

# MANUÁL



## ESU TERMODYNAMIKA

### 2.2.4.13

## ZLOŽENIE UČEBNEJ POMÔCKY

- Edukačná súprava Statívový materiál (10200386E)
- Edukačná súprava Náuka o teple (10200766E)

## ŠPECIFIKÁCIA A POUŽITIE POMÔCKY

Experimentálna súprava Náuka o teple spolu so súpravou stojanov Statívový materiál (50 komponentov) tvoria ideálnu učebnú pomôcku na skúmanie termodynamických javov. Pomôcky sú prehľadne uložené v dvoch úložných boxoch. Súprava je použiteľná so školským meracím panelom na počítačom podporované experimenty.

Pokusy:

1. Šírenie tepla: Model Teplomera, Kalibrácia teplomera, Bimetal, Dĺžková rozťažnosť pevných látok, Zmena objemu kvapalín, Zmena objemu vzduchu pri konštantnom tlaku, Zmena tlaku vzduchu pri konštantnom objeme, Vedenie, Prúdenie, Sálanie tepla, Tepelná izolácia
2. Zmeny skupenstva: Miešanie teplôt, Merná tepelná kapacita vody a pevných látok, Teplota tavenia, Skupenské teplo topenia, Chladiaca zmes, Skupenské teplo tuhnutia, Teplota varu, Skupenské teplo vyparovania, Destilácia

## BEZPEČNOSTNÉ POKYNY NA POUŽÍVANIE UČEBNEJ POMÔCKY

Tovar je určený výhradne na použitie ako demonštračná učebná pomôcka a neslúži na iný účel! Pred tým, ako začnete tovar používať si starostlivo prečítajte a dodržujte všetky bezpečnostné pokyny a to ako na prístrojových štítkoch tak i v priložených príručkách.

Výrobok nikdy nepoužívajte ani neskladujte v tesnej blízkosti tepelných zdrojov, akými sú napríklad radiátory, boilers, kachle ani v blízkosti ďalších prístrojov a zariadení, ktoré generujú teplo. Výrobky, ktoré na to nie sú výlučne určené, nikdy nepoužívajte v tesnej blízkosti vody (blízko vane, kuchynského drezu, vo vlhkom prostredí, pri bazénach alebo v daždi). Výrobky nikdy neumiestňujte na nestabilnú podložku – zabránite tým poškodeniu výrobku a úrazu osôb. Vo všeobecnosti nevystavujte tovar mechanickému a chemickému namáhaniu, ktoré by spôsobilo jeho poškodenie / pády, nárazy, poleptanie, poškodenie povrchu.

Všetky príručky a bezpečnostné pokyny uložte na vhodnom mieste pre neskoršie použitie. Výrobok obsahuje malé časti. Je nevhodný pre deti do 3 rokov. Niektoré časti majú ostré hrany a môžu spôsobiť poranenia. Pri práci používajte ochranné pracovné pomôcky, ktoré nie sú súčasťou balenia.

V prípade súčastí zo skla alebo plexiskla pristupujte k manipulácií opatrne, hrozí možnosť poranenia. V prípade balenia do ochrannej fólie ju po odstránení znehodnoťte a uchovajte mimo dosahu malých detí aby ste predišli prípadnému uduseniu.

V prípade zariadení napájaných elektrickým prúdom výrobok pripájajte len k napájacíemu zdroju s parametrami popísanými na štítku prístroja a uistite sa, že parametre napájacieho zdroja sú v súlade s požadovanými parametrami pre toto zariadenie.

K čisteniu používajte len vlhkú handričku. K čisteniu výrobkov nikdy nepoužívajte žiadne varianty tekutých alebo aerosolových čističov alebo organických rozpúšťadiel.

V prípade akéhokoľvek poškodenia el. zariadenia, izolácie, či iného mechanického poškodenia, odpojte prístroj z el. siete a zašlite do servisného strediska. V prípade potreby záručného, resp. pozáručného servisu, kontaktujte dodávateľa. Ako doklad priložte potvrdenú kópiu dodacieho listu, čo je nutná podmienka na uznanie záručnej opravy.

Na tovar sa vzťahuje záruka v zmysle obchodného zákonníka podľa výrobcom stanovených podmienok. Štandardná záruka je 24 mesiacov, pokiaľ nie je deklarované inak. Záručná doba zaniká, ak sa vyskytnú vady spôsobené nevhodnou manipuláciou, prirodzeným opotrebovaním, neodbornou obsluhou, opravami alebo zásahmi osôb, ktoré k tomu nie sú oprávnené.