

- Handleiding

# *SATEX SA 240*



- IJkwaardige multi-interval weegschaal
- Hoge Resolutie uitvoering

 **Weegtechniek**  
holland b.v.

Patroonsweg 23-27  
3892 DA Zeewolde

Tel. 036 522 20 30  
Fax. 036 522 20 60  
Email [info@weegtechniek.nl](mailto:info@weegtechniek.nl)  
Website [www.weegtechniek.nl](http://www.weegtechniek.nl)

## Algemeen

Hartelijk dank dat u voor deze ijkwaardige SATEX multi interval weegschaal heeft gekozen ! Deze weegschaal is uitgevoerd in betrouwbare techniek en voorzien van een gebruikersvriendelijke bedieningssoftware. U zult er veel, gemakkelijk en snel mee kunnen werken.

Wanneer u vragen of problemen hebt die niet in deze handleiding staan beschreven, neem dan contact op met uw SATEX leverancier, kijk op de website [www.satex.nl](http://www.satex.nl) of stel uw vragen per email naar [info@satex.nl](mailto:info@satex.nl)

## Gebruik, IJkwet

De SA 240 multi interval weegschaal is ontworpen om er extreem nauwkeurig (HR uitvoering voor interne weging) of ijkwaardig mee te wegen, om er aantallen artikelen mee (af-) te tellen en om in % van een bekende hoeveelheid te wegen.

De weegschaal is bedoeld voor gebruik in droge bedrijfsruimten, maar wordt wel geleverd met een transparante werkhoes die de weegschaal en het displayvenster beschermt tegen vervuiling.

Zorg voor een stabiele opstelling van de weegschaal, stel hem nauwkeurig waterpas op, waarbij er op gelet moet worden dat alle vier de stelvoetjes dragend op de ondergrond rusten.

De CE (OIML R76 1992 klasse III) ijktolering van deze weegschaal is in alle Europese landen geldig. De weegschaal mag, indien individueel ijkgekeurd, gebruikt worden voor weging voor verkoopdoeleinden. Er is echter geen verschil in nauwkeurigheid tussen een wel of niet ijkgekeurde weegschaal. Ook als de weegschaal is aangekocht zonder ijkwettelijke keuring, kan deze, mits in goede conditie, naderhand toch nog ijkgekeurd worden.

## Veiligheid

Lees voor ingebruikname van de weegschaal de, in deze gebruiksaanwijzing opgenomen, informatie zorgvuldig door. De leverancier aanvaardt geen aansprakelijkheid wanneer de in deze gebruiksaanwijzing gegeven richtlijnen niet worden opgevolgd.

Werkzaamheden aan de weegschaal mogen nooit met aangesloten net-adapter of onder accubedrijf worden uitgevoerd. Het openen van het toestel doet iedere aanspraak op garantie vervallen. Bij ijkgekeurde weegschalen leidt het verbreken van de verzegeling tot volledige afkeuring van de weegschaal.

De weegschaal voldoet aan de eisen voor elektromagnetische comptabiliteit en de eisen uit de EG richtlijn 89/336/EWG en 73/23/EWG en aan de Council Directive 90/384/EEC voor niet automatisch weegwerktuigen. Overschrijding van de in de normen vastgelegde maximale waarden moet worden voorkomen.

Elektrostatische ontladingen kunnen de weegschaal onherstelbare schade toebrengen en dienen beslist te worden voorkomen. O.a. het aarden van de opstellingsplaats is hierbij gewenst.

De net-adapter is niet beschermd tegen water en mag daarmee niet in aanraking komen. Mocht de adapter nat worden, of zichtbaar zijn beschadigd, dan mag deze niet meer gebruikt worden.

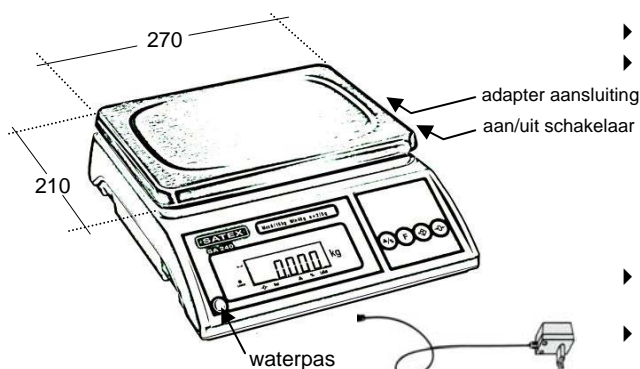
De ingebouwde accu moet, indien hij vervangen wordt, worden afgevoerd als klein chemisch afval naar een KCA depot.

## Onderhoud

Behalve regelmatig reinigen met een vochtige doek en een standaard reinigingsmiddel is er verder bij normaal gebruik geen onderhoud nodig. De transparante werkhoes kan apart worden nabesteld.

Het is echter wel zinvol de meetnauwkeurigheid met regelmatige tussenpozen te controleren met ijkgewichten. Bij ijkgekeurde weegschalen is de justeerfunctie geblokkeerd. Bij uitvoeringen zonder ijkkeuring kan de weegschaal door de gebruiker zelf gejusteerd worden met behulp van ijkgewichten klasse M1 of F1 (HR uitvoering).

## In bedrijfstelling



- ▶ Haal de weegschaal voorzichtig uit de verpakking.
- ▶ Controleer of aanwezig zijn:
  - weegschaal
  - rvs weegvlak met kunststof drager
  - transparante werkhoes
  - net-adapter in kartonnen doosje
  - Nederlandstalige gebruiksaanwijzing
- ▶ Stel de weegschaal waterpas op met behulp van de 4 stelvoeten en de waterpas.
- ▶ Net-adapter aansluiten, de aan/uit schakelaar bedienen (met leeg weegvlak!).
- ▶ De weegschaal stelt automatisch nul en is dan gebruiksgereed.
- ▶ De ingebouwde accu maakt het mogelijk om de weegschaal tot 200 uur zelfstandig zonder net-aansluiting te laten werken.

Door temperatuurverschillen kan het tot ca. 10 minuten na het inschakelen duren voordat de gewichtsaflizing volledig accuraat is.

Leg de te wegen materialen voorzichtig op het weegvlak. Voorkom stoten en overbelasten van het weegvlak. De krachtopnemer kan hierdoor beschadigd raken.

Controleer zonodig de nauwkeurigheid met een ijkgewicht. Met behulp van de kalibratie functie in Menu 2 kan de weegschaal zonodig worden gejusteerd (bij ijkgekeurde weegschaal geblokkeerd).

Bij eerste inbedrijfstelling is het mogelijk dat de ingebouwde accu niet of niet voldoende is geladen. Laad de accu tenminste 16 uur met aangesloten net-adapter.

## Technische gegevens

<b>Dubbele weegbereiken</b> (zie: "multi-interval")	: - 3 / 6 kg met 1 / 2 g, HR versie met 0,1 / 0,2 g schaalverdeling - 6 / 15 kg met 2 / 5 g, HR versie met 0,2 / 0,5 g schaalverdeling - 15 / 30 kg met 5 / 10 g, HR versie met 0,5 / 1 g schaalverdeling
<b>Nauwkeurigheid</b>	: voldoet aan de IJkwetnorm (EN 45501) voor nieuwe weegschalen: bij belasting van: 0 - 500 schaalverdelingen = < ½ schaaldeel 500 - 2000 schaalverdelingen = < 1 schaaldeel 2000 - 3000 schaalverdelingen = < 1½ schaaldeel HR uitvoering: ≤ 2 schaaldelen
<b>Omgeving</b>	: in bedrijf: 0° ... + 40° C, in opslag: -10° ... + 55° C, 85% RH
<b>Behuizing</b>	: ABS kunststof, aluminium binnenframe's, IP 54 dichtheidsklasse, afmetingen 320 x 275 x 110 mm (lxbxh), eigen gewicht 3,9 kg
<b>Voeding</b>	: net-adapter 230 VAC 50 Hz 60 mA, uitgang 9 VDC 500 mA, accu en acculader ingebouwd in de weegschaal
<b>Bedrijfstijd op ingebouwde accu</b>	: 200 / 85 uur, zonder / met ingeschakelde displayverlichting
<b>Accu laadtijd</b>	: minimaal 16 uur voor een volledige lading
<b>Automatische uitschakeling</b>	: instelbaar: uitschakeling na 5, 10, 20, 30 minuten stilstand, of continu aanblijvend
<b>Display verlichting</b>	: instelbaar: aan, uit, of automatisch inschakelend bij belasting op het weegvlak (aflezing > 0)

## Display: bedieningstoetsen display symbolen

### Front paneel



### Druktoetsen:



Nulstellen van de bruto gewichtswaarde, bereik + en - 2 % van het weegvermogen.



Tarreren = nulstellen binnen het hele weegbereik



Omschakelen van aantal stuks (of %) naar gewichtsaflezing, en terug



Inschakelen tel-weegprogramma en % weeg functie

### Display symbolen:



Als het ◯ teken ernaast aan is, is de aflezing tot stilstand gekomen



Als het ▼ teken hierboven aan is, is de aflezing exact nul, binnen 0,2 schaaldeel (HR < 0,5)

**Net**

Als het ▼ teken hierboven aan is, is de aflezing de netto waarde: er is getarreerd



Als het ▼ teken hierboven aan is, is de aflezing het aantal getelde stuks



Als het ▼ teken hierboven aan is, is de aflezing het % van een vooraf ingenomen gewicht

**LoBatt**

Als het ▼ teken hierboven aan is, is de accu leeg en dient herladen te worden



LADEN

De weegschaal is op 230 V aangesloten. Zolang de indicatie geel is wordt de accu bijgeladen.

## Multi interval aflezing

Binnen het totale weegbereik van een SA 240 weegschaal is er een tweede, kleiner weegbereik met een verhoogde weeg- en afleesnauwkeurigheid. De weegschaal heeft dus meerdere afleesnauwkeurigheden: "multi interval".

B.v.: bij een ijkwaardige 6 / 15 kg weegschaal is het 6 kg bereik altijd per 2 gram afleesbaar, terwijl het bereik daar boven tot 15 kg per 5 gram nauwkeurig afleesbaar is.

Bovendien begint deze 2 g hoge nauwkeurigheid ook steeds opnieuw vanuit de nulstand na iedere tarrering.

Dat houdt dus in dat, iedere keer nadat de weegschaal is nulgesteld met de tarreertoets, de afleesnauwkeurigheid de volgende 6 kg weer per 2 gram nauwkeurig afleesbaar is.

Het inschakelen van deze verhoogde afleesnauwkeurigheid gebeurt geheel automatisch.

Deze voorziening is vooral dan een groot voordeel, als er eerst een grote hoeveelheid wordt afgewogen, en er daarna een kleine hoeveelheid heel nauwkeurig moet worden toegevoegd.

## Inschakelen



De aan/uitschakelaar bevindt zich in een uitsparing achter aan de rechterzijde van het toestel.

Bij het inschakelen toont het display kort: "Lod . . ." (Loading)







Gedurende de opstartprocedure telt het display af van 999999 naar 000000 .



Daarna verschijnt het software programma nummer : nE 210 .




Nu zal de weegschaal zich automatisch op nul stellen, zodra er exacte stilstand van het weegsignaal is. Pas bij exacte stilstand gaat het:  symbool bij :  aan en gaat de aflezing naar nul. Het  bij :  verschijnt.

Na maximaal 10 minuten opwarmtijd is de meting gestabiliseerd en is de weegschaal gereed voor gebruik

## Nulstellen



Als de onbelaste weegschaal niet op nul staat, bedien de  toets.

Het nulstelbereik is + en - 2% van het weegvermogen.

Buiten dit bereik wordt een nulsteltoets bediening niet uitgevoerd.

Bij grotere nul-afwijking, schakel de schaal uit en weer in. Het nulstelbereik is dan + en - 10% (zie ook: foutmeldingen).

## Tarreren

(tarreren is nulstellen binnen het hele weegbereik)




Lege verpakking op de schaal plaatsen en uittarreren met toets 

Na stilstand van de gewichtsaanwijzing zet de aflezing zich op 0.

Het  bij : NET geeft aan dat er getarreed is: aflezing is **nettogewicht**.

Dit kan steeds herhaald worden tot aan het max. weegvermogen.


Tarrering opheffen bij leeg weegvlak met toets 

## Plus / minus wegen


(bij ijkwaardige versie alleen in de weeg stand)



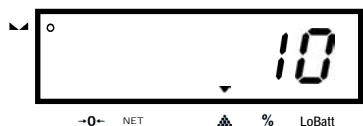
Zet een artikel met het juiste gewicht op de schaal, bedien toets 





De aflezing gaat naar 0. Het  bij : NET gaat aan.

Plaats nu het te controleren artikel en lees de afwijking in + of - af.

Deze tarrering opheffen bij leeg weegvlak met toets 

## Tel wegen






1. Tel eerst handmatig een aantal artikelen af: 10, 20, 50, 100 of 200 stuks. Hoe lichter het artikel, zoveel meer stuks aftellen voor een precieze referentie weging.
2. Zorg voor een exacte nulstand (▼ bij :→0←) en stilstand (○ bij :▶▶) van de aflezing en leg het afgetelde aantal in één keer op de weegschaal.
3. Bedien toets . De beschikbare referentie aantallen komen nu automatisch na elkaar op het display: 10, 20, 50, 100, 200. Bedien opnieuw toets  als het juiste aantal verschijnt.
4. De weegschaal telt nu het aantal artikelen, de display geeft het aantal stuks aan. Het ▼ bij  geeft aan dat de telstand is ingeschakeld.
5. Met toets  kan geschakeld worden van de telstand naar de weegstand en terug. In de weegstand blijft het artikelgewicht onthouden.


Ga voor het tellen van een nieuw artikel met toets  terug naar de weegstand en begin bij punt 1.

Noot: in de ijkwaardige versie is negatief tellen na tarreren niet mogelijk

## % wegen




1. Zorg voor een exacte nulstand (▼ bij :→0←) en stilstand (○ bij :▶▶) van de aflezing
2. Plaats een gewicht ter waarde van 100% van het totaalgewicht op de weegschaal
3. Bedien toets . Na de referentie aantallen voor tel-wegen verschijnt de waarde: **100.0** en het ▼ bij % gaat aan. Bedien opnieuw toets  als deze: **100.0** in het display komt.
4. De weegschaal weegt nu in % van de eerst ingenomen 100% waarde. De display geeft het percentage per 0,1 % aan. Het ▼ bij % geeft aan dat de % weging is ingeschakeld.
5. Met toets  kan geschakeld worden van de % weging naar de weegstand en terug. In de weegstand blijft het % gewicht onthouden.

Ga voor een nieuwe 100% waarde met toets  terug naar de weegstand en begin bij punt 1.

Noot: in ijkwaardige versie is negatief % wegen na tarreren niet mogelijk


## Menu : programmeren      USER mode




De programmeer mode wordt ingeschakeld door tijdens het inschakelen van de weegschaal de toets  ingedrukt te houden.


Zodra het display: CAL toont, toets loslaten.



Bedien toets  nogmaals om te kiezen voor Menu 1 of Menu 2.

Bij wettelijk geijkte weegschalen, en op verzoek van de koper (bij bestelling) is kalibratie menu 2 geblokkeerd en verschijnt niet in beeld.



Bedien toets  om door te stappen naar menufuncties.

## MENU 1    USER mode    (functies die altijd voor de gebruiker wijzigbaar zijn)

### Automatisch nulstelling    (Auto 0, houdt aflezing automatisch op nul bij onbelaste weegschaal)




*uit*

De automatische nulstelling kan uitgeschakeld worden, of werkzaam zijn binnen ½ schaaldeel rond het nulpunt.



*½ schaaldeel*

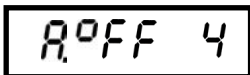
Met toets  kunnen de beschikbare keuzes worden doorlopen.

Met toets  kan de getoonde waarde worden geprogrammeerd en wordt doorgestapt naar de volgende menufunctie.

### Automatische uitschakeling


Deze Auto off functie schakelt de weegschaal automatisch uit, na . . minuten stilstand (niet in de programmeer mode).



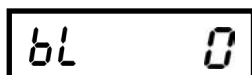


- 0 = auto off uitgeschakeld
- 1 = 5 minuten
- 2 = 10 minuten
- 3 = 20 minuten
- 4 = 30 minuten

Met toets  kunnen de beschikbare wachttijden worden doorlopen.

Met toets  kan de getoonde waarde worden geprogrammeerd en wordt doorgestapt naar de volgende menufunctie.

## Achtergrondverlichting display (Back Light)






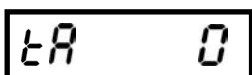
De achtergrond verlichting kan zijn:

- 0 = permanent uitgeschakeld
- 1 = permanent ingeschakeld
- 2 = automatisch inschakelend bij belasting (aflezing > 0,000 kg)

Met toets  kunnen de beschikbare keuzes worden doorlopen.

Met toets  kan de getoonde waarde worden geprogrammeerd en wordt doorgestapt naar de volgende menufunctie.

## Tarreren





Normaal kan een onbeperkt aantal malen worden getarreerd tijdens een weging.


Het aantal malen tarreren kan beperkt worden tot slechts één maal tarreren, waarna de aanwezige tarrering eerst moet worden opgeheven om opnieuw te kunnen tarreren.

- 0 = 1 x tarreren
- 1 = onbeperkt tarreren


Met toets  kunnen de beschikbare keuzes worden doorlopen.

Met toets  kan de getoonde waarde worden geprogrammeerd.

Hierna wordt het USER menu automatisch afgesloten en schakelt de schaal terug naar de inschakelprocedure en gaat naar de normale weegstand.

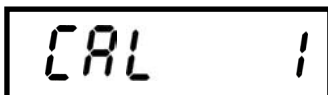
Om in Menu 2 (kalibratie en justering) te komen moet de weegschaal eerst worden uitgezet en met toets  ingedrukt weer worden aangezet.

## Menu : programmeren KALIBRATIE mode



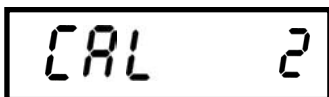
De programmeer mode wordt ingeschakeld door tijdens het inschakelen van de weegschaal de toets **F** ingedrukt te houden.


Zodra het display: CAL toont, toets loslaten.



Bedien toets **F** nogmaals om te kiezen voor Menu 1 of Menu 2.

Bij wettelijk geijkte weegschalen, en op verzoek van de koper (bij bestelling) is kalibratie menu 2 geblokkeerd en verschijnt niet in beeld.



Bedien toets  om door te stappen naar menufuncties.

## MENU 2 KALIBRATIE mode (geblokkeerd bij wettelijk geijkte weegschalen en op verzoek)

### Attentie !

Bij wettelijk geijkte weegschalen is de kalibratie mode niet toegankelijk. Slechts door het verbreken van de ijkverzegeling kan intern deze mode toegankelijk gemaakt worden. Door het verbreken van de verzegeling vervalt iedere vorm van garantie, bovendien is het verbreken van de verzegeling in strafrechtelijke zin een economisch misdrijf waar zware straffen en geldboetes op staan.


## Aantal schaaldelen



Keuze uit de ijkwaardige versie met 2 x 3.000 schaaldelen of de Hoge Resolutie uitvoering (HR) met 2 x 30.000 schaaldelen.

Met toets **F** kunnen de beschikbare keuzes worden doorlopen.

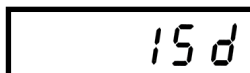


Met toets  kan de getoonde waarde worden geprogrammeerd en wordt doorgestapt naar de volgende menufunctie.

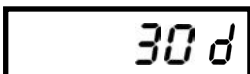
## Weegvermogen




Er zijn drie weegbereiken instelbaar. Deze keuze is afhankelijk van de capaciteit van de toegepaste krachtopnemer. Wijzig het weegbereik daarom nooit naar een hoger bereik. Bij instellen van een lager bereik zal de weegnauwkeurigheid mogelijk niet voldoende zijn.




6d = 3 / 6 kg met 1 / 2 g, HR versie met 0,1 / 0,2 g schaalverdeling  
15d = 6 / 15 kg met 2 / 5 g, HR versie met 0,2 / 0,5 g schaalverdeling  
30d = 15 / 30 kg met 5 / 10 g, HR versie met 0,5 / 1 g schaalverdeling,



Met toets **F** kunnen de beschikbare keuzes worden doorlopen.

Met toets  kan de getoonde waarde worden geprogrammeerd en wordt doorgestapt naar de volgende menufunctie.

Als de weegschaal alleen gejusteerd moet worden, sla deze functie dan over door direct toets  te bedienen.


## Justering



Aan het begin van de justeringsprocedure toont het display: SPAn.


Dat betekent dat het bereik van 0 tot max. weegvermogen hier ingeregeld gaat worden. (de "overspanning")

Bedien toets  om door te gaan



De display toont nu de AD waarde van het onbelaste weegplatform. Deze waarde dient tussen 8000 en 20000 in te liggen.



Bedien de nulsteltoets  om de nulstand van de weegschaal in te nemen. De aflezing zal daarna exact 0 aangeven.

Kies een kalibratiegewichtswaarde uit de onderstaande tabel

De in het programma beschikbare waarden zijn afhankelijk van het weegvermogen van de weegschaal.

Weegvermogen type weegschaal	Keuze kalibratie gewicht
3 / 6 kg	2, 3, 6 kg
6 / 15 kg	5, 10, 15 kg
15 / 30 kg	10, 20, 30 kg



Plaats het gekozen kalibratiegewicht op het weegplatform. Het getal in het display zal oplopen. Wacht tot de aflezing volledig tot rust is gekomen.




Bedien toets  om de waarde van het gekozen gewicht te kunnen ingeven.

De beschikbare waarden komen, automatisch roulerend, één voor één in beeld

Voorbeeld  
6/15 kg  
weegschaal




Bedien toets  als de juiste waarde in beeld is. De gewichtsmeting wordt daarna direct ingenomen.

De weegschaal schakelt vervolgens automatisch terug naar de weegstand.





Verwijder het kalibratiegewicht en controleer of de aflezing teruggaat naar exact 0,000 kg. Is dit niet het geval dan moet de justerings procedure herhaald worden.

De weegschaal is nu klaar voor gebruik

*Noot:*

*Gebruik klasse M1 ijkgewichten voor ijkwaardige weegschalen en klasse F1 voor HR versies*

De kalibratieprocedure mag tussentijds niet worden afgebroken, b.v. door het toestel met de aan / uit toets uit te schakelen. De parameters die reeds met voor de  toets zijn ingenomen worden niet meer gewist!

Als de procedure wordt onderbroken terwijl het kalibratie gewicht nog geplaatst moet worden, wordt een onjuiste justering uitgevoerd en zal de aflezing foutief zijn en bij geringe belasting al een "overload error" tonen.

## Storingen en foutmeldingen

Lod . . . blijft in beeld. Bij inschakelen is de waarde van de nulstand te laag. Controleer of het weegvlak goed is geplaatst en de drager zowel als het rvs weegvlak aanwezig zijn. Mogelijk is de krachtopnemer beschadigd. Voer, indien mogelijk, een kalibratie procedure uit.

De weegschaal is wel ingeschakeld, maar kan niet nulstellen omdat het weegsignaal groter is dan 10 % van het weegbereik.

De weegschaal wil niet nulstellen.  
De meetwaarde is buiten het nulstelbereik (+ en - 2% van het weegvermogen). Met de tarreertoets kan wel nulgesteld worden. Schakel zonodig de schaal uit en weer in, waardoor de nulstand opnieuw wordt ingenomen.

Aflezingswaarde is bruto negatief. Nulstellen en tarreren niet mogelijk.  
De weegschaal is ingeschakeld met belasting op het weegvlak en heeft zich daarmee op nul gezet.  
De belasting is eraf gehaald en nu is de aflezing bruto negatief.  
Schakel de schaal uit en weer in met onbelast weegvlak.

De weegschaal is belast boven zijn weegvermogen..  
Verwijder de belasting.  
Mogelijk is de krachtopnemer beschadigd.

De weegschaal is te ver negatief. Controleer op aanlopen van het weegvlak of verontreinigingen. Voer, indien mogelijk, een nieuwe kalibratie procedure uit.  
Mogelijk is de krachtopnemer beschadigd.