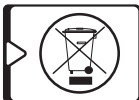
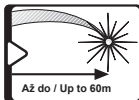
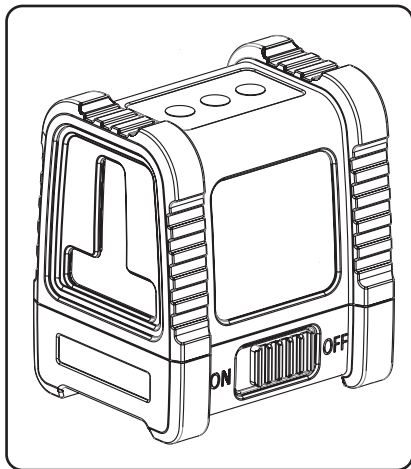




Prolaser® Plus

Model No. 870 GREEN

Návod na použitie

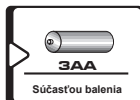
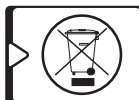
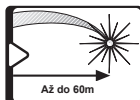


Ďakujeme Vám za zakúpenie produktu Kapro 870 GREEN Prolaser® Plus. Kúpou produktu ste sa stali majiteľom jedného z najmodernejších laserových zariadení na trhu. Tento návod na použitie Vás oboznámi ako čo najlepšie pracovať so zakúpeným zariadením.

VYUŽITIE

Zariadenie bolo navrhnuté tak, aby dokázalo zvládnuť široké spektrum profesionálnych i bežných prác, akými sú napríklad:

- Zarovnávanie dlaždíc, skriň, okrajov, lišt, a ozdôb
- Montáž dverí a okien
- Všetky bežné domáce práce ako napríklad zavesenie políc, obrazov a pod.



Poznámka

Návod uschovajte pre prípad d'alšej potreby.

OBSAH

• Funkcie	4
• Bezpečnostné pokyny	5-6
• Vloženie batérii	7-8
• Časti zariadenia	9
• Návod na obsluhu	10-12
• Údržba	13
• Kalibrácia	14-19
• Technické údaje	20
• Záruka	21-23

- Zariadenie dokáže automaticky rozoznať horizontálnu a vertikálnu polohu.
- Zariadenie premieta pretínajúce sa horizontálne a vertikálne lúče.
- Samonivelácia v automatickom režime, ktorá funguje iba ak je zariadenie umiestnené v samonivelačnom rozsahu
- Zvukové a vizuálne upozornenie pre pozíciu „mimo rozsah“
- Pulzný režim vysiela impulzy, ktoré môže detektor detegovať
- Max. detekovateľný dosah lasera v pulznom režime je 60 m
- Manuálny režim umožňuje označovanie uhlov
- Zariadenie je vodeodolné a prachuvzdorné (IP65)
- Uzamykací mechanizmus, ktorý chráni výkyvnu jednotku lasera počas prepravy.
- 1/4" uchytenie pre statív
- Gumené puzdro odolné voči nárazom
- Kompaktná veľkosť - umožní vložiť zariadenie do kufríka s náradím

Poznámka

Zariadenie obsahuje súčiastky citlivé na vonkajšie otrasy, nárazy alebo pády, ktoré by ich mohli poškodiť. Pre zachovanie presnosti zaobchádzajte so zariadením opatrne.



VAROVANIE

Zariadenie vyžaruje žiarenie, ktoré je klasifikované pod a EN 60825-1 ako trieda II.

Laserové žiarenie môže spôsobiť vážne zranenie očí.



- Nikdy sa priamo nepozerajte do laserového lúča
- Laserový lúč nikdy neumiestnite tak aby mohol oslepiť Vás alebo iné osoby.
- Nepracujte zo zariadením v blízkosti deti ani nedovoľte deťom používať toto zariadenie.
- Nepozerajte sa do laserového lúča pomocou zväčšovacích optických zariadení ako sú napríklad ďalekohľad alebo teleskop.

! **VAROVANIE:** Zariadenie obsahuje olovo a elektrické súčiastky ktoré obsahujú chemikálie spôsobujúce rakovinu, vrodené chyby a iné zdravotné problémy.



Poznámka

Červené laserové okuliare slúžia na zlepšenie viditeľnosti laserového lúča, ale nebránia prenikaniu laserového žiarenia do očí.

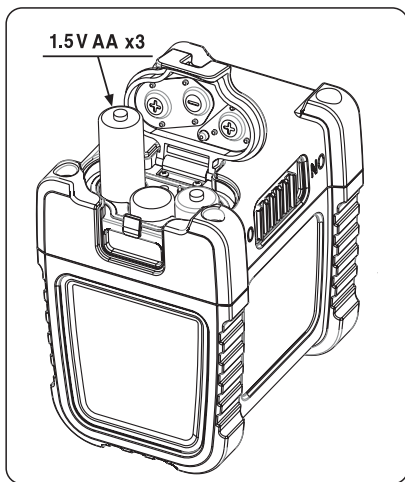
- Neodstraňujte alebo neničte varovné štítky na zariadení.
- Nerozoberajte zariadenie
- So zariadením nehádzte
- Nepoužívajte riedidlá na čistenie laseru.
- Nepracujte so zariadením pri teplotách nižších ako -10°C alebo vyšších ako 45°C (14°F / 113°F)
- Nepracujte so zariadením v prostredí kde hrozí výbuch (prítomnosť horľavých kvapalín, plynov alebo prachu). V meracom zariadení sa môžu vytvárať iskry, ktoré by mohli prach alebo výpary zapáliť.
- Ak zariadenie nepoužívate, vypnite ho a umiestnite ho do puzdra.
- Predtým ako budete zariadenie prepravovať na iné miesto uistite sa že je výkyvná jednotka zaistená.

Poznámka

Ak pred prepravovaním zariadenia nebude výkyvná jednotka zaistená mohla by sa pri prudších pohyboch poškodiť.


VLOŽENIE BATÉRIÍ

1. Otvorte kryt priestoru pre batérie stlačením západky.
2. Vložte 3 nové AA batérie do priestoru pre batérie rešpektujúc polaritu.
3. Zatvorte kryt baterií.



Poznámka

V prípade dlhodobého nepoužívania zariadenia vyberte batérie. Predídete tak ich vytečeniu a korózii.

 **VAROVANIE:** Batérie sa môžu poškodiť, vytiecť alebo vybuchnúť a môžu spôsobiť zranenie alebo požiar.

1. Neskratujte póly batérie.
2. Alkalické batérie nenabíjajte.
3. Nemiešajte nové a staré batérie.
4. Poškodené alebo vybité batérie nevyhadzujte do bežného odpadu.
5. Batérie nevyhadzujte do ohňa.
6. Poškodené alebo vybité batérie vyhadzujte v súlade s platnými predpismi
7. Batérie uchovávajte mimo dosahu detí.

ČASTI ZARIADENIA

1. On/OFF Vypínač

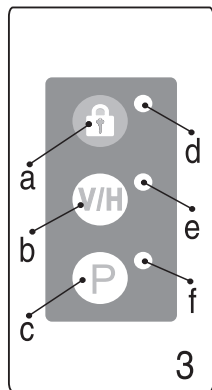
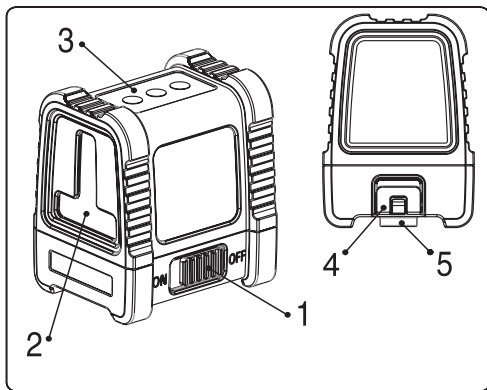
2. Výstupný otvor laserového lúča

3. Ovládaci panel

- a. Tlačidlo pre zapnutie manuálneho režimu
- b. Tlačidlo pre výber lúčov
- c. Tlačidlo pre zapnutie pulzného režimu
- d. Kontrolka zapnutia manuálneho režimu
- e. Kontrolka laserového lúča
- f. Kontrolka zapnutia pulzného režimu

4. Kryt priestoru pre batérie

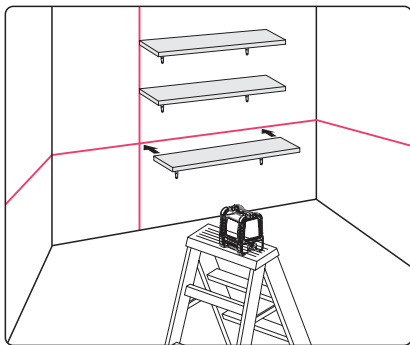
5. ¼" uchytenie stativu



Práca v automatickom režime(samonivelácia):





V automatickom režime dochádza k samonivelácii lasera v rozmedzí $\pm 3^\circ$ a premietaniu horizontálnych alebo vertikálnych lúčov alebo oboch lúčov súčasne.

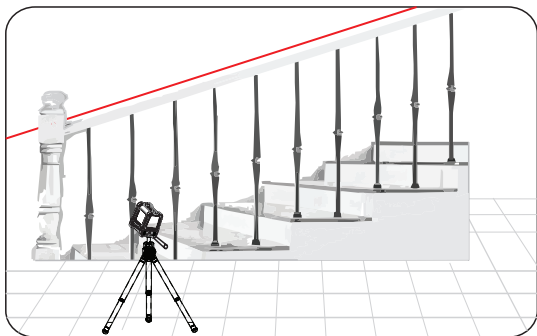
1. Vyberte zariadenie z balenia a položte ho na pevný povrch (bez vibrácií) alebo na statív.
2. Prepnite vypínač #1 do pozície **ON** – Zariadenie premietne prekrížené horizontálne a vertikálne lúče a rozsvieti sa zelená LED dióda v blízkosti tlačidla **V/H**.
3. Stlačením tlačidla **V/H** zvolíte lúče s ktorými chcete pracovať.
4. Ak je počiatočný sklon zariadenia väčší ako $\pm 3^\circ$ lúče budú blikať a zaznie zvukový signál. V tomto prípade premiestnite zariadenie na rovnejší povrch.
5. Predtým ako zariadenie premiestnite prepnite vypínač #1 do pozície **OFF**, čím sa uzamkne výkyvná jednotka zariadenia a zariadenie je chránené pred poškodením.



Práca v manuálnom režime:

Pri práci v manuálnom režime je samonivelačný mechanizmus vypnutý, čo umožní premietanie lúčov v ľubovoľnom požadovanom uhle.

1. Manuálny režim spustíte stlačením tlačidla pre zapnutie manuálneho režimu . Zariadenie premietne prekrížené lúče a rozsvieti sa červená LED dióda v blízkosti tlačidla  sa rozsvieti. Taktiež sa rozsvieti zelená LED dióda v blízkosti tlačidla **V/H**.
2. Stlačením tlačidla **V/H** zvolíte lúče s ktorými chcete pracovať.
3. Nakloňte zariadenie aby ste nastavili požadovaný uhol a výšku.
4. Pre vypnutie manuálneho režimu opätovne stlačte tlačidlo pre zapnutie manuálneho režimu .
5. Prepnutím vypínača #1 z polohy **OFF** do polohy **ON** vypnete manuálny režim a červená LED dióda v blízkosti tlačidla  zhasne. Ak je zariadenie umiestnené v samonivelačnom rozsahu $\pm 3^\circ$ automaticky sa zapne samonivelačný mechanizmus.



Práca v pulznom režime s detektorom:

Pulzný režim použijete keď pracujete v exteriéri pri priamom slnečnom svetle alebo v jasných podmienkach a pri práci v rozľahlých interiéroch do 60 metrov.

Keď je aktivovaný pulzný režim, laserové lúče budú blikat veľmi vysokou frekvenciou (neviditeľnou pre ľudské oko), čo umožní detektoru detegovať laserové lúče.

1. Pulzný režim môže byť aktivovaný v automatickom ako aj manuálnom režime.
2. Pre aktivovanie pulzného režimu stlačte tlačidlo **P**. Zelená LED dióda v blízkosti tlačidla sa rozsvieti.
3. Keď je pulzný režim zapnutý, viditeľnosť laserových lúčov sa trochu zníži.
4. Pre vypnutie pulzného režimu opätovne stlačte tlačidlo **P**. Zelená LED dióda v blízkosti tlačidla zhasne.

ÚDRŽBA

Pre zachovanie presnosti lasera je potrebné vykonať kalibračný test zariadenia

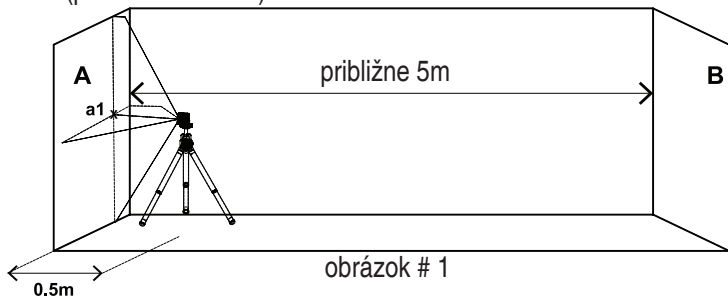
- V prípade, že lúč lasera zoslabne, je potrebné vymeniť batérie
- Clonové šošovky a teleso zariadenia čistite suchou jemnou handričkou, v žiadnom prípade nepoužívajte na čistenie rozpúšťadlá.
- Aj keď je výrobok odolný voči špine a prachu, zariadenie neskladujte v prašivom prostredí. Môže dôjsť k jeho poškodeniu.
- Ak je laser vystavený vode, pred uskladnením do puzdra ho vysušte.
- V prípade dlhodobého nepoužívania zariadenia vyberte batérie. Predídete tak ich vytečeniu a korózii.

Zariadenie je pri kúpe plne kalibrované.

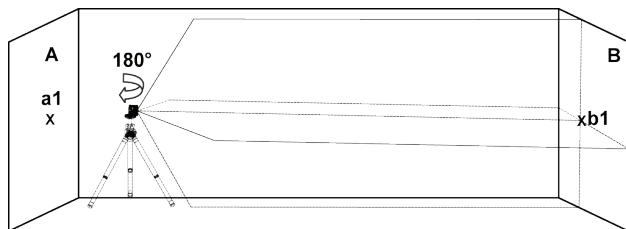
Výrobca odporúča pravidelnú kontrolu kalibrácie. V prípade, že výrobok spadne, je potrebné vykonať test kalibrácie. Pri kalibrácii najprv začnite kontrolou presnosti výšky a rovnosti horizontálneho lúča a nakoniec skontrolujte presnosť rovnosti vertikálneho lúča.

Kontrola presnosti výšky horizontálneho lúča (odchýlka hore a dolu)

- 1) Laser položte na statív alebo pevný povrch medzi dve steny **A** a **B**, približná vzdialenosť medzi stenami je 5 metrov.
- 2) Laser umiestnite približne 0,5 metrov od steny **A**.
- 3) Odomknite uzamykacie tlačidlo výkyvnej jednotky na premietnutie horizontálneho a vertikálneho lúča smerom na stenu **A**.
- 4) Bod na stene, v ktorom sa lúče pretínajú, označte (a1) (pozri obrázok # 1).

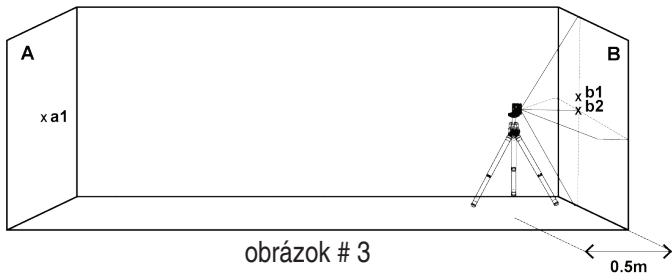


- 5) Otočte laser o 180° stupňov smerom k stene **B**. Bod, v ktorom sa lúče pretínajú zaznačte (b1) (pozri obrázok # 2).



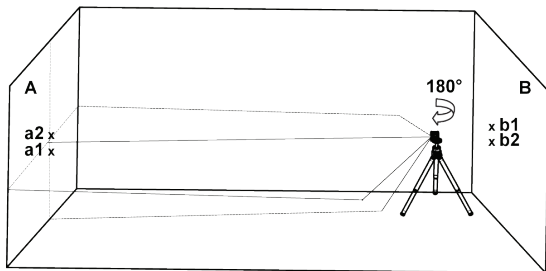
obrázok # 2

- 6) Laser premiestnite na vzdialenosť približne 0,5 metrov od steny **B**.
- 7) Na stene **B** zaznačte bod, v ktorom sa lúče pretínajú (b2) (pozri obrázok # 3).



obrázok # 3

- 8) Laser otočte o 180° stupňov smerom k stene **A**. Zaznačte bod na stene, kde sa lúče prelínajú (a2) (pozri obrázok # 4).



obrázok # 4

- 9) Vypočítajte vzdialenosti:

$$\Delta a = |a2 - a1|$$

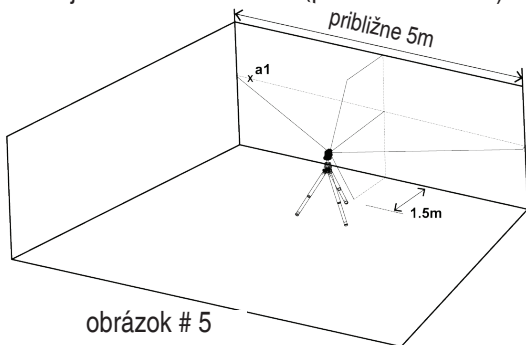
$$\Delta b = |b1 - b2|$$

- 10) Rozdiel $|\Delta a - \Delta b|$ by nemal byť väčší ako 2 mm. V opačnom prípade odovzdajte výrobok kvalifikovanej osobe, ktorá chybu opraví.

2. Kontrola presnosti rovnosti horizontálneho lúča (Inklinácia zo strany na stranu)

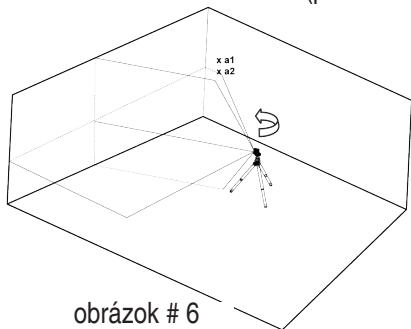
- 1) Laser položte na statív alebo pevný povrch vo vzdialenosti približne 1,5 metrov od steny dlhej 5 metrov.
- 2) Odomknite uzamykacie tlačidlo výkyvnej jednotky na premietnutie horizontálneho a vertikálneho lúča smerom na stenu.

- 3) Označte bod (a1) na stene v strede horizontálneho lúča na ľavom okraji horizontálneho lúča (pozri obrázok # 5).



obrázok # 5

- 4) Otočte laser proti smeru hodinových ručičiek kým sa okraj horizontálneho lúča „nedotkne“ bodu (a1). Označte bod (a2) na stene v strede horizontálneho lúča (pozri obrázok # 6).

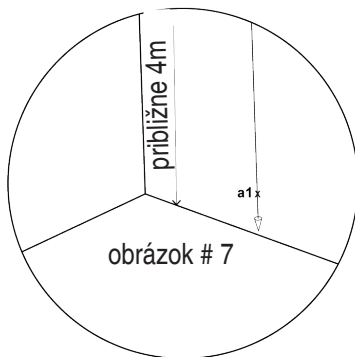


obrázok # 6

- 5) Vzdialenosť medzi bodmi (a1) a (a2) by nemala byť viac ako 1 mm. V opačnom prípade odovzdajte výrobok kvalifikovanej osobe, ktorá chybu opraví.

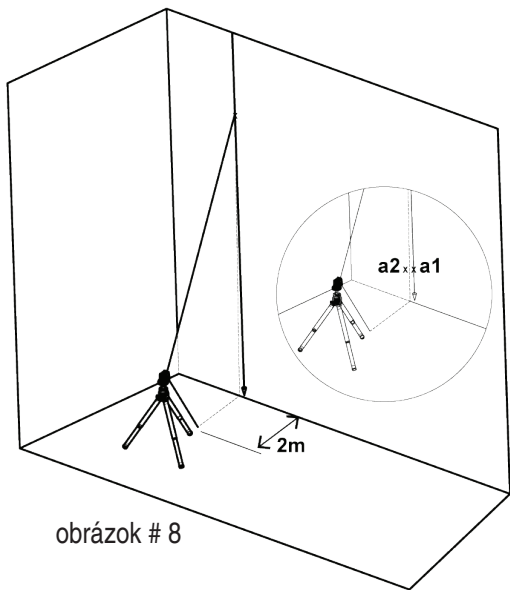
3. Kontrola presnosti vertikálneho lúča

- 1) Na stenu zaveste olovnicu dlhú približne 4 metre.
- 2) Za olovnicu zaznačte bod a1 (pozri obrázok # 7).



- 3) Laser umiestnite na statív alebo pevný povrch pred stenu vo vzdialenosti približne 2 metre.
- 4) Odomknite uzamykacie tlačidlo výkyvnej jednotky na premietnutie vertikálneho lúča smerom na stenu
- 5) Laser otočte tak, aby sa vertikálny lúč zhodoval s líniou olovnice

- 6) Na stene označte bod (a2) v strede vertikálneho lúča tak, bol v rovnakej výške ako bod (a1) (pozri obrázok # 8).



obrázok # 8

- 7) Vzdialenosť medzi bodmi (a_1) a (a_2) by nemala byť viac ako 1 mm. V opačnom prípade odovzdajte výrobok kvalifikovanej osobe, ktorá chybu opraví.

Výstupný vzor laserových lúčov	Pretínajúce sa vertikálne a horizontálne lúče Horizontálny lúč Vertikálny lúč
Pracovná oblasť	<ul style="list-style-type: none"> • Vnútri - 30m • Vonku s použitím detektora 60m
Presnosť	±0.2mm/m
Rozptyl lúčov	120° ±5°
Rozsah samonivelácie	±3°
Šírka lúča	2 mm±0.5mm/5m
Vlnová dĺžka	525 ±5nm - Laserové žiarenie triedy II
Napájanie	3 AA batérie (súčasť balenia)
Životnosť baterií	6 hodín používania
Prevádzková teplota	-10° C + 45° C (14°F +113°F)
Skladovacia teplota	-20° C +70° C (-4°F +158°F)
Odolný voči vode a prachu	IP65
Rozmery	10cm x 9cm x7cm
Hmotnosť vrátane batérii	415gr±10gr



SLOVAKIA TREND
EXPORT-IMPORT

Záručný list/Warranty

Poskytnutá záručná doba (v rokoch):	
--	--

Výrobok:	Výrobca:
Typ:	Podpis a pečiatka predajcu:
Výrobné číslo:	
Modelové číslo:	
Dátum predaja:	

Meno zákazníka (názov firmy):	Adresa zákazníka (sídlo firmy):
-------------------------------	---------------------------------

Zákazník svojím podpisom potvrdzuje, že mu bolo zariadenie predvedené a vysvetlené, že bol oboznámený s návodom na obsluhu, nasadením a užívaním stroja a že mu zariadenie bolo vydané kompletne.	Podpis zákazníka:
---	-------------------

Záznamy o reklamáciách – záručných opravách

Dátum prijatia reklamácie:	Dátum ukončenia reklamácie:	Evidenčné číslo reklamácie:	Podpis prevedenej záručnej opravy (Záznam o neoprávnenej reklamácie)	Pečiatka servisného technika:

Záznamy o servisných prehliadkach

Dátum servisnej prehliadky:	Meno servisného technika:	Pečiatka a podpis servisného technika:

Podmienky záruky

1. Dodávateľ poskytuje na tento výrobok záručnú dobu uvedenú v tomto záručnom liste za podmienok dodržania spôsobu používania a výrobku v súlade s platnými podmienkami a normami, ako i návodom na obsluhu. Záručná doba začína plynúť od dátumu predaja.
2. Predĺžená záručná doba 5 rokov sa poskytuje na výrobok za podmienok, že tento výrobok je dodávateľom označený v zozname výrobkov s zárukou, konečným zákazníkom je spotrebiteľ a výrobok nebude používaný na komerčné nasadenie. Predĺžená záruka je podmienená pravidelnými servisnými prehliadkami v autorizovaných servisných strediskách dodávateľa.
3. Záručná doba sa predlžuje o dobu, počas ktorej bol výrobok v záručnej opravě a je o tom uvedený záznam v zozname o záručných opravách tohto záručného listu. Právo na záručnú opravu si spotrebiteľ môže uplatniť v niektorom autorizovanom servisnom stredisku, podľa priloženého zoznamu „A“ servisných stredísk. Servisné strediská „B“ prevádzajú záručné opravy len na výrobky, ktoré boli predané v ich prevádzkach. Zoznam servisných stredísk je pravidelne aktualizovaný u predajcov a na stránke dovozu: www.strendpro.sk.
4. Servisné stredisko je povinné zabezpečiť záručnú opravu v zákonom stanovenej lehote. Zákonom stanovená lehota na vybavenie reklamácie začína plynúť nasledujúcim dňom po dátume prijatia reklamácie v servisnom stredisku.
5. Bezplatná záručná oprava nemôže byť uplatňovaná ak ide o poruchy, ktoré boli spôsobené používaním výrobku v rozpore s ustanoveniami uvedenými v návode na obsluhu, nesprávnou manipuláciou, mechanickým poškodením, bežným mechanickým opotrebením dielov spôsobeným prevádzkou stroja, vinou obsluhy, živelnou pohromou, neoprávneným zásahom do výrobku, poruchy zapríčinené použitím nevhodných náhradných dielov, nevhodného paliva, a zrejme preťaženie stroja v dôsledku trvalého prekračovania hornej hranice výkonu. Práce spojené s čistením, základnou údržbou, ošetrovaním alebo nastavením zariadenia, ktoré môže viesť k ošetrovaniu a sú uvedené v návode na obsluhu, nespádajú do rozsahu záruky.
6. Za bežné opotrebenie dielov sa považuje hlavne opotrebenie: všetkých rotujúcich a pohyblivých častí, rezných častí a ich krytov, strižných skrutiek a klinov, prevodových a klinových reменя, refazových prevodov, trecie plochy brzd a spojok, deženy pneumatik a diely bežnej údržby ako sú: vzduchové, hydraulické a olejové filtre, zapalovacie sviečky, olejové a chladiace náplne.
7. Z predĺženej záruky sú vyňaté časti strojov a zariadení, na ktoré ich konkrétny výrobca poskytuje kratšiu záruku ako dodávateľ na samotný výrobok, v ktorom sú namontované. Do tejto kategórie častí patria: akumulátory, žiarovky a podobne.
8. Právo uplatniť nároky plynúce zo záruky má vlastník výrobku, pokiaľ tak urobí najneskôr v posledný deň záručnej doby.
9. Pri reklamáciách sa postupuje podľa príslušných ustanovení Občianskeho zákonníka a Zákona o ochrane spotrebiteľa.
10. Servisné prehliadky, ktoré sú podmienkou predĺženej 5 ročnej záruky, musia byť prevádzané len v autorizovanom servisnom stredisku dodávateľa, v pravidelných intervaloch a obdobe medzi jednotlivými prehliadkami nesmie prekročiť dobu 12 mesiacov. Prvá servisná prehliadka musí byť vykonaná najneskôr do 12 mesiacov od dátumu predaja výrobku. Servisné prehliadky vykonávajú servisné strediská v období posledných troch a mesiacoch kalendárneho roku. Každá servisná prehliadka musí byť zaznamenaná v tomto záručnom liste s uvedeným dátumom prehliadky, podpisom a pečiatkou servisného strediska. Servisnou prehliadkou sa rozumie kontrola stroja, výmena náplní a filtrov podľa odporúčenia výrobcu, výmena opotrebených a poškodených dielov, ktoré môžu ovplyvniť poškodenie alebo opotrebenie iných dielov a samotné nastavenie stroja. Úkon servisnej prehliadky a použitý materiál sa účtuje podľa platného cenníka servisného strediska.

Pri uplatňovaní reklamácie je reklamujúci povinný predložiť k reklamácie čistý a kompletný výrobok, doklad o kúpe alebo vyplnený a list. V prípade predĺženej záruky, záznamy o servisných prehliadkach a daňové doklady za jednotlivé prehliadky. Pri nesplnení niektorej z predĺženej záruky uvedenej v tomto záručnom liste, sa na výrobok poskytuje záručná doba 2 roky.

Dodávateľ: Slovakia Trend Export-Import s.r.o., Michalovská 87/1414, Sobrance 073 01, SR. Telefón: (056) 652-3195 (6) (7)

Fax: (056) 652-2329, www.strendpro.sk.



© 2018 Kapro Industries Ltd.