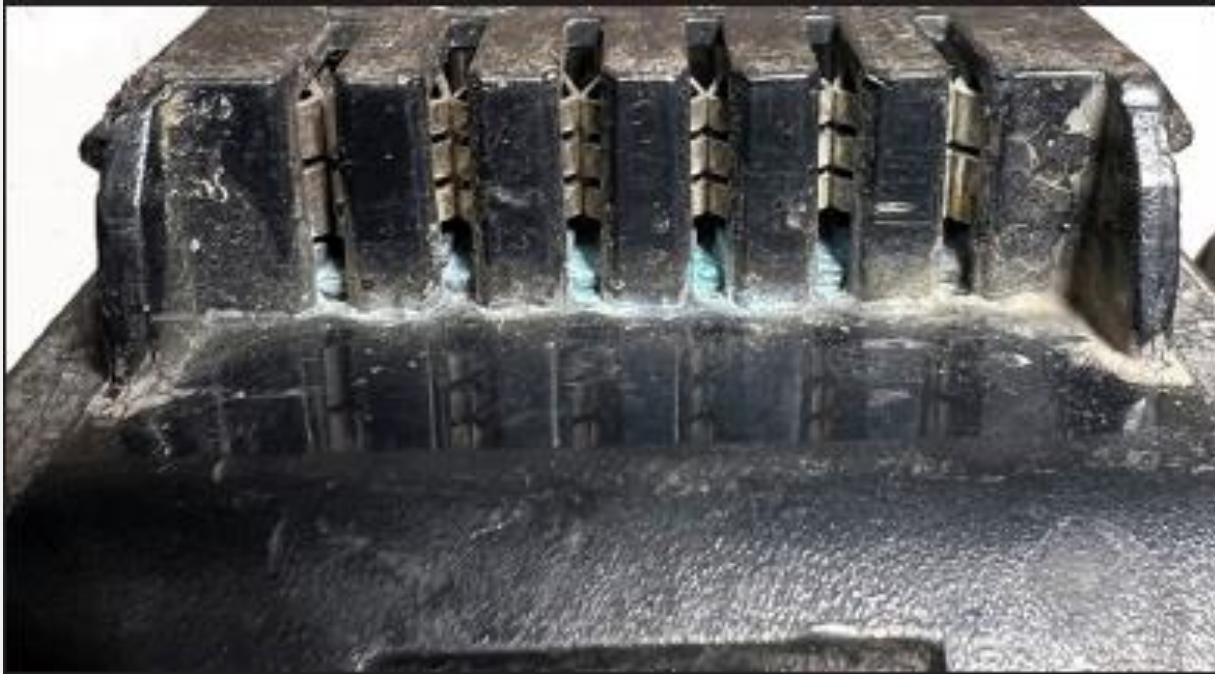
Pokud e problém nevyřeší ani po instalaci nové řídicí desky, je příčinou potíží motor. Vyměňte jej za nový.

Pro 40V

Pokud z ostatních testů nevyplývá žádný problém, vyměňte celý stroj za nový. (Pokud motor **NENÍ** dodáván samostatně).



13. Příklady chyb (1)



- Pokud je třeba baterii vyměnit, zkontrolujte, zda nejeví známky silného nárazu, a zkontrolujte, zda svorky nejsou zkorodované.
- Pokud nějaké najdete, záruku nepřijímejte.

13. Příklady chyb (2)

Nabíjení se NESPOUŠTÍ



- Pokud je teplota baterie mimo rozsah uvedený v návodu k použití, baterie se nenabíjí, proto zkontrolujte teplotu baterie.
- Pokud použijete prodlužovací kabel nebo napájecí lištu, může dojít k poklesu napětí a baterie se nemusí nabíjet.

13. Příklad chyb (3)

Nabíjení se nespouští



- Zkontrolujte baterii a nabíječku a špatnou vyměňte.
- Zkontrolujte, zda na obou svorkách nejsou nečistoty nebo koroze.

13. Příklady chyb (4)

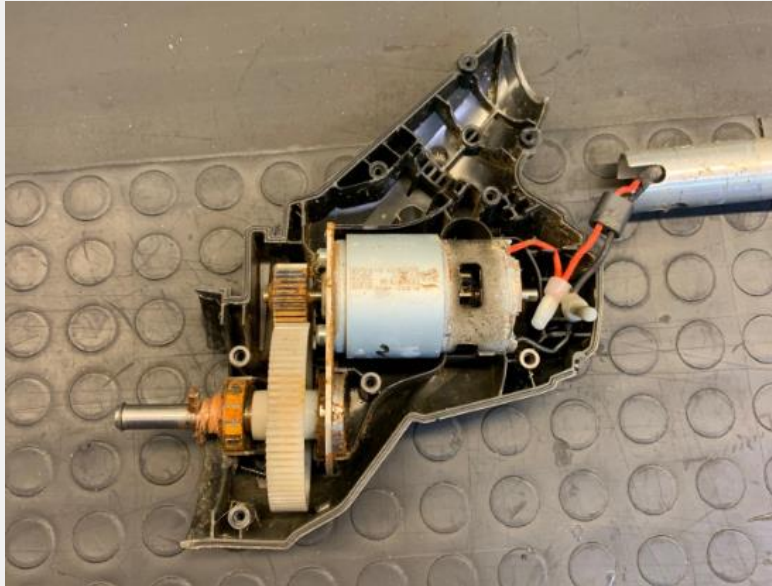
Kontrolka LED baterie se NEROZSVÍTÍ, i když je baterie nabitá.



- I když lze stroj provozovat, nepoužívejte baterii, protože by mohlo dojít k poškození součástí uvnitř.
- Pokud jsou na vnější straně praskliny nebo jsou otvory pro závitové šrouby rozdrcené, záruku neuznávejte.

13. Příklady chyb (5)

Motor uvnitř stroje je zrezivělý.



- Pokud lze stroj bez problémů používat, není třeba jej vyměňovat.
 - Pokud je zrezivělý a nefunguje, je třeba ho vyměnit.
-
- Zkontrolujte podmínky použití a nepřebírejte záruku, pokud se na ni vztahují zakázané podmínky, například používání v dešti.
 - Pokud je stroj ponořen do vody, nepoužívejte ho.

Otázky?