

הוראות הפעלה למכשיר מדידת גובה אולטרסוני דו-ערוצי ULTRA TWIN

חברת זאת מפרטת כללי ההתקנה והפעלה של מד גובה אולטרסוני **ULTRA TWIN** תוצרת "**PULSAR**". בכל מקרה של ספק אל תהסס לפנות לחברת "**מגטרון**" המשווקת את הציוד של חברת "**PULSAR**" בישראל. אנו נשמח לעמוד לשירותך.



ULTRA TWIN: 2 ערוצי מדידה נפרדים לאפליקציות של גובה/נפח, משאבות ומדידת זרימה בתעלות פתוחות.

נתונים טכניים:

מתח הזנה:	AC: 115v ac +5%/-10% 50/60Hz , fuse 200mA 230v ac +5%/-10% 50/60Hz, fuse 100mA DC: 18-36v dc
תחום המדידה:	עד 50 מטר בהתאם לגשש הנבחר.
דיוק:	± 0.25% מהתחום או 6 mm הגדול מביניהם.
רזולוציה:	0.1% או ± 2 mm הגדול מביניהם.
תוכנה:	DATEM – תוכנת "עיבוד הד" מתקדמת ביותר המתגברת על הפרעות בטווח המדידה.
זיכרון תוכנה:	תוכנה שמורה בזיכרון מסוג Flash , על מנת לאפשר עדכון תוכנה. הפרמטרים של הכיול נשמרים בזיכרון מסוג EEPROM .
אטימות: טמפרטורת עבודה:	IP65 בדגם Wall -20°C עד +50°C
יציאות:	פולסים בתדירות 20-125 KHZ כתלות בגשש הנבחר. גשש: 0 / 4 ÷ 20 mA מבודד לעומס עד 500 Ω לכל ערוץ. אנלוגית: ממסרים 3 מערוץ - מגע מחליף 5A/240Vac להתראות / הפעלת משאבות / תקלה. ממסרים: תקשורת: RS232 לחיבור מחשב וכן לניתוח גרפי של ההד המתקבל.
מבנה:	קופסת פולי קרבונט להתקנה על קיר/פס דין במידות: 240x184x118mm
גששים:	דגמי: PULSARultra : dB3, dB6, dB10, dB15, dB25, dB40 . המספר ליד דגם הגשש מציין את תחום המדידה לנוזלים.
אישורים:	CE , אישור Ex לגששים בלבד, אופציה לאישור I.S לגששים בלבד.

Ultratwin-I-12-12 (6 דפים)

megatron electronics & controls ltd

Manufactures & Representatives for Control Equipment



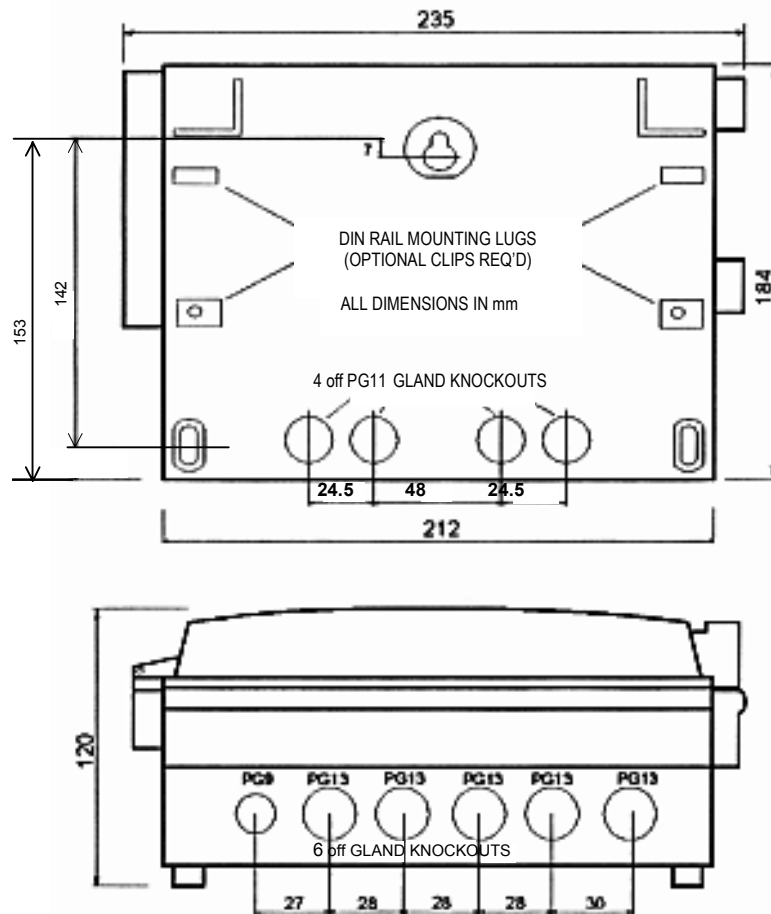
מגטרון אלקטרוניקה ובקרה בע"מ

יצרנים ומפיצים של ציוד מכשור בקרה והתרה

טל. 04-8410704, פקס. 04-8410705, רח" מרקוני 12, ת.ד. 25205, חיפה 31251 Web site: <http://www.megatron.co.il>

התקנה:

התקנה על קיר\דלת או על פס דין (דרושים נועלים)- מצ"ב מידות:



יש לשים לב בזמן ההתקנה:

- היציאה האנלוגית הנה **אקטיבית** – אין לחבר 24VDC בטור ליציאה !!
- להקפיד לשים את בורר מתח ההזנה במצב המתאים למתח הזנה המסופק.
- אין להפעיל לחץ יתר על מהדקי החיבור.
- לחזק את המכשיר לקיר באמצעות החורים המיוחדים הממוקמים בצדדים של קו הקופסא.
- אין להתקין את המכשיר שיהיה חשוף לקרינת שמש ישירה.
- הגשש מתאים להתקנה באזור נפיץ, אך ה-**Ultra** חייב להיות מותקן באזור בטוח(ראה עמוד 4).

סרגל החיבורים:

טרמינל 1,2,3: חיבור מתח הזנה 220 \ 115 Vac בהתאם לבורר מתח הזנה.
 טרמינל 4,5,6: חיבור מתח DC – יש לחבר הארקה לפני 6 גם בהזנה של מתח DC.
 טרמינל 7 עד 15: ממסרים 3+2+1 עבור ערוץ 1.
 טרמינל 16 עד 24: ממסרים 6+5+4 עבור ערוץ 2.
 טרמינל 35-36: יציאה אנלוגית אקטיבית – ערוץ 1 - אין לחבר 24VDC בטור ליציאה !!
 טרמינל 37-38: יציאה אנלוגית אקטיבית – ערוץ 2 - אין לחבר 24VDC בטור ליציאה !!

חיבור הגששים:

לכבל הגשש 4 גידים:

ערוץ 1:

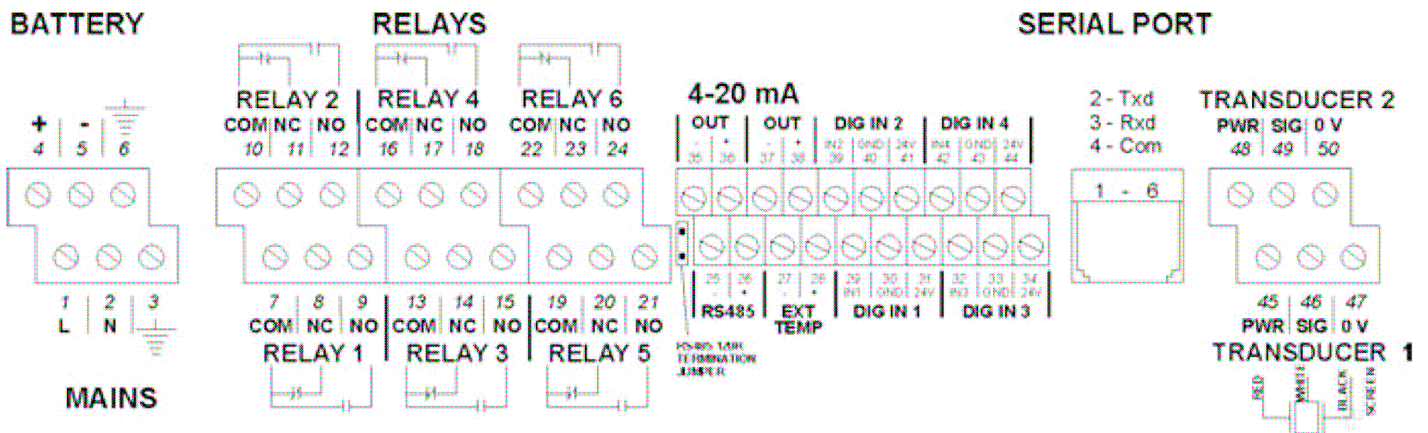
אדום: (הזנה) - מתחבר לטרמינל מס' 45 (PWR).
לבן: (סיגנל) - מתחבר לטרמינל מס' 46 (SIG).
ירוק(סיכור) + שחור (0V) - מתחבר לטרמינל מס' 47 (0V).

ערוץ 2:

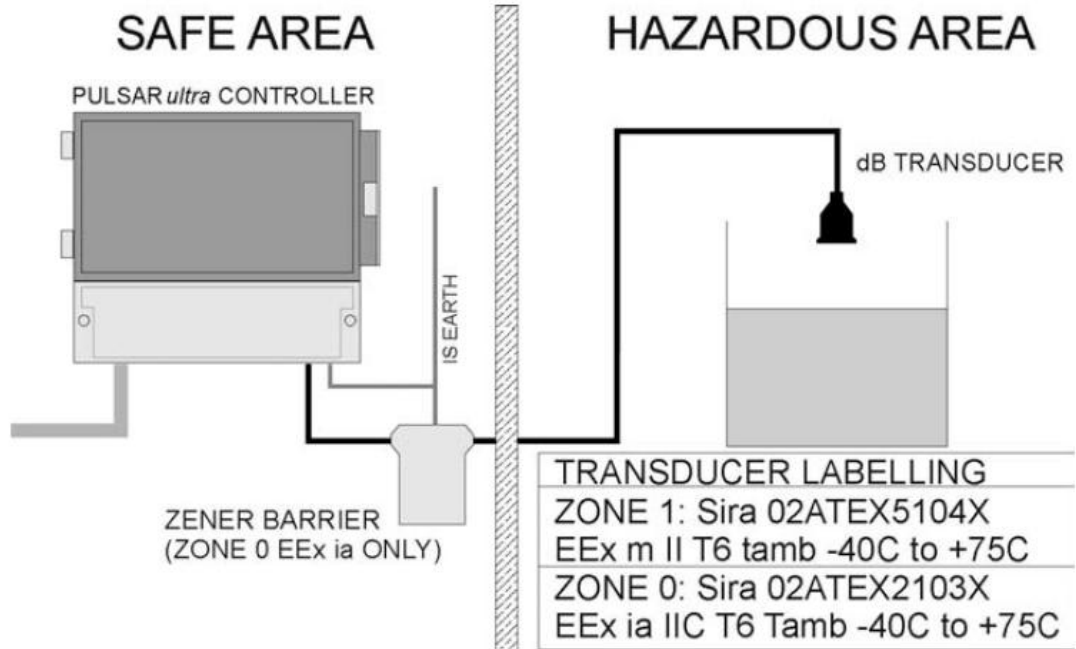
אדום: (הזנה) - מתחבר לטרמינל מס' 48 (PWR).
לבן: (סיגנל) - מתחבר לטרמינל מס' 49 (SIG).
ירוק(סיכור) + שחור (0V) - מתחבר לטרמינל מס' 50 (0V).

ניתן להאריך את כבל הגשש עם כבל 3 או 4 גידים **מסוכן** עד למרחק של 1000 מטר.
 החיבור יתבצע בקופסת חיבורים אטומה למים/אבק וכדומה.

אין להאריך את הסכור של הגשש מכיוון שהוא כבר מוארק במכשיר. במידה וקיימת סכנה של הפרעות הנובעות מקיום התקני חשמל שונים (כמו מתנעים רכים) ורעשים העלולים להשפיע על איכות הקריאה יש צורך להעביר את הכבל בתוך צינור מתכתי מוארק או צינור שרשורי מתכתי ולהאריך את השרשור בנקודה אחת.



התקנה באיזור נפיץ:



- הגששים מאושרים להתקנה באיזור נפיץ לפי התקנים הנ"ל.
- קיימת אופציה לאישור I.S לגששים בלבד (יש צורך בחוץ מתאים).

המלצות להתקנת גשש:

בנוזלים: הגשש יותקן בצורה אנכית לפני הנוזל.
במוצקים: הגשש יותקן בעזרת ה-EasyAimer Kit לכיוון פתח לריקון המיכל.

בשני המקרים יש להימנע מלהתקין את הגשש מעל מקורות הפרעה כגון: צינור מילוי, סולם, חיזוקים על הדפנות וכו', על מנת לאפשר קריאה ברורה.
 חשוב להקפיד על מרחק של 30 ס"מ מהדופן הפנימית לכלל 3 מ' גובה. מומלץ להעביר את כבל הגשש בתוך צינור שרשורי מתכתי ולהאריק את השרשור או בתוך צינור מתכת מוארק - על מנת למנוע חדירת רעש חשמלי לכבל הגשש.

תפעול המערכת

אופן פעולת המכשיר:

המכשיר יכול להיות ב 2 מצבי עבודה:

מצב תכנות – Program Mode.

מצב עבודה – Run Mode.

כניסה למצב תכנות: יש להקיש את הקוד: 1997 בצורה הבאה : את הספרה 1 להחזיק 2 שניות עד להופעת PASSCODE בתצוגה, ולאחר מכן להקליד 997 ולסיום ENTER.



מעבר בין ערוץ 1 לערוץ 2 ולהיפך : במצב תכנות מתבצע ע"י מ

יציאה ממצב תכנות: לחץ CANCEL מספר פעמים עד שתגיע ל RUN MODE? לחץ ENTER לסיום.

מקשים חמים:

PROGRAM MODE	RUN MODE	HOT KEY
אינו בשימוש	תצוגת זרימה מצטברת	
אינו בשימוש	בדיקת וודאות ההד החוזר\עוצמת הגשש\רעש ממוצע\רעש שיאי. (dB)	
איפוס פרמטר לערך התחלתי	אינו בשימוש	
אינו בשימוש	תצוגת הערך המידי של היציאה האנלוגית (mA)	
מעבר בין ערוץ 1 לערוץ 2 ולהיפך	קריאת מפלס\מרחק\רווח\נפת\זרימה\קצב שינוי מפלס (בהתאם לתכנות במכשיר) m,cm,mm,inches	
מעבר לפרמטר האחרון ששונה בכניסה הראשונה למצב תכנות.	אינו בשימוש	
הכנסת נקודה עשרונית	פרטים על: סוג מכשיר, מספר סידורי וגרסת תוכנה	

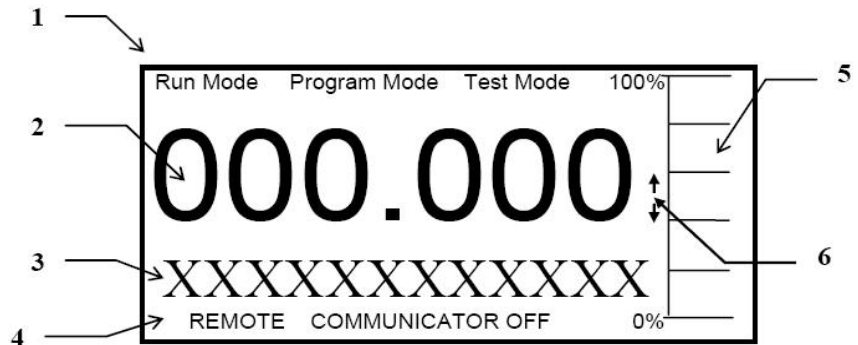
מקשי תפריט:

FUNCTION	MENU KEY
(1) מעבר ימינה \ שמאלה בתפריטים. (2) במצב TEST משמש לעליית \ ירידת מפלס יזומה לצורך בדיקה.	
(1) אישור בחירה של שינוי פרמטרים ו\או כניסה לתת תפריט. (2) אישור על שאלות מהמכשיר, כמו האם לחזור להגדרות המפעל וכד..	
(1) מעבר מעלה לתת תפריט וכן חזרה למצב עבודה RUN MODE (2) ביטול ערך מספרי שהוכנס כטעות.	

מקשים נומריים:

להכנסת ערכים מספריים- מקשים 0 עד 9 , נקודה עשרונית וכן + או - .

תצוגה:



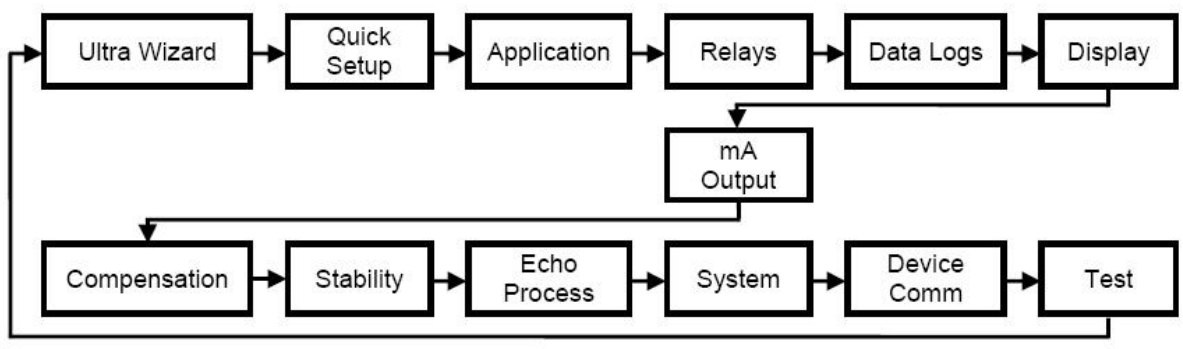
- (1) אופן פעולת המכשיר-עבודה/תכנות/בדיקה.
- (2) תצוגה ראשית עד 6 ספרות- ערך נמדד/ערך של מקש חס'מס' פרמטר וערכו/גובה מדומה.
- (3) תצוגה משנית – יחידות מדידה/פרטי מקש חס'בדיקת גשש.
- (4) סטאטוס חיבור תכנת היצוניה/מחשב.
- (5) תצוגה ויזואלית 0-100% .
- (6) במצב עבודה: מצב המפלס ירידה/עלייה. במצב תכנות: רמת התפריט שאנו נמצאים בו.

שחזור הגדרות היצרן:

ניתן לשחזר את הגדרות המקור של המכשיר כפי שיצא מהמפעל בצורה הבאה:
יש להיכנס למצב תכנות –הקש 1997 ולסיום **ENTER**, יש להגיע לתפריט **System Menu** ולתת התפריט **Sys Info** ולהיכנס לפרמטר **Factory Def – P930** להקיש 1 (YES) ולסיום **ENTER**.

מבנה התפריטים

קיימים 13 תפריטים ראשיים כאשר לכל תפריט יש מספר תת תפריטים
כניסה למצב תכנות: יש להקיש את הקוד: 1997 לסיום הקש **ENTER**
יציאה ממצב תכנות: לחץ **CANCEL** מספר פעמים עד שתגיע ל **RUN MODE?** לחץ **ENTER** לסיום.



ניתן להכנס ישירות לפרמטרים כאשר נמצאים באחד התפריטים הנ"ל ובתבנית הבאה:
דוגמא:
P1104 – מתייחס לערוץ 1 פרמטר 104.
P2104 -מתייחס לערוץ 2 פרמטר 104.