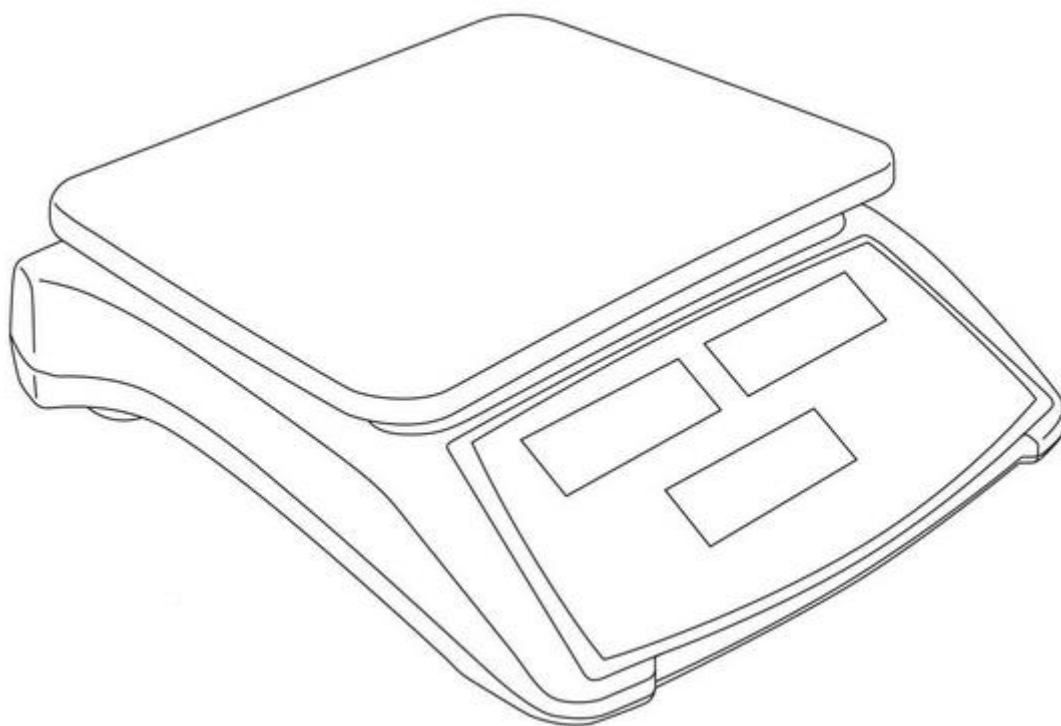


SÉRIA DSK

3 / 6 / 15 / 30



Servisný manuál (s kalibráciou)

Obsah

1.	Popis produktu	3
1.1	Technická parametre	3
1.2	Bezpečnostné opatrenia	4
1.3	Príprava váhy	4
2.	Displej a klávesnica.....	5
2.1	Predný displej	5
2.2	Klávesnica a funkcie	5
2.3	Popis kontroliek na displeji	6
3.	Nastavenie	7
3.1	Menu nastavenie	7
3.2	Popis funkcií.....	7
3.3	Rýchla kalibrácia	8
3.4	Lineárna kalibrácia	8
4.	Riešenie problémov.....	9
5.	Záruka	10

1. Popis produktu

1.1 Technická parametre

Model	DSK-3	DSK-6	DSK-15	DSK-30
Max. váživosť	3.000g	6.000g	15.000g	30.000g
Dielik	0,1 g	0,2 g	0,5 g	1 g
Min. váživosť	2 g	4 g	10 g	20 g
Trieda presnosti	III			
Jednotky váženia	g, kg			
Minimálny počet vzoriek	10			
Rozsah tary	100% z max. váživosti			
Rozsah nulovania	$\leq \pm 3\%$ z max. váživosti			
Napájanie	6V / 4,5Ah nabíjateľný akumulátor a AC adaptér 230V			
Výdrž batérie	30-60 hodín			
Displej	3x LCD s veľkosťou znakov 20 mm			
Počet segmentov displeja	6			
Počet displejov	3 ks			
Materiál váhy	Nehrdzavejúca oceľ a ABS plast			
Materiál vážiacej plošiny	Nehrdzavejúca oceľ			
IP krytie	IP44 – ochrana pred telesami s priemerom nad 1 mm (napr. drôt) / ochrana voči striekajúcej vode z každého smeru			
Prevádzková teplota	$-10\text{ }^{\circ}\text{C} \sim +40\text{ }^{\circ}\text{C}$			
Teplota skladovania	$-20\text{ }^{\circ}\text{C} \sim +50\text{ }^{\circ}\text{C}$			
Prevádzková vlhkosť	$\leq 85\%$			
Rozmery váhy (šxhxv), mm	300x345x107			
Rozmer vážiacej plošiny, mm	295x230			
Rozmer balenia (šxhxv), mm	327x380x135			
Hmotnosť produktu	3,0 kg			
Hmotnosť balenia	4,1 kg			

1.2 Bezpečnostné opatrenia

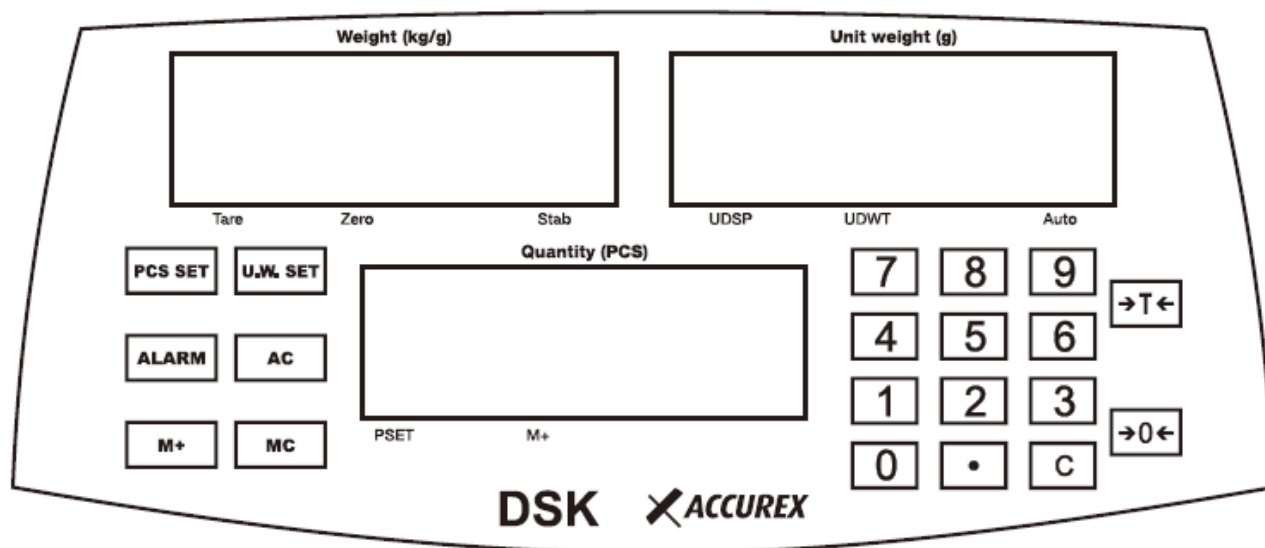
1. Skontrolujte, či sa vstupné striedavé napájanie zhoduje so striedavým napätím vo vašej elektrickej sieti
2. Pri skladovaní alebo používaní nepúšťajte predmety na plošinu váhy
3. Pod plošinu váhy nepokladajte žiadne predmety
4. Pred čistením a údržbou je potrebné vypnúť sieťové napájanie
5. Pri vážení dbajte na to, aby ste vážili v rozsahu max. váživosti váhy
6. Váha sa nesmie používať v nevhodnom prostredí
7. Pri prenášaní váhy dbajte na to, aby ste netlačili na vážiacu plošinu
8. Údržbu elektronickej váhy musí vykonávať oprávnený odborný personál

1.3 Príprava váhy

1. Elektronickú váhu je potrebné pri používaní položiť na stabilný a rovný stôl, váhu neumiestňujte na vibračné stoly. Pre stabilizáciu váhy použite štyri nastaviteľné nožičky, tak aby bola váha v rovine. Dopomôže vám k tomu vodováha, ktorá je umiestnená pod plošinou váhy. Bublina by mala byť umiestnená v strede kruhu.
2. Použite samostatnú zásuvku, aby ste predišli rušeniu inými elektrickými spotrebičmi. Pred prvým použitím by sa malo batéria nabíjať dlhšie aspoň 12 hodín.
3. Pri používaní váhy a samotnom vážení musí byť ťažisko váženého predmetu umiestnené v strede vážiacej plošiny a vážený predmet by nemal presahovať cez kraje vážiacej plošiny, aby sa zabezpečila požadovaná presnosť váženia.
4. Pred použitím by sa mala váha ponechať v prostredí, v ktorom sa bude vážiť po dobu 15 ~ 20 minút.

2. Displej a klávesnica

2.1 Predný displej



2.2 Klávesnica a funkcie

1. **[PCS SET]:** Umiestnite vzorku na plošinu váhy, na displeji „Weight“ sa zobrazí celková hmotnosť vzorky. Zadať počet vzoriek pomocou numerickej klávesnice a stlačte [PCS SET]. Na displeji „Unit weight“ sa zobrazí „SnnP“ a na displeji „Quantity“ sa zobrazí „-----“. Proces vzorkovania je ukončený. Na displeji „Unit weight“ je zobrazená nová prepočítaná hmotnosť 1 ks vzorky.
2. **[U.W. SET]:** Zadať hmotnosť (vopred známa hmotnosť) 1 ks vzorky pomocou numerickej klávesnice a stlačte tlačidlo [U.W. SET], následne na plošinu váhy umiestnite požadované vzorky, ktoré majú byť spočítané.
3. **[ALARM]:** Na numerickej klávesnici zadať horný limit a stlačte tlačidlo [ALARM]. Alarm sa spustí až v prípade keď na plošinu váhy položíte väčší počet kusov, resp. vyššiu hmotnosť (pozri 3.2 – Funkcia alarmu (bod 11) ako ste zadali pri Alarme. Váha začne vydávať akustický tón (pípánie) a na prekročený limit vás upozorní aj vizuálne (na displeji „Unit weight“ začne blikať hlásenie -Oty-).
4. **[AC]:** Ak svieti kontrolka pri PSET na displeji „Quantity“, znamená to, že máte nastavený limit Alarm. Ak potrebujete zrušiť nastavenie horného limitu vo funkcii Alarm, stlačte tlačidlo [AC], symbol „PSET“ zhasne.

5. **[M+]**: Používa sa pre akumuláciu počtu kusov. Na plošinu umiestnite vzorku a stlačte tlačidlo „M+“. Na displeji „Unit weight“ sa zobrazí hlásenie AAD a poradové číslo akumulácie (napr. 1). Zároveň sa na displeji „Quantity“ rozsvieti kontrolka pri M+. Vzorku z váhy odoberte a umiestnite na plošinu ďalšiu vzorku, ktorú chcete zahrnúť do akumulácie a opäť stlačte tlačidlo „M+“. Na displeji „Unit weight“ sa opäť zobrazí hlásenie AAD a ďalšie poradové číslo akumulácie (napr. 2).

Na to, aby sme danú vzorku vedeli do akumulácie zapísať pomocou tlačidla „M+“, je potrebné predchádzajúcu vzorku z váhy vždy odobrať tak, aby hmotnosť klesla na nulu. Nie je teda možné pridať vzorku do akumulácie pridaním alebo ubratím počtu na plošine váhy, váha musí tzv. prejsť nulou. Na zobrazenie akumulácie, a teda celkového počtu kusov a zároveň celkového počtu vzorkovaní odoberte vzorku/y z plošiny váhy tak, aby na displeji svietila nulová hmotnosť a stlačte tlačidlo „M+“.

6. **[MC]**: Zruší aktuálnu pamäť akumulácie, zároveň zhasne kontrolka pri M+.

7. **[TARE]**: Používa sa na odpočítanie napríklad misky/nádoby, v ktorej vzorky vážime. Umiestnite prázdnu misku/nádobu na plošinu váhy a stlačte tlačidlo →T←, hmotnosť obalu sa vynuluje. Zároveň sa rozsvieti kontrolka na displeji „Weight“ pri Tare.

8. **[ZERO]**: Ak pri prázdnej plošine na displeji „Weight“ nesvieti kontrolka pri Zero alebo je hmotnosť na váhe nestabilná, napríklad hodnota skáče z 0,0 na 0,1, alebo stojí na hodnote 0,5, stlačte tlačidlo →0← pre vynulovanie hmotnosti.

9. **[C]**: Pri chybnom zadávaní počtu na numerickej klávesnici stlačte tlačidlo C, hodnota sa tak vynuluje a môžete ju opätovne zadať.

10. **[ON/OFF]**: Tlačidlo ON/OFF slúži na zapnutie a vypnutie váhy. Nachádza sa na pravej strane váhy zo spodnej strany.

2.3 Popis kontroliek na displeji

UDSP	Počet vzoriek je menší ako 10 ks (platí pravidlo, že čím väčší počet vzoriek, tým je lepší prepočet hmotnosti na 1 kus)
UDWT	Prepočítaná hmotnosť 1 kusu je menšia ako 1,5 d
AUTO	V procese načítavania počtu vzoriek na plošine sa automaticky prepočítava celková hmotnosť, z ktorej sa opätovne prepočítava hmotnosť 1ks.
PSET	Ak je nastavený horný limit počtu kusov pomocou funkcie ALARM, svieti kontrolka pri PSET.

3. Nastavenie

3.1 Menu nastavenie

Pre vstup do MENU nastavenia je potrebné pri načítavaní váhy zadať kód: **9011**

Načítavanie váhy prebieha ihneď po zapnutí váhy tlačidlom ON/OFF, ktoré je na pravej strane váhy zo spodnej strany.

Po zadaní kódu sa váha prepne namiesto štandardného vážiaceho režimu prepne do nastavení. Na displeji „Quantity“ sa zobrazuje poradové číslo funkcie (Fun_01- Fun_11). Medzi funkciami sa prepínate pomocou tlačidiel **PCS SET a U.W. SET**. Pre vstup do funkcie stlačte tlačidlo **ALARM**. Po stlačení je displej „Quantity“ prázdny a môžete meniť parametre zvolenej funkcie. Parameter meníte pomocou tlačidiel PCS SET a U.W. SET, alebo parameter zadávate na numerickej klávesnici (napr. parameter max. váživosti). Pre uloženie parametra je potrebné stlačiť tlačidlo **ALARM**.

3.2 Popis funkcií

Funkcia č.	Názov funkcie	Popis funkcie	Parameter funkcie
01	dIU	Dielik	1/2/5/10/20/50
02	Pnt	Desatinná čiarka	0.0 – 0.00000
03	CAP	Maximálna váživosť	Zadáva sa na numerickej klávesnici
04	LnE	Lineárna kalibrácia	Kalibrácia v 1 – 5 bodoch
05	trA	Nastavenie nuly	0-2.5
06	USr	Užívateľská kalibrácia	Kalibrácia iba so závažím o hmotnosti maximálnej váživosti váhy
07	Lit	Podsvietenie displeja	On – Off – Auto
08	bUd	Prenosová rýchlosť	1200-19200
09	odE	Komunikačné nastavenie	0-3 (dočasne nedostupné)
10	UPt	-	On/Off (dočasne nedostupné)
11	ALr	Funkcia alarmu	CnT/Elt CnT - alarm pre limity počtu kusov. Elt - alarm pre limity hmotnosti.

3.3 Rýchla kalibrácia

Pre rýchlu kalibráciu je potrebné pri načítavaní váhy zadať kód: **9158**

Načítavanie váhy prebieha ihneď po zapnutí váhy tlačidlom ON/OFF, ktoré je na pravej strane váhy zo spodnej strany.

1. Položte na váhu minimálne polovičnú hmotnosť z max. váživosti váhy.
2. Následne si váha kalibračnú hmotnosť nastaví automaticky. Samotná kalibrácia taktiež prebehne automaticky.

Pozn.: Tento spôsob kalibrácie slúži iba na rýchle kalibrovanie váhy. Pre dôkladnú kalibráciu používajte lineárnu kalibráciu.

3.4 Lineárna kalibrácia

Pre vstup do kalibrácie je potrebné pri načítavaní váhy zadať kód: **9011**

Načítavanie váhy prebieha ihneď po zapnutí váhy tlačidlom ON/OFF, ktoré je na pravej strane váhy zo spodnej strany.

1. Pomocou tlačidiel **PCS SET** a **U.W. SET** zvolíte Fun_04 na displeji Quantity, výber potvrdíte tlačidlom **ALARM**.
2. Pomocou tlačidiel **PCS SET** a **U.W. SET** zvolíte počet kalibračných bodov od 1-5, výber potvrdíte tlačidlom **ALARM**.
3. Následne si váha automaticky vykoná kalibráciu nuly. Zobrazuje sa -0- na displeji „Unit weight,,
4. Následne sa na displeji „Unit weight,, zobrazí kalibračná hmotnosť, ktorú je potrebné položiť na plošinu váhy. Váha sa po ustálení automaticky prepne na ďalší kalibračný bod, prípadne je možné tento kalibračný bod potvrdiť tlačidlom **ALARM**.
5. Po ukončení kalibrácie všetkých zvolených bodov sa váha automaticky prepne do vážiaceho režimu.

4. Riešenie problémov

Prejav závady	Možný dôvod závady	Možné odstránenie závady
Váhu nie je možné zapnúť	Váha nie je pripojená do siete alebo je vybitá batéria	Skontrolujte napájací kábel a napätie na kontaktoch batérie
Nestabilná hmotnosť (údaje preblikávajú)	Vážiace prostredie je nestabilné	Presuňte váhu do stabilnejšieho prostredia
Presnosť váhy je nízka	Nesprávna kalibrácia	Nakalibrujte váhu vhodným závažím
Váhu nie je možné nakalibrovať	Vážiace prostredie je nestabilné	Presuňte váhu do stabilnejšieho prostredia
Nefunguje podsvietenie displeja	Nastavenie podsvietenia je nastavené na off	Nastavte podsvietenie displeja na On alebo Auto
Nefunguje Alarm kontrolného váženia	Nastavenie Alarmu je nastavené na Elt	Nastavte Alarm na režim Cnt
Zlyhanie batérie	Batérii skončila životnosť	Kontaktujte autorizované servisné stredisko na výmenu batérie
Váha neváži správne	Pretlačený snímač alebo zlá kalibrácia	Vymeňte snímač alebo vykonajte kalibráciu
-----	Symbol preťaženia	Znížte hmotnosť na váhe

5. Záruka

Fyzická osoba – 2 roky.

Právnická osoba – 1 rok.

Záruka sa vzťahuje na všetky výrobné chyby materiálu.

Počas trvania záruky, spoločnosť **BRUTO, spol. s r.o.**, pokrýva náklady na pracovnú silu a náhradné diely potrebné na opravu váhy.

Táto záruka sa nevzťahuje na poruchy spôsobené nevhodným používaním alebo preťažením váhy.

Záruka nepokrýva prepravné náklady potrebné na doručenie váhy do miesta vykonania servisnej záručnej opravy.

Nabíjateľná batéria je spotrebný materiál, ktorý nepatrí do záručného rozsahu. (Ak chcete predĺžiť životnosť batérie, nabíjajte batériu raz za mesiac).

Používateľ nesmie bez súhlasu otvárať olovenú plombu, prípadné nepriaznivé následky znáša používateľ sám.

Tento výrobok musí byť ďaleko od silného magnetického poľa, silných korozívnych látok, horľavých a výbušných látok.

Pri preprave buďte opatrní, aby ste sa vyhli nárazu, inak môže prísť k poškodeniu snímača váhy, displeja a krytu.