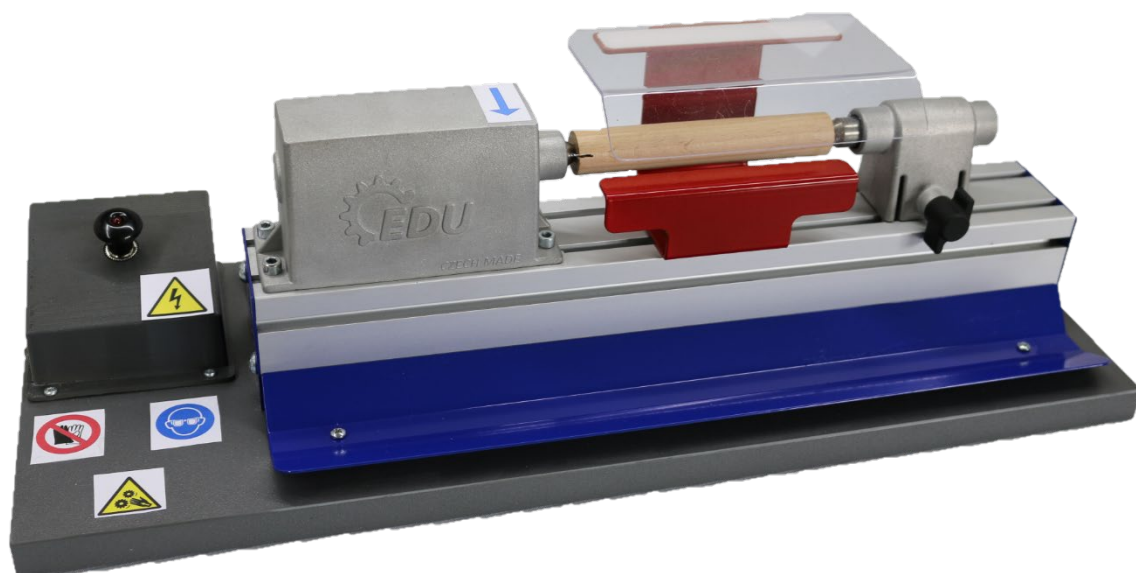


PŮVODNÍ NÁVOD K OBSLUZE

Výukový elektrický soustruh na dřevo

typová označení MP, T



OBSAH

1. Úvod	3
2. Obsah balení	3
3. Účel použití	3
4. Zbytková rizika	3
5. Technická data	4
6. Hodnoty hluku zařízení	4
7. Bezpečnostní štítky	5
8. Konstrukce stroje	5
9. Popis stroje	6
10. Instalace stroje	7
11. Obsluha stroje	8
12. Elektrické schéma a komponenty	9
13. Mazání	10
14. Údržba soustruhu	10
15. Seznam náhradních dílů	10
16. Příslušenství a doplňky	10
17. Rozebrání a likvidace	10
18. Všeobecné bezpečnostní předpisy	11
19. Záruční podmínky	13

1. Úvod

Děkujeme Vám za zakoupení **výukového elektrického soustruhu na dřevo** s externím síťovým adaptérem od firmy Benevita help s.r.o. určeným na opracování dřeva. Tento stroj je vybaven bezpečnostními prvky na ochranu obsluhy stroje, jak při jeho běžném používání, tak při výuce. Tyto prvky však nemohou pokrýt všechny bezpečnostní aspekty. Proto je potřeba, aby si obsluhující přečetl tento návod dříve, než začne stroj používat. Eliminují se tak chyby, které mohou vzniknout při instalaci stroje i při vlastním provozu. Nainstalujte stroj a uvádějte jej do provozu teprve poté, kdy jste si přečetli všechny instrukce a rozuměli jste každé jeho funkci a postupu. Dbejte zejména bezpečnostních instrukcí uvedených na štítcích, kterými je opatřen. Tyto štítky neodstraňujte, ani nepoškozujte.

2. Obsah balení

Výukový elektrický soustruh na dřevo s externím síťovým adaptérem je dodáván v kartonové krabici s tímto obsahem:

- 1) sestava soustruhu osazená na základové desce s řídící jednotkou a s tahovým vypínačem
- 2) externí síťový adaptér 240V/24V-5A pro Typ MP
externí síťový adaptér 240V/12V-5A pro Typ T
- 3) napájecí kabel 240V pro síťový adaptér
- 4) pojistná svěrka
- 5) dřevoobráběcí ruční dláto (struh)
- 6) vzorový dřevěný polotovár – průměr 20mm, délka 150mm
- 7) návod k použití
- 8) záruční list

3. Účel použití

Výukový elektrický soustruh na dřevo je primárně určen pro edukaci žáků v oblasti stavby a provozu strojů a umožňuje soustružení válcových polotovarů z tvrdého dřeva pomocí ručního dláta určeného pro strojní obrábění – soustružnický struh, který je součástí balení.

4. Zbytková rizika

Posouzení rizika a určení požadavků na ochranu zdraví a bezpečnosti poukazuje na zbytkové riziko spočívající v neproškoleném personálu a laické obsluze. Dalším rizikem je chybné vedení obráběcího nástroje – struhu. Ostatní bezpečnostní rizika byla snížena či eliminována při vývoji stroje, a to ochrannými kryty, rozsahem otáček motoru a použitým elektrickým napětím pro napájení.

Ostatní je popsáno v kapitolách níže, zvláštní pozornost věnujte kapitole 10. Instalace stroje, kapitole 11. Obsluha stroje a kapitole 18. Všeobecné bezpečnostní předpisy. Tím budou snížena zbytková rizika spojená s obsluhou a provozem stroje na minimum.

5. Technická data

Celkové rozměry:

šířka 195 mm, délka 520 mm, výška 156 mm (výška 175 - kryt v horní poloze)

točná délka: 175 mm

maximální průměr soustruženého materiálu: 40 mm

Otáčky:

TYP MP: max: 7900 ot./min. s plynulou regulací

TYP T: 3950 ot./min.

Napětí TYP MP:

Napětí	AC 230V 50 Hz/DC 24V
Frekvence	50 Hz
Proud	max 5A
IP	20

Napětí TYP T:

Napětí	AC 230V 50 Hz/DC 12V
Frekvence	50 Hz
Proud	5A
IP	20

Hmotnost: (bez externího síťového adaptéru): **TYP MP: 3,95 kg** **TYP T: 3,82 kg**






6. Hodnoty hluku zařízení

Deklarovaná časově průměrovaná emisní hladina akustického tlaku A na pracovním místě
L_{pfA} = max. 70 dB

(podle ČSN EN ISO 11202 a ČSN EN ISO 11204, bod A.2, pracovní režim – naprázdno)

7. Bezpečnostní štítky

Na stroji jsou umístěny informační štítky a štítky upozorňující na různá nebezpečí.

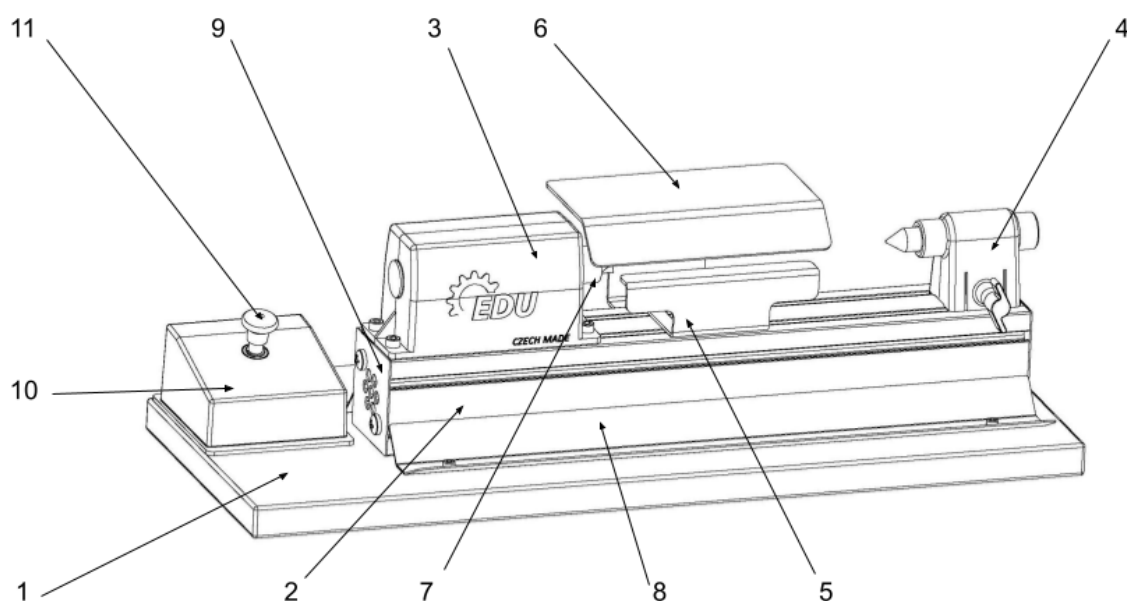
	Nepracujte na stroji v rukavicích
	Při práci na stroji používejte ochranné pomůcky zraku
	Při odsunutí krytu hrozí nebezpečí úrazu mechanické povahy
	Směr rotace
	Elektrické napětí 12-24 V

8. Konstrukce stroje

Výukový elektrický soustruh na dřevo je postaven na základové desce z laminované dřevotřísky. Dále je tvořen profilovým ložem oboustranně uzavřeným víčky, na kterém je osazen vřeteník se stejnosměrným elektromotorem, na jehož hřídeli je unášecí trn. Na opačném konci základového lože je posuvný koník s aretací, na jehož hřídeli uložené ve valivých ložiskách je opěrný trn. Opora pro dláto je posuvná ve dvou směrech a aretuje se šrouby. Sestava plechového držáku

krytu s polykarbonátovým krytem je posuvná, výškově nastavitelná a aretuje se šrouby na stejném principu jako opěra na dláto. Stroj se spouští tahovým vypínačem, otáčky a výkon elektromotoru jsou případně regulovány řídicí jednotkou umístěnou v plastovém krytu na základové desce. Elektrické propojení tahového vypínače, řídicí jednotky a pohonu je provedeno skrytě. Napájení je zajištěno externím síťovým adaptérem. Jednotlivé pozice jsou uvedeny v popisu stroje níže.

9. Popis stroje

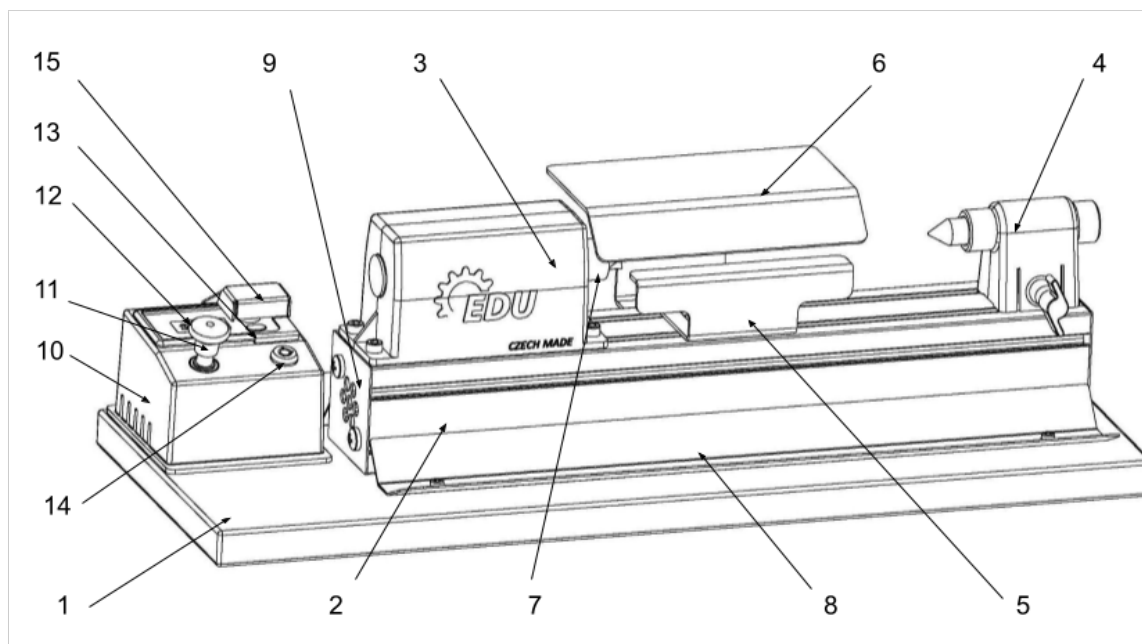


Typové označení T

Pozice:

- | | | |
|--------------------|------------------|----------------------------|
| 1. základová deska | 5. posuvná opěra | 9. víčko |
| 2. lože | 6. ochranný kryt | 10. kryt hlavního vypínače |
| 3. vřeteník | 7. unášecí trn | 11. tahový vypínač |
| 4. koník s trnem | 8. vana | |

Typové označení MP



- | | | |
|--------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 1. základová deska | 6. ochranný kryt | 11. tahový vypínač |
| 2. lože | 7. unášecí trn | 12. displej řídicí jednotky |
| 3. vřeteník | 8. vana | 13. tlačítko ON/OFF |
| 4. koník s trnem | 9. víčko | 14. zámek krytky ovládání |
| 5. posuvná opěra | 10. kryt ovládacího panelu | 15. krytka ovládání |

10. Instalace stroje

Zajistěte bezpečné místo pro umístění stroje na desce pracovního stolu. Zajištění proti posunu stroje po pracovní desce je nezbytné pro bezpečnost obsluhy, zároveň zamezuje nepředvídanému pohybu stroje. Při instalaci stroje dbejte na to, aby obsluha stroje měla dostatek místa a externí síťový adaptér včetně přívodního kabelu byl mimo pracovní pole stroje.

11. Obsluha stroje

Výukový elektrický soustruh na dřevo má jedno obslužné místo, ze kterého lze plně ovládat stroj. Je to z čela stroje, odkud lze bez problému dosáhnout na všechny obslužné prvky. Jejich popis naleznete v tomto návodu k obsluze.

Posuvná opěra pro ruční dřevoobráběcí dláto je nastavitelná podélně i příčně. Její poloha se přizpůsobí rozměru obráběného polotovaru. Po ustavení do požadované polohy se aretuje k loži dvěma imbusovými šrouby přiloženým imbusovým klíčem.

Koník soustruhu slouží na podepření obrobku. Koník se po vložení polotovaru mezi unášecí a opěrný trn aretuje na loži plastovou motýlkovou maticí.

Po upnutí polotovaru mezi hroty soustruhu a nastavení posuvné opěrky umístíme polykarbonátový kryt tak, aby chránil obsluhu v místě obrábění. Plechový držák polykarbonátového krytu v požadované poloze stranově i výškově aretujeme dvěma imbusovými šrouby k loži přiloženým imbusovým klíčem (stejně jako v případě ustavení posuvné opěry)

K práci se soustruhem používejte výhradně polotovary, které jsou dodávány výrobcem. Jiné polotovary ani jiné materiály k obrábění nejsou povoleny.

Ovládací panel:

TYP T:

Ovládací panel je napájen externím síťovým zdrojem (AC 230V 50 Hz/DC 12V), je osazen hlavním tahovým vypínačem s červenou LED kontrolkou. Stroj se spouští po vytažení tahového vypínače. Stroj se vypíná zatlačením (stlačením) tahového vypínače.

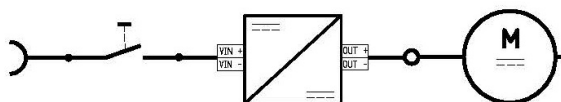
TYP MP:

Ovládací panel je napájen externím síťovým zdrojem (AC 230V 50 Hz/DC 24V), je osazen hlavním tahovým vypínačem s červenou LED kontrolkou a řídicí jednotkou s displejem s uzamykací krytkou otočného ovladače řídicí jednotky. Stroj se spouští po vytažení tahového vypínače a následně tlačítkem na řídicí jednotce s popisem ON/OFF. Tímto tlačítkem se stroj rovněž vypíná. Nastavení otáček a výkonu se provádí otočným ovladačem na řídicí jednotce, jednotlivé kroky nastavení jsou popsány v samostatném návodu k obsluze řídicí jednotky. Kdykoliv lze stroj též vypnout hlavním tahovým vypínačem. Tím se automaticky vypne řídicí jednotka.

12. Elektrické schéma a komponenty

Typové označení MP

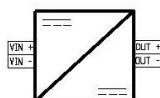
OBVODOVÉ SCHÉMA ELEKTRICKÉHO ZAPOJENÍ :



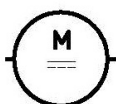
KUSOVNÍK EL. KOMPONENTŮ :

- SVORKOVNICE LÁMACÍ 18A, MAX PRŮŘEZ VODIČE 2,5mm²

 ZÁSUVKA NAPÁJECÍ DC PRO VIDLICI 2,5/5,5mm DO PANELU ZACVAKNUTÍ ROHS



ŘÍDÍCÍ JEDNOTKA XY SK80



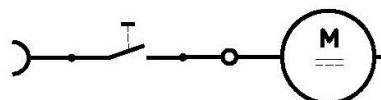
DC MOTOR, HANPOSE, MODEL 775-80 W, 8000 ot/min, 24V



TAHOVÝ VYPÍNAČ R13-553, 24V/10A

Typové označení T

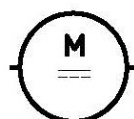
OBVODOVÉ SCHÉMA ELEKTRICKÉHO ZAPOJENÍ :



KUSOVNÍK EL. KOMPONENTŮ :

- SVORKOVNICE LÁMACÍ 18A, MAX PRŮŘEZ VODIČE 2,5mm²

 ZÁSUVKA NAPÁJECÍ PC-G 2,1/5,5mm



DC MOTOR, HANPOSE, MODEL 775-80 W, 8000 ot/min, 24V



TAHOVÝ VYPÍNAČ R13-553, 24V/10A

13. Mazání

Soustruh na dřevo je osazen elektromotorem a koníkem s oboustranně zakrytými valivými ložisky, která mají trvalé mazání. Proto není třeba dalšího mazání stroje. Čištění, výměna hrotu unášecího a podpěrného hrotu, seřizování, opravy a jakákoliv manipulace se soustruhem na dřevo se musí provádět jen za klidu stroje a při vytaženém konektoru síťového adaptéru ze zásuvky ovládacího panelu. Elektromotor doporučujeme 1x ročně překontrolovat elektromechanikem. Udržujte stroj a jeho pracovní prostor v čistotě a pořádku.

14. Údržba soustruhu

Varování: Před veškerými opravami, seřizováním, údržbářskými činnostmi vždy vyjměte přívodní vidlici z el. sítě.

Varování: Doporučené předřazené jištění stroje může být 10 A jistič v domovní elektroinstalaci.

Nebezpečí: Opravy elektrických zařízení smí provádět pouze oprávněná osoba s příslušnou elektrotechnickou vyhláškou.

Upozornění: Před použitím stroje se seznamte s ovládacími prvky, jejich funkcí a umístěním.

15. Seznam náhradních dílů

Seznam součástí naleznete v kapitole **8. Popis stroje**. V této dokumentaci je seznam jednotlivých částí, které lze objednat u výrobce. Při objednání náhradních dílů je nutno uvést: typové označení stroje, výrobní číslo, rok výroby a datum zakoupení. Náhradní díly a spotřební materiál zajišťuje po dohodě servis výrobce.

Kontaktní informace naleznete na webu www.aktivnitrida.cz/edustrojky

16. Příslušenství a doplňky

Základní příslušenství je uvedeno v kapitole **1. Obsah balení**. Doplňky a polotovary určené k obrábění, které lze dokoupit, jsou uvedeny na webu www.aktivnitrida.cz/edustrojky

17. Rozebrání a likvidace

Po uplynutí doby životnosti stroje nebo v okamžiku, kdy by jeho oprava byla neekonomická, se provede celková demontáž stroje. Při demontáži stroje je nutné dodržovat obecně platné bezpečnostní předpisy pro bezpečné provedení všech prací. Likvidaci zařízení je nutné realizovat dle platné legislativy.

18. Všeobecné bezpečnostní předpisy

Všeobecně

Tento stroj je opatřen různými bezpečnostními prvky, a to jak na ochranu obsluhy, tak i na ochranu stroje. Přesto nemůže pokrýt všechny bezpečnostní aspekty. V tomto návodu jsou zahrnuty bezpečnostních pokyny potřebné pro obsluhu stroje.

Základní bezpečnostní položky

NEBEZPEČÍ

Dbejte vždy bezpečnostních instrukcí uvedených na štítcích na stroji. Tyto štítky neodstraňujte ani nepoškozujte. V případě poškození nebo nečitelnosti štítku kontaktujte výrobní firmu.

Nepokoušejte se uvést stroj do provozu, pokud jste si nepřečetli všechny návody dodané se strojem. Před připojením stroje do elektrické sítě se přesvědčte, že jsou všechny ochranné kryty namontovány. Nepřipojujte stroj do sítě, jsou-li ochranné kryty odstraněny.

Zapojení do elektrické sítě může provádět pouze osoba odpovědná za provoz stroje a dílny. Zařízení lze připojovat pouze do sítě a zásuvky, které splňují všechny bezpečnostní normy.

VAROVÁNÍ

Seznamte se před spuštěním stroje s umístěním vypínačů. Nedotýkejte se rukama nebo jiným předmětem rotujících dílů. Nezasahujte do konstrukce a zařízení stroje, pokud to není uvedeno v návodu k obsluze. V případě, že na stroji nebudete pracovat, vypněte stroj tahovým vypínačem a odpojte přívod energie do stroje. Před čištěním stroje se ujistěte, že je stroj odpojen od síťového adaptéru. Neupravujte stroj žádným způsobem, který by mohl ohrozit jeho bezpečnost.

VÝSTRAHA

Nezanedbávejte provádění pravidelných kontrol v souladu s návodem k obsluze. Neodstraňujte bezpečnostní štítky. Používejte výhradně seřizovací nářadí a obráběcí nástroje dodané výrobcem.

Oděv a osobní bezpečnost

VÝSTRAHA

Svažte si dlouhé vlasy nazad – mohly by být zachyceny a namotány hnacím mechanismem. Noste bezpečnostní vybavení (brýle, bezpečnostní obuv apod.)

Knoflíky, háčky na rukávech pracovního oděvu mějte vždy zapnuté, abyste předešli nebezpečí namotání volných částí oděvu do hnacího mechanismu. V případě, že nosíte volné doplňky oděvu, dávejte pozor, aby se nezamotaly do hnacího mechanismu (aby nebyly zachyceny rotujícím mechanismem). Na stroji nepracujte pod vlivem drog a alkoholu.

Bezpečnostní předpisy pro obsluhu

Neuvádějte stroj do provozu, dokud jste se neseznámili s obsahem návodu k obsluze. V případě zařízení typu MP nesmí neproškolená obsluha měnit parametry nastavení – zabezpečení uzamykací krytkou ovládání.

VAROVÁNÍ

Překontrolujte, zda nejsou poškozeny elektrické kabely, aby únikem elektrického proudu nedošlo k úrazům.

Kontrolujte pravidelně, zda bezpečnostní kryty jsou správně namontovány a zda nejsou poškozeny. Poškozené kryty nahraďte jinými. Stroj s odstraněným krytem nespouštějte.

Při upínání polotovarů do stroje nebo při vyjímání obrobků ze stroje, vypněte stroj hlavním vypínačem.

Neotírejte obrobek nebo neodstraněné třísky rukama ani hadrem, dokud se nástroj otáčí. K tomuto účelu zastavte stroj.

Noste vždy ochrannou masku při obrábění materiálu, ze kterého se uvolňuje prach. Nenoste nikdy volný pracovní oděv.

VÝSTRAHA

Zabraňte akumulaci třísek a pilin během obrábění. Po ukončení pracovní činnosti vypněte hlavní vypínač.

Před čištěním stroje, vypněte stroj hlavním vypínačem a odpojte konektor síťového adaptéru ze zásuvky ovládacího panelu.

Bezpečnostní předpisy pro upínání obrobků a nástrojů

VAROVÁNÍ

Používejte vždy nástroje materiály a polotovary dodané výrobcem.

Otupené nástroje vyměňte co nejdříve. Jsou často příčinou úrazů nebo poškození.

Dříve, než uvedené do pohybu zařízení, zkontrolujte, zda jsou všechny části řádně zajištěny.

Překontrolujte i řádné upevnění obráběného polotovaru. Hrozí vymrštění obrobku při chybném založení polotovaru mezi hroty soustruhu

VÝSTRAHA

Nepoužívejte měřicí nástroje dříve, než se přesvědčíte, že ničemu nepřekáží a stroj je vypnutý.

19. Záruční podmínky

Záruční doba

Záruční doba začíná běžet od převzetí zboží kupujícím, tj. dnem na dodacím listě. Zákonná záruční doba je 24 měsíců.

Reklamační podmínky

Kupující je povinen dodané zboží prohlédnout a bez zbytečného odkladu informovat prodávajícího o zjištěných závadách. Pozdější reklamace zjevných vad nebudou prodávajícím uznány. Oznámení o zjištěných vadách musí kupující učinit u prodávajícího písemně (email). V písemném oznámení musí kupující uvést zjištěné vady, tj. musí uvést o jaké vady se jedná. K reklamaci je nutné ve všech případech předložit kopii faktury a dodací list. V případě osobního

odběru má kupující právo na překontrolování zboží o jeho převzetí a případné zjevné vady je povinen ihned řešit s prodávajícím. Zjevné vady, uplatněné u prodávajícího později, nebudou prodávajícím uznány. Podpisem přepravního listu v případě doručení dopravcem, kupující souhlasí s převzetím a stvrzuje, že obal zboží je poškozený. Na pozdější reklamace způsobené během dopravy nebude brán zřetel. V opačném případě musí nahlásit škodu přepravci.

Před prvním použitím zboží je kupující povinen řádně prostudovat návod k použití (návod k obsluze). V případě užívání výrobku v rozporu s návodem nese kupující všechny důsledky, které mu tímto vzniknou sám a jejich následná reklamace bude shledána neoprávněnou. Prodávající nepřebírá odpovědnost za škody vyplývající z provozu zařízení, funkčních vlastností a škod způsobených neodborným používáním produktů, stejně škod způsobených vnějšími událostmi a chybnou manipulací. Záruka se nevztahuje na škody vzniklé opotřebením způsobeným obvyklým užíváním zboží, chybnou obsluhou, neodborným nebo neoprávněným zásahem, jakož i použitím, údržbou či instalací, které jsou v rozporu s návodem. Reklamace nebude uznána v případě mechanického poškození vinou zákazníka.

Vyřízení reklamace

V případě zaslání vadného zboží k reklamaci je kupující povinen předat zboží kompletní a ve vhodném obalovém materiálu, jež vyhovuje přepravním požadavkům dodaného zboží – nejlépe v původním obalu. Prodejce není povinen přijmout k reklamaci zboží, nebude-li vhodně zabaleno a předáno s požadovanými součástmi a příslušenstvím. V případě neoprávněné reklamace bude zboží na náklady a riziko kupujícího zasláno na jeho uvedenou adresu, pokud není dohodnuto jinak.

Reklamace musí být vyřízena bez zbytečného odkladu, nejpozději do 30 dnů ode dne uplatnění reklamace, pokud se prodávající s kupujícím nedohodnou na delší lhůtě. V případě zaslání reklamovaného zboží prodávajícímu se lhůta k vyřízení reklamace počítá ode dne doručení reklamovaného zboží prodávajícímu. Po uplynutí této lhůty se kupujícímu přiznávají stejná práva, jako by se jednalo o vadu neodstranitelnou. Nesrovnalost v dodaném zboží je nutné ihned a bez prodlení oznámit.