



**PLACOM
PLANIMETER KP-90N**

پلانیمتر دیجیتال

اسامی قطعات

- جزئیات ۲
- توضیحات علائم نمایشی ۲
- توضیحات کلیدهای عملیات ۳
- آداپتور برق ۷
- خاموش اتوماتیک ۷
- روش محاسبه ۷
- آماده سازی ۷
- نیرو ۸
- انتخاب واحد سیستم و واحد ۸
- تنظیم ضریب مقیاس ۹
- پیگیری یک سطح ۱۱
- حفظ موقت مقادیر محاسبه شده ۱۲
- محاسبه افزودگی ۱۲
- محاسبه میانگین ۱۴
- محاسبه میانگین افزودگیها ۱۵
- محاسبه سطوح با واحد جدید ۱۷
- چگونگی اخذ مساحت از مقدار پالسها ۱۷
- تبدیل واحد و ضریب مقیاس از مساحت نمایشی محاسبه شده ۱۸
- موارد احتیاط ۱۹



جزئیات

نمایشگر : LCD

(۱) نمایشگر ۸ عددی

(a) نمایشگر شمارش پالسها - ۶ رقمی در محاسبات

(b) نمایشگر عددی ۸ رقمی هنگام فشار HOLD , MEMO , AVER یا R-S

(۲) نمایش ده نوع علائم

علائم : Batt-E , SCALE , MEMO , HOLD , CM² , M² , KM² , IN² , FT² , Acre

حدود محاسبه : (۱) پهنا عمودی : ۳۲۵ mm

جهت چرخش چرخها : ∞ نامحدود

(۲) محدوده قابل محاسبه بدون فراتر از ۹۹۹۹۹ شمارش رفتن

پهنای عمودی : ۳۲۵ mm

جهت چرخش چرخها : ۳۰ m

(۳) ماکزیمم مساحت مضاعف (مقیاس ۱:۱) ۹۹۹۹۹/۹ سانی متر مربع (تقریباً ۱۰ m²)

قدرت تفکیک : ۰,۱ cm² هنگام کسر مقیاس ۱:۱

دقت : بین ۰,۲ ± (بین ۲/۱۰۰۰ ± پالس)

آداپتور برق : (۱) باطریهای قابل شارژر

(۲) ۱۰۰ و ۱۲۰ و ۲۲۰ و ۲۴۰V و ۵۰/۶۰H² توسط آداپتور مخصوص



توضیحات علائم نمایشی :

SCALE : با فشردن کلید SCALE ظاهر میشود بعد از تنظیم مقیاس .

MEMO : با فشردن کلیدهای AVER یا MEMO ظاهر می گردد .

حفظ شدن مقدار محاسبه شده در حافظه را نشان میدهد . در طی نمایش این MEMO ، نمایش عددی مقدار مساحت را با یک واحد سمبل در حال نمایش در LCD نمایش می کند .

HOLD : با فشردن یکبار کلید HOLD ظاهر میگردد . ثابت بودن موقت مقدار محاسبه شده را نشان میدهد . در صورت نمایش واحد سمبل ، نمایش عددی از شمارش پالس به مقدار مساحت تغییر می کند . اگر در هنگام نمایش HOLD را بفشارید ، نمایش HOLD محو شده و حالت HOLD کنسل می گردد . نمایشگر عددی به شمارش پالسها باز میدارد .

Batt-E : هنگام نیاز به شارژ باتریها ظاهر میگردد .

در صورت کم رنگ شدن نمایشگر حتی قبل از ظاهر گشتن Batt-E میتوان اقدام به شارژ نمود .

CM² , M² , KM² , IN² , ft² Acre : با فشار کلید های UNIT-1 , UNIT-2 واحد مورد نظر ظاهر میگردد .

توضیحات کلید های عملیاتی :

ON : کلید نیرو

OFF : کلید قطع نیرو



C / AC : کلید پاک کردن بخشی ، کلید پاک کردن کل

۱- وقتی صفحه محاسبه فعال نیست (قبل از فشار کلید START) اگر این کلید C / AC یکبار فشرده شود ، نمایش عددی بطور مثال ، در تنظیم یک مقیاس تغییر میکند و فقط " 0 " نمایش میگردد
عمل پاک کردن :

اگر این کلید C / AC را دوبار پشت سر هم فشار دهیم تمامی نمایشات محو شده و کل حافظه تهی می گردد .
عمل پاک کردن کامل :

۲- وقتی محاسبه فعال است (بعد از فشردن کلید START) در محاسبات جمعی ، ابتدا فشردن این کلید شمارش پالسها را لحظه ای قبل از حفظ در حافظه شدن آن باز میخواند . اگر چه ، درست بعد از فشردن کلید STRAT فشردن این کلید C / AC فقط نمایش عددی را به صفر ایز می گرداند ، این به دلیل عدم وجود حافظه است .
(برای اطلاعات بیشتر رجوع شود به محاسبات جمعی)

نکته : کلید C / AC در زمان نمایش علامت HOLD کار نمی کند ، اگر این کلید را دوبار پشت سر هم فشار دهیم هنگامیکه HOLD در نمایش نباشد ، نمایشات عددی و حافظه همگی پاک می گردند .

توجه : همچنین این کلید C / AC دقیقاً بعد از فشار کلید MEMO کار نمی کند .

STRAT : برای شروع محاسبات و کلید باز شروع کننده محاسبات میانگین

۱- در صورت فشار این کلید ، یک بوق بصدا در می آید و حافظه محاسبه میانگین ، حافظه HOLD و حافظه داخلی شماره انداز همگی پاک می گردند و نمایشگر صفر نشان می دهد ، محاسبات را می توان شروع کرد .

۲- اگر این کلید بعد از فشار MEMO در محاسبات میانگین فشرده شود ، آن بصورت کلید دوباره شروع کننده کار می کنند بدین طریق محاسبات دوم و سوم را می توان آغاز کرد .

توجه : دقت کنید که در طی محاسبات این کلید را ن فشارید ، در اینصورت آن مثل شرح ذکر شده در (۱) عمل می کند و تمامی حافظه پاک می گردد .

HOLD : حفظ (کلید حفظ مقادیر محاسبه شده)

این کلید فقط در طی محاسبه فعال است . وقتی این کلید فشرده است ، علامت HOLD ظاهر می گردد . اگر سمبل واحدی نمایش می گردد و اگر مقیاس تنظیم گردیده باشد ، نمایش عددی از شمارش پالسها به نمایش مقدار مساحت محاسبه شده تحت یک واحد معین و مقیاس تنظیم شده معین تغییر می کند این نمایش مقدار مساحت ثابت است . در همین حین ، نمایش مقدار بعنوان حافظه HOLD در حافظه حفظ می گردد که بصورت شمارش پالسها است . (برای اطلاعات بیشتر رجوع شود به محاسبات جمعی)

وقتی علامت HOLD در حال نمایش است ، اگر کلید HOLD فشرده شود دوباره ، علامت HOLD محو شده و مقدار مساحت نمایشی به نمایش شمارش پالسها تغییر می کند و محاسبه بعدی آماده شروع دوباره است .

این کلید بطور مؤثر در محاسبات جمعی مورد استفاده است و در نگه داری موقت مقدار محاسبه شده یا برای مدت طولانی (رجوع شود به عمل OFF نمودن برق)



MEMO : کلید MEMO (کلید حفظ مقدار میانی در محاسبات میانگین)

این کلید فقط در هنگام محاسبه فعال می گردد . در محاسبات میانگین ، کلید MEMO را در پایان هر محاسبه بفشارید . اگر این کلید فشرده شود ، علامت MEMO ظاهر می گردد و نمایش عددی از شمارش پالسها به نمایش مقدار مساحت محاسبه شده تغییر می کند که آن نسبت به واحد معین و مقیاس معین تغییر می کند .
این نمایش مقداری مساحت ثابت است . بنا براین در صورت جابجایی دستگاه ، این نمایش مقداری تغییر نکرده است . برای دومین و سومین یا بیشتر محاسبات دیگ ، کلید STRAT را در پایان هر دفعه محاسبات بفشارید (طی ۱۰ دفعه)

AVER : کلید میانگین

اگر این کلید AVER در طی فعالیت محاسبه فشرده شود ، محاسبه متوقف می گردد .

علامت MEMO ظاهر می گردد .

۱. محاسبه میانگین :

در هنگام نمایش علامت MEMO ، فشار این کلید AVER میانگین محاسبات را نمایش می دهد (طی ۱۰ دفعه)

که محاسبه و حفظ شده اند با فشار کلید MEMO در طی محاسبه میانگین ، این میانگین بصورت مقدار مساحت تحت واحد تنظیم شده و مقیاس تنظیم شده نمایش می گردد . در این زمان محاسبه متوقف شده اما سمبول MEMO در حال نمایش باقی می ماند

۲. محاسبه خاتمه :

در هنگام فعال بودن محاسبه اگر علامت MEMO نمایش نگردد ، اگر این کلید فشرده شود ، علامت MEMO ظاهر شده و نمایش عددی از نمایش شمارش پالسها به نمایش مقدار مساحت محاسبه شده تحت واحد تنظیم شده و مقیاس تنظیم شده . محاسبه متوقف می گردد .

۳. واحد تبدیل و مقیاس :

هنگامیکه محاسبه فعال نیست (بعد از فشار کلید AVER ، علامت MEMO در حال نمایش است) توسط این کلید ، مقدار مساحت محاسبه شده می تواند به نمایش مقدار مساحت جدید مطلوب با واحد دیگر و مقیاس دیگر غیر از تنظیمات اولیه تغییر یابد .

پس از اتمام محاسبه توسط فشار کلید AVER ، واحد جدیدی و مقیاس جدیدی توسط کلید SCALE ، UNIT-2 ، UNIT-1 و کلیدهای عددی را وارد کنید . بعد از این تنظیم کلید AVER را بفشارید . سپس مقدار مساحت محاسبه شده به نمایش مقدار جدید مساحت که با واحد جدید و مقیاس جدید محاسبه شده تبدیل می شود .



UNIT-1 کلید واحد ۱ (کلید انتخاب سیستم واحد)

این کلید مکرراً سیستم ENGLISH را عوض میکند
METRIC SYSTEM ENGLISH SYSTEM

UNIT -2 : کلید واحد ۲ (کلید تبدیل واحد بین سیستمها)

KM ²	acre
M ²	ft ²
CM ²	in ²
PC	pc

PC به معنی نمایش فقط شمارش پالسها است . بنا براین حتی اگر HOLD ، MEMO ، AVER فشرده شوند مقدار مساحت نمایش نمی گردد ، اما شمارش پالسها فقط نمایش می گردد .

SCALE : کلید مقیاس (کلید تنظیم مقیاس)

بعد از تنظیم عددی مقدار مقیاس مطلوب ، اگر این کلید فشرده شود ، مقیاس کوچک یا بزرگ شده (X^2 یا X^Y)

تنظیم شده و علامت SCALE ظاهر می گردد .

R-S : این کلید تایید مقدار مقیاس تنظیم شده

بطور نمونه ، برای تنظیم مقیاس ۱:۱۰۰ ، کلید های عددی ۱ ، ۰ ، ۰ ، ۰ را بفشارید و سپس کلید SCALE ، مقیاس تنظیم شده است ، برای تایید اینکه مقدار مقیاس صحیح تنظیم شده است یا خیر کلید R-S را بفشارید .

سپس ۱۰۰۰۰ (100^2) نمایش می گردد . بدین طریق تنظیم و تایید یک مقیاس میسر می باشد .

۹-۰ : کلید های عددی

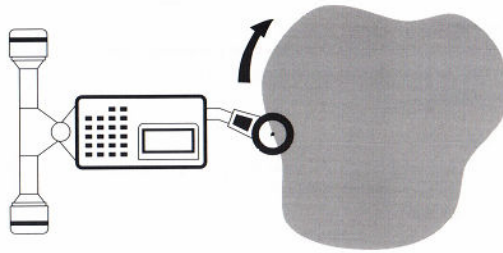
۰ : کلید نقطه اعشار



مقدمه محاسبات

۱. آماده سازی

نقشه را روی سطحی تراز و افقی قرار دهید. طبق شکل ۱ و عدسی دنبال کننده را حدوداً در مرکز تصویر قرار دهید. سپس، دستگاه را طوری قرار دهید که طبق شکل بدنه دستگاه با چرخهای غلطان زاویه ۹۵ درجه تشکیل بدهند. سپس توسط عدسی خطوط حاشیه طرح را دنبال کنید. در طی دنبال گیریها، گاهی به ناهمواری میرسید، زاویه چرخها را تنظیم کنید تا به دنبال گیری هموار ادامه بتوانید بدهید.



۲. ON: نیرو

کلید ON را بفشارید "۰" فوراً نمایش داده میشود.

۳. انتخاب سیستم واحد و واحد

ابتدا توسط کلید *UNIT-1* و کلید *UNIT-2* واحد را تنظیم کنید

UNIT-1: تعویض افقی

UNIT-2: تعویض عمودی

PC به معنای آنست که محاسبات در حالت شمارش پالسها انجام میگردد.



با این دستگاه محاسبات در حالت شمارش پالسها انجام میگیرد ، حتی اگر واحد نمایش نگردد . بنا براین منوجه مطلب زیر باشید . وقتیکه محاسبه ای انجام یافته است اعداد نمایشی نمایش مقدار مساحت محاسبه شده نیستند . این فقط نمایش شمارش پالسها است . مقدار مساحت بعد از فشار کلید *AVER* حاصل میگردد . کلیدهای *HOLD* , *MEMO* نیز این کارایی را دارند . اما نمایش مقدار مساحت که توسط فشار کلید *HOLD* یا *MEMO* ظاهر میگردد یک حاصل مورد جمعی در محاسبات میانگینی محسوب شده و ذخیره میگردد . فقط کلید *AVER* میتواند نمایش مقدار مساحت محاسبه شده را با واحد معین و مقیاس معین بدست آورد .

(۱) هنگامیکه هیچ واحدی نمایش نمی گردد ، کلید *UNIT-1* را بفشارید . in^2 , CM^2 نمایش میگردد . وقتی CM^2 نمایش می گردد اما in^2 مورد نیاز است برای محاسبه *UNIT-1* را دوباره بفشارید . سپس CM^2 به IN^2 تبدیل میگردد .

(۲) برای تعویض واحد بین یک سیستم واحدی ، کلید *UNIT-2* را بفشارید .

توجه :

اگر شمارش پالسها از ۸ رقم نمایش تجاوز کند ، نمایش خود بخود به واحد بالاتر جهش میکند و بوقی صدا میکند . اگر از حد KM^2 یا *ARCE* تجاوزی صورت بگیرد نمایشگر محوشده و بوقی صدا میکند . و محاسبات فقط بصورت شمارش پالسها صورت میگیرد (رجوع شود به اخذ مساحت از شمارش پالسها)

تنظیم مقیاس

(۱) محاسبات مقیاس کوچک نمایشی $1:X$

در محاسبه مساحت یک سطح با مقیاس کوچک نمایشی ، پروسه تبدیلی توسط کامپیوتر داخل دستگاه با داشتن مقدار X محاسبه می گردد . برای تنظیم مقیاس کوچک نمایشی ، بعد از وارد کردن مقدار X با کلید های اعداد و ممیز کلید *SCALE* را بفشارید . در نتیجه مقدار X^2 در حافظه میماند (بعنوان قیاس)



(۲) محاسبات مساحت‌هایی با طول و عرض متفاوت مقیاسی

مثال: عرض مقیاسی ← 1:100

طول مقیاسی ← 1:50

کلیدها	نمایش	توضیحات
1 0 0	100 cm ²	تنظیم عرض مقیاس
SCALE	SCALE 0. cm ²	
5 0	SCALE 50. cm ²	تنظیم طول مقیاس
SCALE	SCALE 0. cm ²	عرض مقیاسی ← 1:100
		طول مقیاسی ← 1:50
	5000 CM ²	تایید 100 × 50



پاک کردن و تغییر دادن مقیاس تنظیم شده

برای پاک کردن مقیاس تنظیم شده ، کلید C/AC را دوبار زمانیکه کلید START هنوز فشرده نشده بفشارید . علامت SCALE محو میگردد . دوباره مقیاس را بدهید . اگر مقیاس پس از فشرده شدن کلید STRAT نیاز به تغییر دارد ، به محاسبات ادامه دهید و پس از فشردن کلید AVER در خاتمه ، مقیاس آزادانه تغییر میکند .

تایید تنظیم مقیاس

هنگامیکه SCALE در حال نمایش در LCD است ، اگر کلید R-S فشرده شود ، مقدار تنظیم شده نمایش میگردد .

همواره ۸ رقم بالایی عدد مقیاس نمایش میگردد .

مقیاس 100,000,000 : نمایش : ۱۰۰۰۰۰۰

مثال :

توضیح	نمایش	عملیات
تنظیم مقیاس	40000 CM ²	4 0 0 0 0
اتمام تنظیم مقیاس	SCALE 0. CM ²	SCALE
۸ رقم بالایی نمایش شده	SCALE 16000000 CM ²	R-S

پی گیری یک سطح

طبق شکل ۲ عدسی دستگاه را روی حاشیه سمت چپ در میانه قرار بدهید . کلید STRAT را بفشارید . پس از آن روی محیط سطح مورد نظر عدسی راه ببرید سپس کلید HOLD را برای محاسبه جمعی ، کلید MEMO را برای محاسبه میانگین و یا کلید AVER را بفشارید . مقدار نمایشی مساحت محاسبه شده تحت واحد معین و مقیاس معین است .

حفظ موقت مقادیر محاسبه شده :

بعد از یک محاسبه میتوان مساحت را توسط کلید HOLD حفظ کرد . اگر کلید HOLD باز در حین نمایش علامت HOLD فشرده شود محاسبات را میتوان دنبال کرد . عمل خاموش شدن اتوماتیک مرور شود .



محاسبات جمعی :

برای به دست آوردن محاسبه دقیقتری ، توصیه میشود که یک سطح بزرگ را به چند سطح کوچکتر تقسیم کنید و هر قسمت کوچک را جمعی محاسبه کنید . در محاسبه جمعی دو یا سه سطح یک سطح را انتخاب کنید و نتیجه را توسط کلید HOLD حفظ کنید . سپس دستگاه را به سطح دوم ببرید و حالت هولدر را با فشار دوبار کلید HOLD کنسل کنید . و محاسبه کنید . به همین صورت سطح های مضاعف (سومین و چهارمین و) بطور جمعی محاسبه می گردند .

اگر در محاسبه سطح N اشتباهی رخ داده ، نقطه پی گیری را روی نقطه شروع ببرید دوباره و کلید C/AC را فقط یکبار بفشارید . سپس شمارش پالسهای محاسبه N-1 نمایش میشود . به اندازه گیری ادامه دهید و نیازی به شروع از اولین سطح نیست .

مثال : محاسبات جمعی $A=4208.5 M^2$ و $B=65406 M^2$ و $C=78608 M^2$ و مقیاس 1:1000

کلید	نمایش	توضیحات
ON	0.	برق روشن
UNIT – 1	0. CM ²	انتخاب واحد
UNIT – 2	0. M ²	تعویض CM ² به M ²
1 0	1000.	تنظیم مقیاس 1000
SCALE	0. M ²	مقیاس 1:1000 تنظیم شده
START	0. M ²	دستگاه را در سطح A قرار دهید

محاسبه M² و مقیاس 1:1000 شروع میشود .

پایان اندازه گیری A	SCALE	42085 M ²	نتیجه محاسبه بصورت پالس
HOLD هولدر میشود	SCALE HOLD	4208.5 M ²	نتیجه تبدیل شده و دستگاه
نقل مکان به سطح B	SCALE HOLD	4208.5 M ²	در حالت هولدر میماند
HOLD نمایش میشود	SCALE	4208.5 M ²	حالت HOLD کنسل و پالس
اندازه گیری ناحیه B	SCALE	89466 .M ²	خطا نیمه رخ میدهد



	SCALE HOLD	10749.1 M ²	نمایش پالسها تغییر میکند
B ببرد .			
C/AC	SCALE	42085 M ²	دستگاه به مرحله A میروود
پایان محاسبه سطح B	SCALE HOLD	10749.1 M ²	جمع پالسها :
			۶۵۴۰۶+۴۲۰۸۵
HOLD	SCALE HOLD	10749.1 M ²	هولد شروع میشود
حرکت به ناحیه C	SCALE HOLD	10749.1 M ²	در هولد باقی میماند
HOLD	SCALE	10749.1 M ²	هولد کنسل و پالسها نمایش
اندازه گیری سطح C	SCALE	165934.M ²	در نیمه راه خطا رخ میدهد
دوباره نقطه عدسی را به نقطه شروع ببرد	SCALE	208567.M ²	نمایش پالس تغییر می کند
C/AC	SCALE	10749.1 M ²	جمع A+B نمایش میشود پس
			از یکبار فشار C/AC
پایان اندازه گیری ناحیه C	SCALE	186099 M ²	نمایش پالس A+B+C
MEMO یا AVER	SCALE MEMO	18609.9 M ²	جمع کل :
			توجه :

۱- اگر C/AC دوبار فشرده شود کل دستگاه ریست میگردد .

۲- در پایان یک محاسبه معمولاً کلید AVER را بفشارید . اما برای جمع (محاسبات میانگین) کلید MEMO را بفشارید .



محاسبه میانگین

در محاسبه یک سطح توسط پلانیمتر، توصیه می‌گردد همان سطح را چندین بار اندازه گیری کنید و میانگین را حاصل کنید تا پاسخ از دقت بیشتری برخوردار باشد.

این دستگاه با احتی می‌تواند میانگین را توسط کلید های MEMO و AVER محاسبه کنید. هنگام محاسبه یک سطح بدفعات (۱۰ دفعه) با این دستگاه، کلید MEMO را در آخر هر محاسبه بفشارید و حاصل ها به حافظه می‌روند. پس از فشار MEMO برای آخرین مرحله کلید AVER را بفشارید و مساحت طبق مقیاس و واحد داده شده محاسبه می‌گردد و نمایش میشود.

در صورت بروز خطا در هر مرحله که هستید، نقطه عدسی را روی شروع آن مرحله ببرید و کلید C/AC را یکبار بفشارید نیازی به شروع از مرحله اول نیست و از شروع همان مرحله کار را ادامه دهید.

توجه:

۱- بعد از فشار کلید MEMO پاسخها به حافظه می‌روند و ثابت میشوند و برای شروع دوباره باید START را بفشارید.

۲- کلید START باید بعد از کلید MEMO فشرده شود. اگر در طی محاسبات فشرده شود باعث پاک شدن اطلاعات حافظه میشود.

میانگین محاسبات جمعی

این دستگاه قادر به گرفتن میانگین از محاسبات جمعی است. هنگام محاسبه یک سطح بزرگ مفید است که برای حصول پاسخ دقیقتر آن سطح را به سطوح کوچکتر تقسیم کنید و میانگین محاسبات جمعی آنها را بگیرید.

مثال: میانگین محاسبات جمعی دو سطح (واحد: CM^2 مقیاس ۱:۱)

کلیدها	نمایش	توضیحات
START	0. CM^2	
اولین اندازه گیری سطح اول	1243. CM^2	نمایش پالسها
HOLD	MEMO 124.3 CM^2	حالت هولد
ناحیه دوم	MEMO 124.3 CM^2	حالت هولد
HOLD	124.3 CM^2	هولد کنسل



اولین اندازه گیری سطح دوم	3428 CM ² .	نمایش پالس 1243+2185
MEMO	MEMO 342.8 CM ²	مجموع دو سطح به CM ²
دوباره به سطح اول	MEMO 342.8 CM ²	نمایش ثابت میگردد
STRAT	MEMO 0.CM ²	بوق میزند و نمایش 0 میشود
دومین اندازه گیری سطح حالت هولد	MEMO 1242.CM ²	نمایش پالسها
HOLD	MEMO HOLD 124.2 CM ²	
سطح دوم	MEMO 124.2 CM ²	حالت هولد
HOLD	MEMO 1242 CM ²	هولد کنسل
دومین اندازه گیری سطح مجموع دو سطح به CM ²	MEMO 3429.CM ²	نمایش پالس ۲۱۸۷+۱۲۴۲
MEMO	MEMO 342.9 CM ²	
AVER	MEMO 342.85 CM ²	پایان جمع دقیق

محاسبه سطح با واحد هایی غیر از واحدهای موجود در دستگاه

برای محاسبه سطوح با واحد هایی غیر از CM² , M² , KM² , IN² , FT² , ACRE کار براحتی با وارد کردن واحد مورد نظر نسبت به یکی از واحد هایی که در دستگاه موجود است صورت میگیرد .

مثال : برای محاسبه در واحد هکتار عملیات بصورت ذیل صورت می گیرند .

(۱) مقیاس 1:250 و KM² بعنوان واحد مورد نظر است .

$$100 HA = 1 KM^2$$

مقیاس واحدی بصورت ذیل است . $\sqrt{100}250 \times = 250 \times 10 = 2500$.



اگر 2500 قبل از محاسبات بعنوان مقیاس وارد شود ، محاسبه با مقیاس هکتار انجام میگیرد حتی اگر 2 KM^2 نمایش داده شود .

مقیاس 1:250 و واحد M^2 مورد نظر است .

$$Ha = 10000 M^2$$

$$\sqrt{\frac{1}{10000}} 250 \times = \frac{1}{100} 250 \times = 2.5$$

مقیاس واحدی خواهد بود : 2.5

چگونگی اخذ مساحت از مقدار پالسها

اگر هیچ واحدی نمایش نگردد ، نمایش بصورت شمارش پالسها خواهد بود (رجوع شود به واحد دهی)

مساحت = ثابت مساحت × مقدار پالسها

بطور مثال اگر مقدار پالسها 1240 است ، مساحت واقعی بصورت زیر محاسبه میشود .

مقیاس 1 : 500

$$1240 \times 500^2 \times 0.1 \text{ CM}^2 = 31000000 \text{ CM}^2 = 3100 M^2$$

در این مورد $500^2 \times 0.1 \text{ CM}^2$ ثابت مساحت است .

تبدیل واحد و مقیاس مساحت محاسبه شده در نمایش

این دستگاه قادر است نمایش مقدار مساحت را با مقیاس و واحد دومی نمایش کند .

مثال : محاسبه را در واحد CM^2 انجام دهید و با مقیاس 1:1 و با مقیاس دوم 1:600 و واحد جدید FT^2 نمایش کنید .

کلید ها	نمایش	توضیحات
START	0. CM^2	مقیاس 1:1، واحد CM^2
محاسبه	540 CM^2	نمایش پالسها
AVER	MEMO 540 CM^2	پایان محاسبه
UNIT -1	MEMO 0. IN^2	تعویض به سیستم جدید



UNIT -2	MEMO 0. FT ²	تعویض به FT ²
6 0 0	MEMO 0. FT ²	ورورد مقیاس جدید
SCALE	SCALE MEMO 0.FT ²	تنظیم مقیاس 1:600 انجام میگیرد
AVER	SCALE MEMO FT ² 20925.216	پایان تبدیل

احتیاط

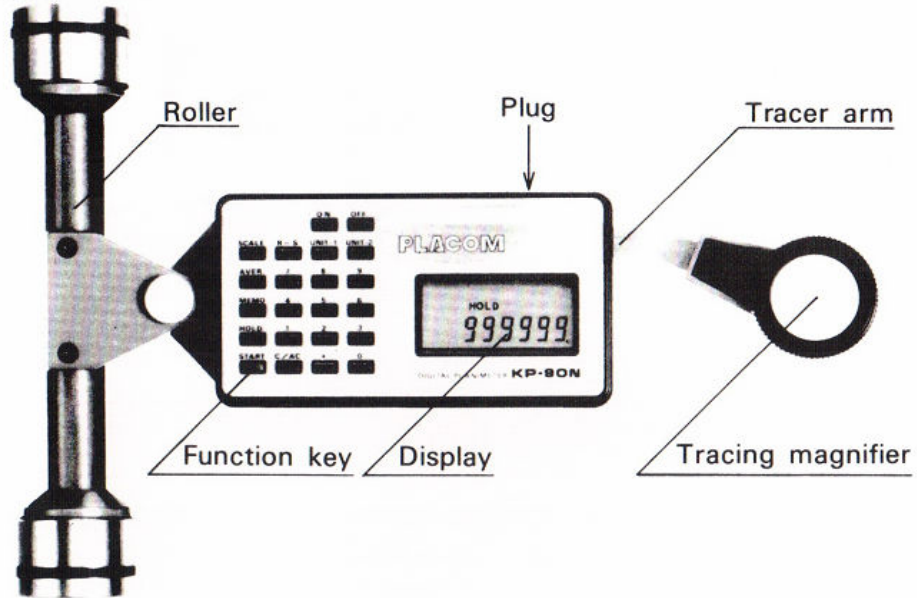
دستگاه را در تابش نور خورشید قرار ندهید. در اماکن بادماهی بالا، مرطوب مخصوصاً کنار دستگاههای حرارتی قرار ندهید. ضربه یا تکان شدید سبب ایجاد خسارت در دستگاه میشود. دستگاه را فقط با دستمال نرم و خشک تمیز کنید. غیر از تعویض باتریها به هیچ وجه اقدام به دستکاری دستگاه نکنید. فقط از باتریهای نوع Ni-cd استفاده نمایید.

احتیاط

هرگز دستگاه را بهمراه آداپتور AC و نبودن باتریها در دستگاه اقدام به استفاده نکنید زیرا باعث خسارات شدید به دستگاه میشود.



* FRONT



* BACK

