

شرکت کاراتوزین الکترونیک

دفترچه راهنمای نمایشگر

مدل KT۲۱۲۳

ویژه "کارشناس"

- بخش اول: مقدمه ..... ۴
- بخش دوم: مشخصات نمایشگر ..... ۵
- بخش سوم: ملاحظات ..... ۷
- بخش چهارم: نحوه اتصال لودسل ..... ۸
- بخش پنجم: اجزای نمایشگر ..... ۹
- بخش ششم: شرح اجزای نمایشگر ..... ۱۱
- بخش هفتم: مراحل نصب ..... ۱۵
- بخش هشتم: کالیبراسیون ..... ۱۵
- بخش هشتم: حالت های مختلف استفاده از نمایشگر ..... ۲۰
- بخش نهم: نحوه ی ذخیره قیمت و نام کالا در حافظه ..... ۲۲
- بخش دهم: تنظیمات قبض و تاریخ و ساعت ..... ۲۴
- بخش یازدهم: روش صحیح استفاده از باتری ..... ۲۵
- بخش دوازدهم: نکات ایمنی ..... ۲۶

## بخش اول : مقدمه

خریدار محترم، نمایشگر شما دارای ویژگیهای منحصر به فرد زیر است که کارکرد آسان و مطمئن را برای شما به ارمغان می آورد .

۱ - دارای دقت فوق العاده

۲- مقاوم در آب و هوای شرجی

۳- مقاوم در محیط های دارای گردوغبار

۴- دارای قابلیت محاسبه قیمت کالا (نمایشگر سوپری )

دارای نمایشگر وزن - دارای نمایشگر قیمت واحد- دارای نمایشگر قیمت کل

۵- نمایشگر ( SEVEN SEGMENT) LED قابل رویت از فاصله 20متری /دارای

Lcd دارای LED Back light

۶-دارای حالت Stand by

۷- دارای نشان دهنده وضعیت استفاده از برق (AC)

۸ - دارای قابلیت کار با باتری

۹-دارای نشان دهنده میزان شارژ باتری

۱۰- دارای قابلیت مدت زمان کارکرد طولانی با باتری

(حدود90ساعت برای LED، 150ساعت برای LCD)

۱۱- امکان شارژباتری در حالت خاموش

۱۲- دارای حافظه ۴۸ گانه

۱۳ - نوع کیبرد Membrane

۱۴- دارای فیوز

۱۵ - جنس بدنه ABS

۱۶- دارای قابلیت کالیبره نرم افزاری

«خواهشمند است قبل از استفاده از محصول این را هنما را به دقت مطالعه فرمائید.»

## بخش دوم: مشخصات نمایشگر

۱- آنالوگ :

سیگنال ورودی:  $0 \sim 20 MV$

سرعت تبدیل: ۱۰ بار در ثانیه

میزان غیر خطی بودن: ۰,۰۲٪

انحراف از معیار: ۰,۲٪

ولتاژ تحریک: DC۵V

لودسل: آنالوگ

۲- نشانگر :

تعداد نمایش: ۰~۹۹۹۹۹۹

زینه (دقت توزین): ۱~۵۰۰

۳- شرایط محیطی :

- تغذیه ورودی: AC۲۲۰V

زمان پایداری: ۱۰ الی ۱۵ دقیقه (ابتدای روشن شدن دستگاه)

- دمای محیط:  $40^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$

- فیوز: ۵۰۰ mA

- دمای انبارش:  $65^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$

۴- وزن: Kg

۵- مشخصات فنی باتری پشتیبان داخلی :

- دارای باتری ۶ولت ۴,۵ آمپر

- دارای UPS داخلی / On line

- حداکثر زمان برای شارژ کامل ۱۶ ساعت می باشد

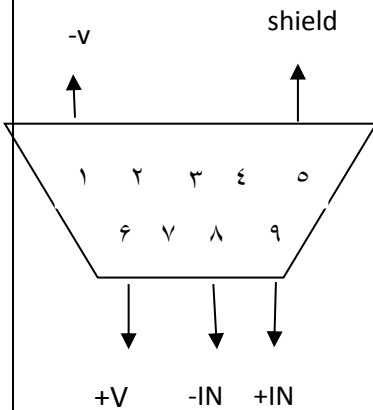
- عملیات شارژ تمام خودکار است و در صورت خاموش بودن سیستم، شارژ باتری فعال می باشد

## بخش سوم: ملاحظات

- ۱- حداکثر وزنی که دستگاه صفر می کند 4% حداکثر ظرفیت است .
- ۲- در صورت وجود باری روی کفه توزین هنگام روشن شدن دستگاه ،این بار به صورت خودکار صفر می شود.
- ۳- هنگام روشن شدن دستگاه اگر حداکثر بار کمتر از ۲۰٪ ظرفیت دستگاه باشد به صورت خودکار صفر می شود.
- ۴- حداکثر عدد نشاندهی دستگاه، بیشینه بار به اضافه 9D است.  
«منظور از D تفکیک نشاندهی یا زینه دستگاه می باشد»
- ۵- مقدار بار قابل پارسنگ بوسیله دستگاه معادل بیشینه بار است و این پارسنگ از نوع کاهشی است .
- ۶- در صورت نمایش پیغام Bat lo دستگاه را جهت شارژباتری به برق متصل کنید.

## بخش چهارم : نحوه اتصال لودسل

سیستمهای لودسل رابه ترتیبی که در زیر مشخص شده است به کانکتور ۹ پین موجود در پشت دستگاه متصل نمایند .



سمت لودسل	سمت نمایشگر
ولتاژ تحریک +	+V → ۶
ولتاژ تحریک -	-V → ۱
سیگنال خروجی +	+IN ← ۹
سیگنال خروجی -	-IN ← ۸
shield	shield ← ۵

- قبل از اتصال لودسل نمایشگر را خاموش نمایید .

- پس از اتصال لودسل به نمایشگر ، پیچهای مربوطه را سفت نمایید .

- لودسل ونمایشگر از جمله دستگاه های حساس به الکتریسته ساکن هستند در صورت استفاده از آنها در مناطقی که احتمال رعد و برق وجود دارد حتما از میله های برق گیر(ارت ) استفاده نمایید .

## بخش پنجم: اجزای نمایشگر

### ۱- بخش نشاندهی ارقام



### نشانگرهای LED

۲

۱-۲- نشانگر صفر

۲-۲- نشانگر پارسیگ

۳-۲- نشانگر ثابت

۴-۲- نشانگر باتری

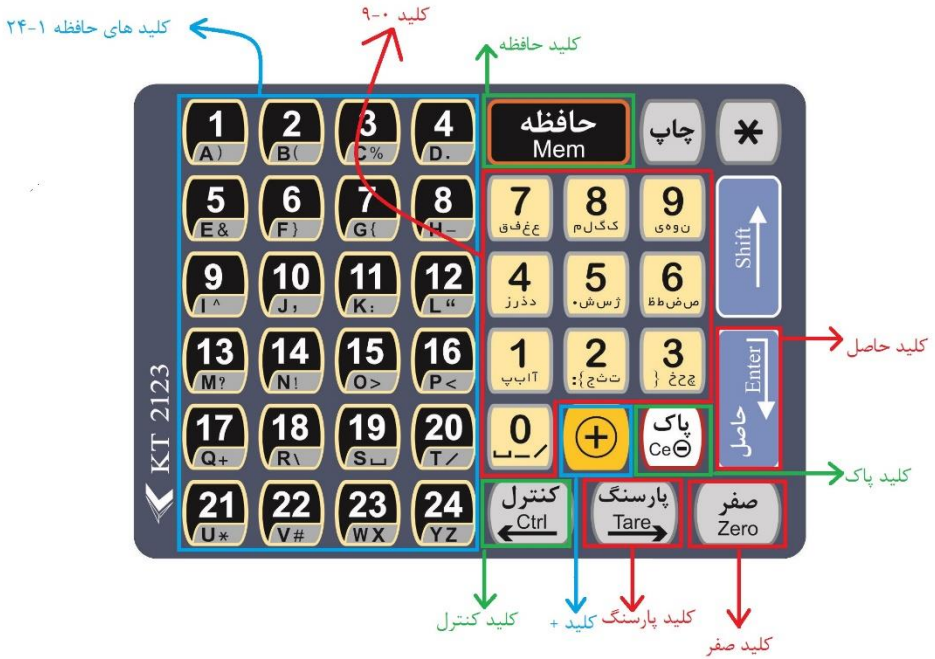
شکل ۱- نمایشگر ۲۱۲۳- قسمت جلو



شکل ۲- نمایشگر ۲۱۲۳- قسمت پشت



### ۳- صفحه کلید



۱-۳- کلید خاموش و روشن اصلی

۲-۳- کلید های ۰ تا ۹

۳-۳- کلید پارسنگ

۴-۳- کلید صفر

۵-۳- کلید +

۶-۳- کلید پاک

۷-۳- کلید کنترل

۸-۳- کلید حاصل یا Enter

۹-۳- کلید حافظه

۱۰-۳- کلید های حافظه ۱ تا ۲۴

۴- فیوز (۵۰۰mA)

## بخش ششم: شرح اجزای نمایشگر

### ۱- بخش نشاندهی ارقام



این نمایشگر ، دارای سه ردیف نمایشگر از نوع هفت قسمتی (Seven segment) می باشد که هر یک برای نمایش اطلاعات خاصی مورد استفاده قرار می گیرند. بخش سمت راست به نمایش "وزن" اختصاص دارد. در قسمت سمت چپ پایین "قیمت واحد" و در ردیف سمت چپ بالا "قیمت کل" نمایش داده می شود. در حالت تنظیم دستگاه ، قسمت های سه گانه نشان دهنده ارقام ، وظایف متفاوتی را برعهده می گیرند.

### ۲- نشانگرهای LED

نشانگرهای LED دارای 4 قسمت می باشد که در سمت چپ نمایشگر قرار گرفته است و به شرح ذیل می باشد .



#### ۲-۱- نشانگر صفر

وقتی مقدار وزن روی نمایشگر صفر باشد LED صفر روشن می شود.



## ۲-۲- نشانگر پارسنگ

روشن بودن LED پارسنگ، نشان می دهد که مقدار وزنی از طریق کلید "پارسنگ"، پارسنگ شده است.



## ۲-۳- نشانگر ثابت

این نشانگر، نشان دهنده ثابت بودن وزن روی کفه است و زمان ثابت شدن وزن و روشن شدن LED ثابت، کمتر از 5 ثانیه می باشد.



## ۲-۴- نشانگر باتری

این نشانگرها LEDهای چهار گانه باتری مقدار انرژی باتری را نشان می دهد. در صورتی که نمایشگر به برق متصل باشد در حالت چشمک زن مقدار ولتاژ باتری نشان داده می شود.

## ۳- صفحه کلید

صفحه کلید، دارای چند بخش از اعداد "۰" تا "۹"، کلیدهای حافظه و کلیدهای دیگری است که به شرح ذیل می باشد .

## ۳-۱- کلید خاموش و روشن اصلی

نمایشگر را به وسیله کلید موجود در پشت دستگاه روشن نمائید در این حالت سیستم به صورت خودکار چک شده و پس از شمارش معکوس آماده نمایش وزن می شود. (در هنگام شمارش



معکوس سیستم، از گذاشتن وزن روی کفه خودداری نمائید.

### ۳-۲- کلیدهای ۰ تا ۹

با استفاده از کلیدهای "۰" تا "۹" قیمت کالاها را وارد نمائید.



### ۳-۳- کلید پارسنگ

در صورت نیاز به نادیده گرفتن وزن یک کالا، پس از قرار گرفتن آن روی کفه توزین، پارسنگ را فشار دهید. در این حالت چراغ مربوطه به پارسنگ روشن خواهد شد و در صورت برداشتن بارمربوطه، نمایشگر سیستم، وزن بار را به صورت منفی نشان می دهد و با فشردن مجدد کلید پارسنگ نمایشگر صفر شده و چراغ پارسنگ خاموش می شود.



### ۳-۴- کلید صفر

جهت صفر کردن وزن نمایشگر، از کلید صفر استفاده نمائید. دقت کنید قبل از فشردن این کلید، چراغ مربوط به ثابت روشن باشد.



### ۳-۵- کلید +

از این کلید برای جمع کالاهای یک مشتری استفاده می شود.



### ۳-۶- کلید پاک

به وسیله این کلید، می توان قیمت واحد و در صورت نیاز، حافظه مربوط به مشتری را پاک کرد.



### ۳-۷- کلید کنترل

به وسیله کلید کنترل، می توان نور نمایشگر را تغییر داده و قیمت کالاها را ثبت کنید، در صورت



وارد و خارج شدن قسمت ذخیره، از کلید کنترل استفاده کنید.

### ۳-۸- کلید حاصل یا Enter

به وسیله این کلید می توان مقدار مجموع کالاها را مشاهده کنید در قسمت تنظیم دستگاه نیز

کاربردهای دیگری دارد.



### ۳-۹- کلید حافظه

برای دسترسی به صفحه دوم حافظه، مورد استفاده قرار می گیرد.

### ۳-۱۰- کلیدهای حافظه ۱ تا ۲۴

برای ذخیره قیمت واحد و نام کالاها استفاده می شود.



### ۴-فیوز

فیوز دستگاه از نوع شیشه ای کوتاه است. در صورت نیاز به تعویض حتماً با توجه به مشخصات

ذکر شده روی آن، نوع مشابه تهیه گردد.

## بخش هفتم: مراحل نصب

۱- آماده سازی لودسل (سیستم توزین) با استفاده از بخش چهارم

۲- اتصال لودسل به نمایشگر

۳- اتصال نمایشگر به برق

۴- روشن نمودن نمایشگر

تنظیمات و کالیبره نمایشگر (با استفاده از بخش کالیبراسیون)

## بخش هشتم: کالیبراسیون

جهت ورود به حالت کالیبره ابتدا کلید "کنترل" و سپس کلید "پاک" را فشار دهید نمایشگر به حالت کالیبره رفته و رمز عبور را درخواست می کند.

مرحله	عملیات	نمایش	توضیحات
۱	رمز عبور را وارد نموده و برای رفتن به مرحله بعد کلید "کنترل" را بزنید.	PAAS	با استفاده از کلیدهای اعداد (۰-۹) می توانید رمز را وارد نمایید ، رمز دستگاه ۲۱۲۳ می باشد .
۲	مقدار زینه اول را وارد نمایید و برای رفتن به مرحله بعد کلید "کنترل" را بزنید.	D1xx	این نمایشگر دارای سه زینه می باشد زینه اول در بازه یک سوم

<p>ظرفیت دستگاه و زینه های بعدی در بازه های بعدی کارائی دارند . مثال : "کنترل " + "۱"</p>	<p>•</p>		
<p>زینه دوم دستگاه در بازه یک سوم تا دوسوم ظرفیت دستگاه کارائی دارد مثال : "کنترل " + "۲"</p>	<p>D۲XX • •</p>	<p>مقدار زینه ی دوم را وارد نمائید و برای رفتن به مرحله بعد کلید " کنترل " را بزنید.</p>	<p>۳</p>
<p>زینه سوم دستگاه در بازه دوسوم ظرفیت دستگاه به بعد کارائی دارد مثال : "کنترل " + "۳"</p>	<p>D۳XX • •</p>	<p>مقدار زینه سوم را وارد نمائید و برای رفتن به مرحله بعد کلید "کنترل" را بزنید.</p>	<p>۴</p>

مرحله	عملیات	نمایش	توضیحات
۵	تعداد ارقام بعد از ممیز را وارد نمائید و برای رفتن به مرحله بعد کلید "کنترل" را بزنید	PX . .	ارقام بعد از ممیز می تواند صفر تا ۴ باشد. مثال: "کنترل" + "۱"
۶	ظرفیت دستگاه را وارد نمائید و برای رفتن به مرحله ی بعد کلید "کنترل" را بزنید	Full . xxxxxxx	برای وارد کردن ظرفیت می بایست به اندازه ی تعداد ارقام بعد از ممیز به مقدار ظرفیت صفر اضافه نمائید. مثال: "کنترل" + "." + "." + "." + "." + "." + "." + "." در مثال فوق ظرفیت دستگاه ۱۰۰۰۰ کیلوگرم می باشد.
۷	ابتدا از صفر بودن دستگاه در حالت بدون بار مطمئن شده و سپس وزنه کالیبره را روی کفه قرار دهید ، حدود ۳۰ ثانیه صبر کنید تا وزن پایدار شود و برای رفتن به مرحله بعد کلید "کنترل" را بزنید.	XXXX XXXXXX XXXXXX . XXXXXX	در این حالت دستگاه باید وزن را نمایش دهد ، این موضوع ، با فشار بر روی کفه توزین امتحان نمائید حدود ۳۰ ثانیه صبر نمایید تا وزن پایدار شود و برای اطمینان از صفر بودن دستگاه در حالت بدون بار کلید "صفر" را یکبار فشار دهید.



<p>مثال : ۳۰ ثانیه تأمل در حالت بدون بار</p> <p>+ صفر + قراردادن وزن روی کفه</p> <p>+ ۳۰ ثانیه کامل برای ثبات + کنترل وزن</p> <p>توجه : وزنه کالیبره هر چقدر بیشتر باشد</p> <p>کالیبره دقیق تر خواهد بود</p>	<p>*</p>		
--	----------	--	--

توضیحات	نمایش	عملیات	مرحله
<p>برای وارد کردن مقدار وزنه کالیبره می بایست به اندازه تعداد ارقام بعد از ممیز به عدد مورد نظر صفر اضافه شود .</p> <p>مثال: "کنترل"+"۰"+"۰"+"۰"+"۰"+"۰"+"۰"</p> <p>در مثال فوق وزنه کالیبره ۱۰۰۰ kg می باشد.</p>	<p>-----</p> <p>XXXXX</p> <p>XXXX</p> <p>XXXXX</p> <p>XXXXX</p>	<p>مقدار وزنه کالیبره را وارد نمائید و برای رفتن به مرحله بعد کلید "کنترل" را بزنید.</p>	۸
<p>قبل از اتمام کالیبره، شما می توانید با قرار دادن وزنه های متعدد مقدار وزن را مشاهده و دقت کالیبره را چک نمایید و در صورت وجود خطا در کالیبره مرحله ۷ و ۸ را تکرار نمایید و پس از حصول اطمینان از کالیبره از این حالت خارج شوید .</p> <p>توجه : در صورتی که از حالت کالیبره خارج نشده و کلمه End را روی نمایشگر مشاهده ننمایید دستگاه را خاموش کنید هیچ یک از تنظیمات</p>	<p>End</p> <p>XXXXX</p> <p>XXXXX</p>	<p>برای اتمام کالیبره و ذخیره تنظیمات کالیبره کلید "حاصل" را بزنید .</p>	۹

وکالیبره انجام شده ذخیره نمی گردد و دستگاه با تنظیمات قبل، کار خواهد کرد.			
--	--	--	--

## بخش نهم: حالت‌های مختلف استفاده از نمایشگر

### ۱- فقط توزین

زمانی که کالائی روی کفه توزین قرار ندارد، در صورت صفر نبودن نشان دهنده وزن از کلید " صفر  
" یا کلید "پارسنگ" برای صفر کردن نمایشگر استفاده نمائید، حال با قراردادن کالا روی کفه  
توزین می توانید وزن آن را در نشاندهنده وزن مشاهده نمائید.

### ۲- توزین و وارد کردن قیمت واحد از طریق کلیدهای "۰" تا "۹"

در این روش علاوه بر مشاهده وزن کالا می توانید قیمت واحد کالا را با استفاده از کلیدهای "۰" تا  
"۹" وارد نمائید، مقدار وارد شده در نشانگر قیمت واحد قابل مشاهده است و نشانگر مبلغ کل،  
قیمت کل کالا را نشان خواهد داد .

### ۳- توزین و استفاده از کلیدهای حافظه برای قیمت کالا

در این حالت، به جای وارد کردن قیمت و واحد کالا از طریق کلیدهای "۰" تا "۹" در قیمت ذخیره

شده در حافظه استفاده می کنیم، در این حالت قیمت واحد در سمت چپ، پایین نشاندهنده و قیمت کل در سمت چپ بالا قابل مشاهده است. لازم به ذکر است که برای ذخیره قیمت در حافظه به روشی که در بخش نهم توضیح داده شده باید عمل نمائید.

#### ۴- جمع چند قلم کالا برای یک مشتری

اگر مشتری چند قلم کالا را خریداری نموده و می خواهیم این اقلام را از طریق نمایشگر جمع بزنیم به روش زیر عمل می کنیم .

۱- کالای اول را روی کفه توزین قراردادده و قیمت واحد کالا را وارد می کنیم و برای ذخیره در حافظه کلید "+" را فشار می دهیم

۲- کالای اول را از روی کفه برداشته و کالای دوم را روی کفه توزین قرار می دهیم قیمت واحد کالا را وارد نموده و برای جمع با کالای اول کلید "+" را فشار می دهیم .

۳- این کار را برای تمام کالاهای خریداری شده توسط مشتری می توانیم تکرار کنیم، در پایان از کلید "حاصل" برای مشاهده جمع وزن کالاها در ردیف اول نشاندهنده، تعداد اقلام در ردیف دوم و جمع کل قیمت کالاها در ردیف پایینی نشاندهنده استفاده می کنیم .

۴- برای پاک کردن حافظه و آماده سازی برای مشتری بعدی ابتدا کلید "حاصل" و سپس کلید "پاک" را فشار می دهیم .

- در پایان هر فروش و گرفتن فیش باید برای جمع نشدن مبلغ فروش مشتری قبلی و مشتری بعدی کلید "پاک" و سپس "حاصل" زده شود .

- برای پاک کردن کل حافظه فروش روزانه باید "کنترل" سپس کلید "صفر" و بعد کلید "حاصل" را بزنیم و نمایشگر پیغام erras را نمایش میدهد.
- برای گرفتن فیش چاپ گزارش مجموعه فروش ابتدا کلید "کنترل" سپس "چاپ" را میزنیم .

## بخش دهم: نحوه ذخیره قیمت و نام کالا در حافظه

برای ورود به قسمت ذخیره قیمت ابتدا کلید "کنترل" سپس کلید "حافظه" سپس "+" را بزنید. کلید ها را به طور پیوسته بزنید و میان زدن کلید ها زمان ندهید.

اگر درست عمل کرده باشید کلمه Price نشان داده می شود و وارد قسمت ذخیره قیمت می شود.

پس از ورود به این قسمت قیمت واحد را وارد نموده و کلید شماره حافظه مورد نظرتان را فشار دهید نمایشگر با نمایش کلمه Save ذخیره قیمت را اعلام می نماید

تعداد کلید های حافظه بر روی صفحه کلید ۲۴ عدد است. اما صفحه دومی برای حافظه در نظر گرفته شده است که با زدن حافظه قبل از زدن کلید شماره حافظه میتوان از صفحه دوم حافظه استفاده کرد. بنابراین اگر مایلید قیمت در صفحه دوم حافظه ذخیره شود،

بعد از وارد کردن قیمت واحد ابتدا کلید "حافظه" سپس کلید حافظه مورد نظر را وارد نمائید

مثال:



+



ورود به قسمت حافظه

ذخیره عدد ۱۰۰ در حافظه ۱



ذخیره عدد ۱۱۰ در صفحه دوم حافظه ۱

برای خروج از حالت ذخیره قیمت کلید کنترل را فشار دهید .



خروج از حالت ذخیره قیمت

برای وارد کردن کالا ابتدا کلید "کنترل" و بعد کلید "حافظه" و سپس کلید "+" را می زنیم در این حالت از دستگاه وارد برنامه نوشتن نام کالا میشود و در این مرحله میتوان با استفاده از کلیدهای روی نمایشگر اسم کالای مورد نظر را نوشت (حروف نام کالا را به زبان فارسی از روی کیبرد انتخاب کنید.نمایشگر نام کالا را با حروف انگلیسی نمایش میدهد).

سپس شماره حافظه دلخواه را برای ثبت نام کالا انتخاب نموده و بعد کلید "حاصل" را میزنیم تا نام کالا ذخیره شود. برای نوشتن نام کالای بعدی در حافظه مورد نظر دیگر باید کلید + را فشار داد تا مجدد نام کالای دیگری را بتوانیم بنویسیم و دوباره شماره حافظه مورد نظر را انتخاب می نماییم و سپس کلید "حاصل" را میزنیم

استفاده از اعداد ذخیره شده در حافظه :

ابتدا کالا را روی باسکول قرار دهید حال کلید حافظه مورد نظر را بزنید. مقدار ذخیره شده در

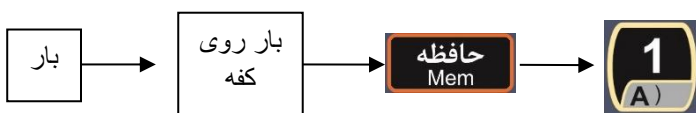
حافظه در قسمت قیمت واحد و قیمت کل در قسمت قیمت کل نمایشگر قابل مشاهده

می باشد. در صورتی که بخواهیم از مقدار ذخیره شده در صفحه دوم یک حافظه استفاده نمائیم ابتدا کلید "حافظه" و سپس کلید حافظهٔ مربوطه را وارد می کنیم .

مثال :



استفاده از مقدار صفحه دوم حافظه شماره ۱



## بخش یازدهم: تنظیمات قبض و تاریخ و ساعت

### نوشتن تیترا بالای قبض :

ابتدا با زدن کلید کنترل و سپس کلید حافظه وارد برنامه شوید و بعد دوباره کلید "کنترل" را و سپس کلید "پاک" را بزنید. در اینجا با استفاده از کیبرد تیترا بالای قبض را بنویسید و بعد کلید حاصل را برای ثبت کردن بزنید. با زدن کلید "حاصل" مجدداً از برنامه خارج میشوید و در صورت نیاز به نوشتن قیمت پایین قبض باید پس از نمایش کلمه price کلید "پاره سنگ" را بزنید. در اینجا نمایشگر botstr را نمایش می دهد و با زدن کلید "پاک" و با استفاده از کیبرد دستگاه تیترا پایین را می توانید بنویسید و اگر دوباره کلید "حاصل" بزنید، اطلاعات ثبت میشود .

## تنظیم تاریخ و ساعت :

با زدن کلید “کنترل” و سپس کلید “پاک” دستگاه آماده وارد کردن password مورد نظر برای تاریخ و ساعت میباید. رمز عبور عدد ۲۱۴۰ میباید.

بعد از وارد کردن رمز کلید “کنترل” را بزنید. در اینجا زمان را به صورت یک عدد شش رقمی شامل دورقم برای هر یک از ساعت و دقیقه و ثانیه وارد کنید و کلید “کنترل” را مجدد بزنید. بعد دستگاه آماده دادن تاریخ میباید.

پس از وارد کردن تاریخ مجدد کلید “کنترل” را بزنید.

ساعت و تاریخ تنظیم شده است.

## بخش دوازدهم : روش صحیح استفاده از باتری

۱- جهت افزایش عمر باتری، هر ماه حداقل یک بار از باتری دستگاه تا تخلیه کامل (دشارژ)

آن استفاده شود.

۲- به دلیل در حال شارژ بودن باتری در هنگام اتصال دستگاه به برق شهر، فقط از کلید روشن /

خاموش اصلی جهت خاموش کردن دستگاه استفاده کنید و از خارج نمودن دوشاخه از پریز برق

حداال امکان اجتناب شود.

۳- در زمان قطع برق از روشن گذاشتن بی دلیل دستگاه، خودداری کنید.

۴- حداکثر زمان، برای شارژ کامل باتری 16 ساعت می باشد.



۵- با تماس با واحد خدمات پس از فروش یا نمایندگی ها، باتری مناسب دستگاه خود را تهیه نمایید.

۶- در صورت بی توجهی باتری به راحتی صدمه می بیند و تعمیر و یا تعویض آن پس از سه ماه، شامل گارانتی نمی باشد.

### بخش دوازدهم: نکات ایمنی

- ۱- از قرار دادن نمایشگر در معرض نور مستقیم آفتاب خودداری نمایید.
- ۲- از قرار دادن نمایشگر در محل هایی با گرد و خاک ، آلودگی و یا ارتعاش زیاد خودداری نمایید.
- ۳- نمایشگر و لودسل باید به نحو صحیح به هم متصل شوند و کل سیستم به ارت وصل شود.
- نمایشگر باید در مقابل میدان الکتریکی و مغناطیسی قوی محافظت شود.
- ۴- از پاک کردن سطح نمایشگر با حلالهای قوی مانند بنزین جداً خودداری نمایید.
- ۵- از نفوذ مایعات و قطعات هادی جریان الکتریکی به داخل نمایشگر خودداری نمایید.
- ۶- قبل از اتصال نمایشگر به هر وسیله دیگری آن را خاموش نموده و جریان برق را قطع نمایید.