

# PLS180 Palm Laser®



**PACIFIC LASER SYSTEMS**

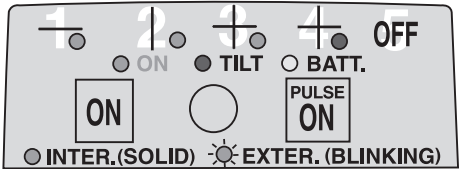
The Professional Standard

## FEATURES

- ON/OFF MENU SWITCH
- BATTERY DOOR
- 1/4 X 20 INSERT IN BASE OF EACH UNIT
- USE EITHER 3 AA 1.5V ALKALINE OR NICAD BATTERIES
- OPTIC WINDOWS
- MAGNETIC WALL BRACKET
- POUCH
- PLS SLD LASER DETECTOR

PLS180 and PALM LASER are registered trademarks of PLS • PACIFIC LASER SYSTEMS  
PLS180 Patent Pending

## MENU SWITCH



PRESS "ON" TO SCROLL THROUGH THE MENU. THE NUMBERS INDICATE MENU FUNCTIONS:

1. LEVEL/HORIZONTAL BEAM / GREEN LED
2. PLUMB/VERTICAL BEAM / GREEN LED
3. BOTH BEAMS - SELF-LEVELING / GREEN LED
4. BOTH BEAMS - FIXED / RED LED
5. OFF

- UNLESS THE PLS180 IS ON NUMBER 4 MODE, UNIT WILL NOT OPERATE IF TILT EXCEEDS 6° OUT OF LEVEL.
- AMBER LED = LOW BATTERY
- PLS180 MENU SAME AS ABOVE. PRESS "PULSE ON" BUTTON TO ACTIVATE PULSED BEAM TO USE OUTDOORS WITH PLS SLD LASER DETECTOR.
- FLASHING LED INDICATES LASER IS PULSING AND CAN BE USED WITH PLS SLD LASER DETECTOR.
- PULSED BEAM WILL BE LESS BRIGHT THAN NON-PULSED BEAM.

## SAFETY LABELING


CAUTION: USE OF CONTROLS, ADJUSTMENTS OR PROCEDURES OTHER THAN THOSE SPECIFIED HEREIN MAY RESULT IN HAZARDOUS RADIATION EXPOSURE.

**WARNING LABEL**

**CAUTION**

**LASER RADIATION**

DO NOT STARE INTO BEAM OR VIEW DIRECTLY WITH OPTICAL INSTRUMENTS



**CE** MAX OUTPUT POWER <1mW  
WAVELENGTH 635-670nm  
CLASS II LASER PRODUCT

**ID# CERTIFICATION LABEL**

PLS180 COMPLIES WITH FDA PERFORMANCE STDS. 21 CFR, SUBCHAPTER J

**SERIAL NUMBER:**  
**MFG'D:**

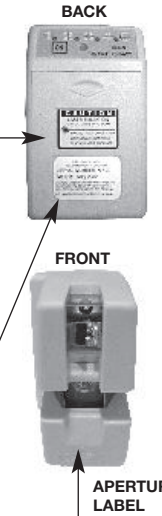
CAUTION: LASER RADIATION WHEN OPEN. DO NOT STARE INTO BEAM OR VIEW DIRECTLY WITH OPTICAL INSTRUMENTS. PATENT PENDING  
REG. US PATENT OFFICE  
PLS 2550 KERNER BLVD., CA 94901

PLS180 complies with US FDA standards, 21 CFR, Subchapter J.

Except for external cleaning there is nothing the owner needs to do to maintain this product.

These labels are attached to every PLS laser. These are not to be removed or defaced.

PLS • 2550 KERNER BLVD., SAN RAFAEL, CA 94901  
800 601 4500



AVOID EXPOSURE LASER RADIATION EMITTED FROM THIS APERTURE



## CHECK LEVEL

We recommend that you check your PLS180 periodically in order to assure its accuracy.

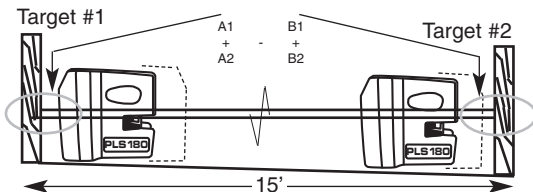
### TO CHECK LEVEL:

Choose two interior walls approximately 15'-0" apart (see Fig. 1). You can use 2 x 4s for targets.

Turn on the PLS180 to setting #1 (level). With the PLS180 six inches away from and facing target #1, carefully mark the center of the line. Label this mark A1. Swivel the laser 180° and mark the center of the line on target #2. Label this mark B1.

Move the PLS180 six inches away from and facing target #2. Carefully mark the center of the line. Label this mark B2. Swivel the laser 180° and mark the center of the line on target #1. Label this mark A2.

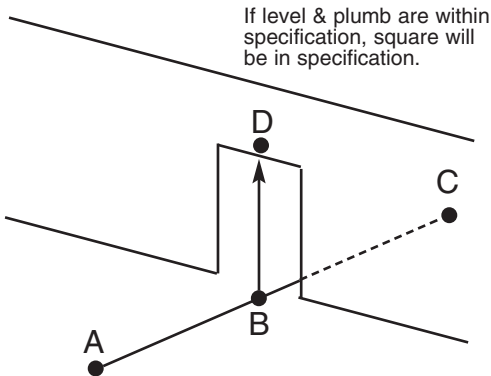
You now have two centers of elevation at each target. Carefully measure the distance between centers of each set of marks. If there is a difference, subtract one measurement from the other. This calibration method magnifies any error by a factor of two. Therefore divide any difference by two to find the true error. Your PLS180 should have an error of no greater than 1/8in. within 30ft.



## CHECK PLUMB

Choose a door jamb with 8'-0" clear on each side of the door. Turn on your PLS180 laser to setting #2 (plumb). With your laser at point A, make two marks on the floor: the first at 8'-0" from point A centered on door header above (mark this point B), the second 16'-0" from point A (mark this point C). Without moving the laser, make a third mark on the door header (mark this point D).

Move the laser to point C, **exactly** align the beam with point B, and notice where the beam falls at point D. If it is within a "light" 1/16" of point D, the laser is in calibration.



## WARRANTY

This product is warranted by PLS Pacific Laser Systems to the original purchaser to be free from defects in material and workmanship under normal use for a period of one year from the date of purchase. During the warranty period, and upon proof of purchase, the product will be repaired or replaced (with the same or similar model at our option), without charge for either parts or labor, through PLS. The purchaser shall bear all shipping, packing and insurance costs. Upon completion of the repair or replacement, the unit will be returned to the customer, freight prepaid. The warranty will not apply to this product if it has been misused, abused or altered. Without limiting the foregoing, battery leakage, dents or gouges to the plastic housing, broken optic windows, damage to the switch/LED membrane are presumed to result from misuse or abuse. Tampering with or removal of the caution or certification labels voids this warranty.

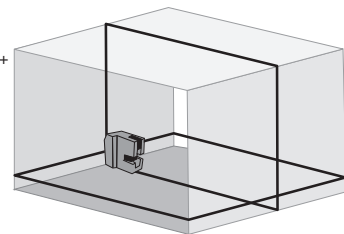
Neither this warranty nor any other warranty, express or implied, including implied warranties of merchantability, shall extend beyond the warranty period. No responsibility is assumed for any incidental or consequential damages. This warranty gives you specific legal rights, and you may have other rights which vary from state to state.



## SPECIFICATIONS

Light source:	Semiconductor laser diode 635-670 nm, visible
Working range:	+/- 100 feet (outdoor w/detector)
Accuracy:	<1/8" @ 30 feet (outdoor w/detector) (<3mm @ 10 meters)
Leveling:	Automatic
Leveling range:	+/- 6°
Power supply:	3AA batteries alkaline or rechargeable
Operating time:	+25 hours continuous use with single beam; 12.5 hours both beams
Operating temp:	0° F to 122° F (-18° C to 50° C)
Storage temp:	-40 F to 158° F (-40° C to 70° C)
Indicator:	Green light: ON Red light: EXCEEDS TILT/ TILT OVERRIDE #4 Amber light: BATTERY LOW Flashing: pulse beam-PLS180
Environment:	Water resistant; not submersible
Dimensions:	2" x 2-7/8" x 3-3/8"
Weight:	10 oz. (.28kg) (including batteries)

FAN ANGLE 180° +





MANUAL DE INSTRUCCIONES

# PLS180 Palm Laser®

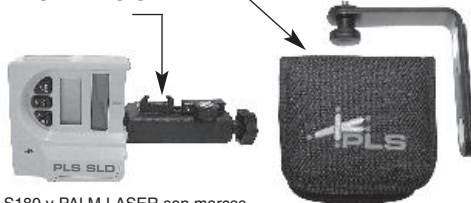


**PACIFIC LASER SYSTEMS**

El Estándar Profesional

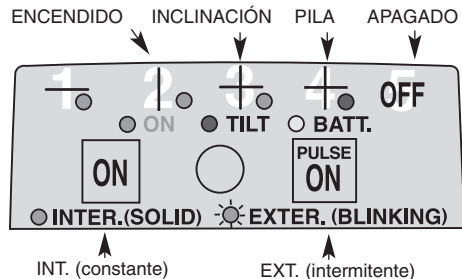
## CARACTERÍSTICAS

- INTERRUPTOR DE MENÚ ENCENDIDO/APAGADO
- COMPARTIMIENTO PARA PILAS CON PUERTA
- ENCASTRE DE 1/4 X 20 EN LA BASE DE CADA UNIDAD
- USE 3 PILAS ALCALINAS AA DE 1,5 V O BATERÍA RECARGABLE
- VENTANAS ÓPTICAS
- SOPORTE DE PARED MAGNÉTICO
- FUNDA
- DETECTOR DE LÁSER PLS SLD



PLS180 y PALM LASER son marcas registradas de PLS • PACIFIC LASER SYSTEMS  
PLS180 Patente pendiente

## INTERRUPTOR DE MENÚ



PRESENE "ENCENDIDO" PARA DESPLAZARSE POR EL MENÚ. LOS NÚMEROS INDICAN LAS FUNCIONES DEL MENÚ:

1. HAZ NIVELADO/HORIZONTAL/INDICADOR LUMINOSO VERDE
2. HAZ CON PLOMADA/VERTICAL/INDICADOR LUMINOSO VERDE
3. AMBOS HACES - AUTONIVELACIÓN/INDICADOR LUMINOSO VERDE
4. AMBOS HACES - FIJOS/INDICADOR LUMINOSO ROJO
5. APAGADO

- EXCEPTO CUANDO EL PLS180 ESTÉ EN EL MODO NÚMERO 4, LA UNIDAD NO FUNCIONARÁ SI LA INCLINACIÓN ES SUPERIOR A 6° FUERA DE NIVEL.
- INDICADOR LUMINOSO ÁMBAR = PILA INSUFICIENTE
- EL MENÚ DE PLS180 ES EL MISMO QUE EL ANTERIOR. PRESENE EL BOTÓN "PULSE ON" ("IMPULSO ENCENDIDO") PARA ACTIVAR EL HAZ DE IMPULSOS PARA USAR EN EL EXTERIOR CON EL DETECTOR DE LÁSER PLS SLD.
- UN INDICADOR LUMINOSO INTERMITENTE INDICA QUE EL LÁSER FUNCIONA CON IMPULSOS Y QUE PUEDE USARSE CON EL DETECTOR DE LÁSER PLS SLD.
- EL HAZ DE IMPULSOS SERÁ MENOS BRILLANTE QUE EL HAZ SIN IMPULSOS.

## ETIQUETA DE SEGURIDAD

PRECAUCIÓN: EL USO DE CONTROLES, AJUSTES O PROCEDIMIENTOS DIFERENTES A LOS AÚI ESPECIFICADOS PUEDE ORIGINAR UNA EXPOSICIÓN PELIGROSA A LA RADIACIÓN..

### ETIQUETA DE ADVERTENCIA

**PRECAUCIÓN**

**RADIACIÓN LÁSER**

NO MIRE FIJA O DIRECTAMENTE EL HAZ CON INSTRUMENTOS ÓPTICOS



MÁXIMA POTENCIA DE SALIDA <1 MW LONGITUD DE ONDA 635-670 NM PRODUCTO LÁSER CLASE II

### NÚMERO DE ETIQUETA DE CERTIFICACIÓN

EL PLS180 CUMPLE CON LAS NORMAS DE DESEMPEÑO DE LA FDA (ADMINISTRACIÓN DE ALIMENTOS Y MEDICAMENTOS) 21 CFR (CÓDIGO DE REGULACIONES FEDERALES), SUBCAPÍTULO J

### NÚMERO DE SERIE:

MFG'D:

PRECAUCIÓN: RADIACIÓN LÁSER CUANDO ESTÁ ABIERTO. NO MIRE FIJA O DIRECTAMENTE EL HAZ CON INSTRUMENTOS ÓPTICOS. PATENTE PENDIENTE REG. OFICINA DE PATENTES DE LOS EE. UU. PLS 2550 KERNER BLVD., CA 94901

El PLS180 cumple con las normas de la FDA de los EE. UU., 21 CFR, Subcapítulo J.

Exceptuando la limpieza externa, el propietario no debe realizar otra tarea para mantener este producto..

Estas etiquetas están adheridas a todos los láseres PLS. No deben retirarse ni dañarse.

PLS • 2550 KERNER BLVD., SAN RAFAEL, CA 94901  
800 601 4500

ATRÁS



ADELANTE



ETIQUETA DE ABERTURA

EVITE LA EXPOSICIÓN A LA RADIACIÓN DE LÁSER EMITIDA POR ESTA ABERTURA



## VERIFICACIÓN DE NIVELACIÓN

Le recomendamos revisar periódicamente el PLS180 para garantizar su precisión.

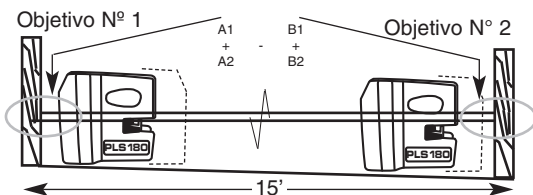
PARA VERIFICAR LA NIVELACIÓN:

Seleccione dos paredes interiores a aproximadamente 15'0" de distancia (consulte la Figura 1). Puede usar 2 x 4 para los objetivos.

Encienda el PLS180 y configúrelo en el N° 1 (nivelación). Con el PLS180 a seis pulgadas de distancia y frente el objetivo N° 1, marque cuidadosamente el centro de la línea. Coloque la etiqueta A1 en esta marca. Gire el láser 180° y marque el centro de la línea en el objetivo N° 2. Coloque la etiqueta B1 en esta marca.

Mueva el PLS180 a seis pulgadas de distancia y frente al objetivo N° 2. Marque cuidadosamente el centro de la línea. Coloque la etiqueta B2 en esta marca. Gire el láser 180° y marque el centro de la línea en el objetivo N° 1. Coloque la etiqueta A2 en esta marca.

Ahora tiene dos centros de elevación en cada objetivo. Mida cuidadosamente la distancia entre los centros de cada conjunto de marcas. Si hay una diferencia, reste una medición a la otra. Este método de calibración magnifica una o dos veces los errores. Por tanto, divida por dos cualquier diferencia para detectar el verdadero error. Su PLS180 no debería tener un error superior a 1/8 pulg. en 30 pies (10 metros).

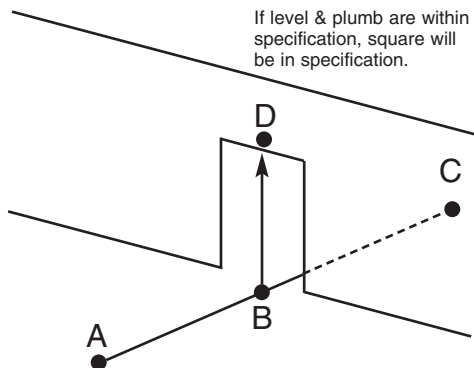


## COMPROBACIÓN DE LA PLOMADA

Seleccione el marco de una puerta con un espacio de 8'0" a cada lado de la puerta. Encienda el láser PLS180 y configúrelo en el N° 2 (plomada). Con el láser en el punto A, realice dos marcas en el piso: La primera a 8'0" del punto A centrado en la suspensión de la puerta anterior (marque este punto como B), la segunda a 16'0" del punto A (marque este punto como C). Sin mover el láser, realice una tercera marca en la suspensión de la puerta (marque este punto como D).

Mueva el láser al punto C, alinee exactamente el haz con el punto B y advierta el lugar en el que cae el haz en el punto D. Si está a 1/16" de la "luz" del punto D, el láser está correctamente calibrado.

Si las especificaciones de nivelación y plomada son las correctas, la escuadra también será la correcta



## GARANTÍA

PLS Pacific Laser Systems garantiza al comprador original que este producto no tendrá defectos de materiales y mano de obra en circunstancias de uso normal durante un período de un año a partir de la fecha de compra. Durante el período de garantía y presentando prueba de compra, el producto será reparado o reemplazado (por un modelo igual o similar según nuestro criterio), sin cobro por los repuestos o la mano de obra, a través de PLS. El comprador se hará cargo de todos los costos de envío, empaque y seguro. Una vez completada la reparación o el reemplazo, la unidad será devuelta al cliente, con flete previamente pagado. La garantía no se aplicará si el producto ha sido mal utilizado, maltratado o alterado. Además de lo anterior, el derrame de la pila, las abolladuras o gubias en la cubierta plástica, rotura de las ventanas ópticas, daño del interruptor o membrana del indicador luminoso se considerarán consecuencia del mal uso o maltrato. Alterar o retirar las etiquetas de precaución o certificación anula esta garantía.

Ni esta garantía, ni ninguna otra, expresa o implícita, incluidas aquellas implícitas de comerciabilidad, se extenderá más allá del período estipulado. No se asume responsabilidad alguna por daños imprevistos o consecuentes. Esta garantía le concede derechos legales específicos y usted podría tener otros que varían en los distintos estados.

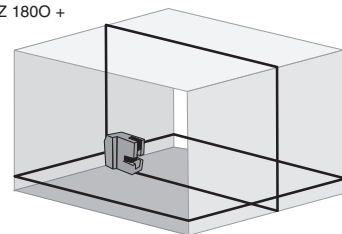


TÉCNICOS DEL LABORATORIO PLS

## ESPECIFICACIONES

Fuente de luz:	Diodo láser semiconductor 635-670 mm, visible
Rango de operación:	± 200 pies (61 m) (al aire libre con detector)
Precisión:	<1/8" a 30 pies (al aire libre con detector) (<3 mm a 10 metros)
Nivelación:	Automática
Rango de nivelación:	± 6°
Alimentación:	3 pilas alcalinas AA o recargables
Tiempo de funcionamiento:	25 horas de uso continuo con un sólo haz; 12,5 horas con ambos haces 0 a 122° F
Temperatura de funcionamiento:	(-18 a 50° C) -49 a 158° F (-40 a 70° C)
Temperatura de almacenamiento:	
Indicador:	Luz verde: ENCENDIDO Luz roja: EXCEDE LA INCLINACIÓN/ ANULACIÓN DE INCLINACIÓN N° 4 Luz ámbar: PILA INSUFICIENTE Intermitente: haz de impulsos PLS180
Ambiente:	Resistente al agua, no sumergible
Dimensiones:	2" x 2 -7/8" x 3 -3/8" (5,08 x 7, 30 x 8,57 cm. aprox.)
Peso:	10 onzas (0,28 kg) (con pilas)

ÁNGULO DEL HAZ 1800 +





## BEDIENUNGSANLEITUNG

# PLS180 Palm Laser®

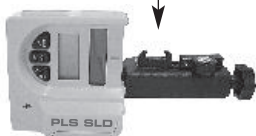


## PACIFIC LASER SYSTEMS

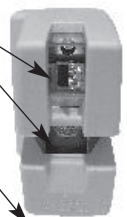
Der Professionelle Standard

## PRODUKTMERKMALE

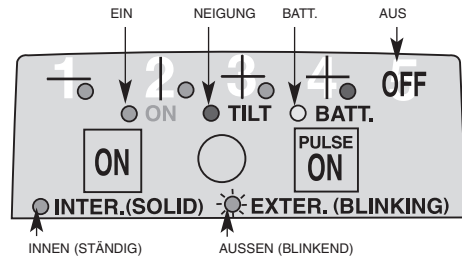
- EIN/AUS-MENÜSCHALTER
- BATTERIEFACHABDECKKUN
- 1/4 x 20 EINSATZ IN UNTER TEIL JEDER EINHEIT
- 3 LR6/AA 1,5 V ALKALI- ODER NICAD-BATTERIEN VERWENDEN
- OPTISCHE FENSTER
- MAGNETISCHE WANDHALTERUNG
- TASCHEN
- PLS SLD LASER DETEKTOR



PLS180 und PALM LASER sind eingetragene Marken von PLS • PACIFIC LASER SYSTEMS  
PLS180 Patent angemeldet



## MENÜSCHALTER



„EIN“ DRÜCKEN ZUM SCROLLEN DURCH DAS MENÜ.  
DIE ZAHLEN GEBEN MENÜFUNKTIONEN AN:

1. WAAGERECHTER/HORIZONTALER STRAHL / GRÜNE LED
2. LOTRECHTER/VERTIKALER STRAHL / GRÜNE LED
3. BEIDE STRAHLEN – SELBSTNIVELLIEREND / GRÜNE LED
4. BEIDE STRAHLEN – FIXIERT / ROTE LED
5. AUS

• AUSSER WENN SICH DER PLS180 IM MODUS NR. 4 BEFIND- ET, KANN DAS GERÄT NICHT BETRIEBEN WERDEN, WENN DIE NEIGUNG 6° AUS DER HORIZONTALEN ÜBERSCHREITET.

• GELBE LED = BATTERIE SCHWACH

• PLS180 MENÜ WIE OBEN. DRÜCKEN SIE DIE TASTE „PULSE ON“ (IMPULS EIN) ZUR AKTIVIERUNG DES GEPULSTEN STRAHLS ZUR VERWENDUNG IM FREIEN MIT DEM PLS SLD LASERDETEKTOR.

• BLINKENDE LED ZEIGT AN, DASS DER LASER PULSIERT UND MIT DEM PLS SLD LASERDETEKTOR VERWENDET WER- DEN KANN.

• DER GEPULSTE STRAHL IST WENIGER HELL ALS DER NICHT GEPULSTE STRAHL.

## SICHERHEITSETIKETTEN

ACHTUNG: DIE VERWENDUNG VON ANDEREN STEUERUNGEN, EINSTELLUNGEN ODER VERFAHREN ALS DEN HIER ANGEGEBENEN KANN ZU GEFÄHRLICHER STRAHLENEXPOSITION FÜHREN.

### WARNETIKETT

**ACHTUNG**  
**LASERSTRAHLUNG**  
NICHT IN DEN STRAHL SCHAUEN ODER DIREKT MIT OPTISCHEN INSTRUMENTEN BETRACHTEN

MAX. LEISTUNGSABGABE < 1 MW  
WELLENLÄNGE 635-670 NM  
LASERPRODUKT DER KLASSE II

### ID-NUMMER ZULASSUNGSETIKETT

PLS180 ENTSPRICHT DEN FDA-LEISTUNGSSTANDARDS 21 CFR, UNTERKAPITEL J

### SERIENNUMMER: HERGESTELLT:

ACHTUNG: LASERSTRAHL BEI ÖFFNUNG. NICHT IN DEN STRAHL SCHAUEN ODER DIREKT MIT OPTISCHEN INSTRUMENTEN BETRACHTEN. PATENTANMELDUNG ANHÄNGIG.  
REG. US-PATENTAMT  
PLS 2550 KERNER BLVD., CA 94901, USA

PLS180 entspricht den US-FDA-Standards, 21 CFR, Unterkapitel J.

Außer der Reinigung der Außenflächen braucht der Eigentümer keine Wartungsarbeiten für dieses Produkt auszuführen.

Diese Etiketten sind an jedem PLS-Laser angebracht. Sie dürfen nicht entfernt oder unkenntlich gemacht werden.

PLS • 2550 KERNER BLVD., SAN RAFAEL, CA 94901, USA,  
800 601 4500

### RÜCKSEITE



### VORDERSEITE



### BLENDENETIKETT

EXPOSITION MIT AUS  
DIESER BLENDE  
EMITTIERTEN  
LASERSTRAHLEN  
VERMEIDEN.



## WAAGERECHE PRÜFUNG

Es wird eine regelmäßige Prüfung des PLS180 empfohlen, um dessen Genauigkeit zu gewährleisten.

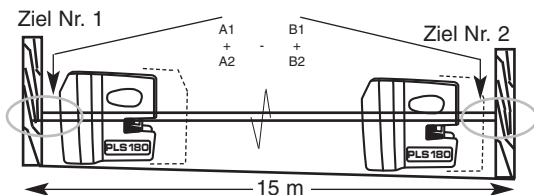
### WAAGERECHTEN PRÜFEN:

Wählen Sie zwei Innenwände mit ca. 4,5 m Abstand (siehe Abb. 1). Wandpfosten können als Ziele verwendet werden.

Stellen Sie den PLS180 auf Einstellung Nr. 1 (waagrecht). Halten Sie den PLS180 15 cm entfernt von und auf das Ziel Nr. 1 gerichtet und markieren Sie sorgfältig den Mittelpunkt der Linie. Beschriften Sie diese Stelle als A1. Drehen Sie den Laser um 180° und markieren Sie den Mittelpunkt der Linie auf dem Ziel Nr. 2. Beschriften Sie diese Stelle als B1.

Halten Sie den PLS180 15 cm entfernt von und auf das Ziel Nr. 2 gerichtet und markieren Sie sorgfältig den Mittelpunkt der Linie. Beschriften Sie diese Stelle als B2. Drehen Sie den Laser um 180° und markieren Sie den Mittelpunkt der Linie auf dem Ziel Nr. 1. Beschriften Sie diese Stelle als A2.

Jetzt haben Sie zwei Höhenmittelpunkte an jedem Ziel. Messen Sie den Abstand zwischen den Mittelpunkten jeder Markierungsgruppe genau. Wenn sich eine Differenz ergibt, subtrahieren Sie eine Messung von der anderen. Diese Kalibriermethode vergrößert Fehler um einen Faktor 2. Dividieren Sie daher eine Differenz durch 2, um den wahren Fehler zu finden. Ihr PLS180 sollte maximal einen Fehler von 3 mm innerhalb von 9 m aufweisen.

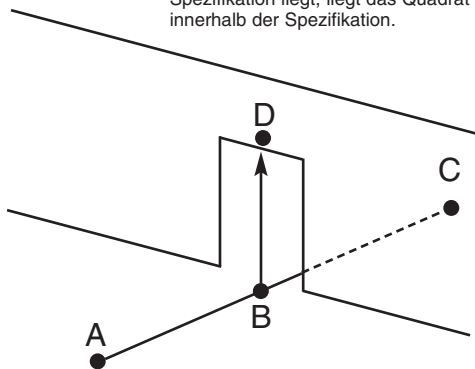


## LOTRECHTE PRÜFUNG

Wählen Sie eine Tür mit 2,4 m Freiraum auf jeder Seite. Stellen Sie den PLS180 Laser auf Einstellung Nr. 2 (lotrecht). Nehmen Sie mit dem Laser an Punkt A auf dem Boden zwei Markierungen vor: die erste bei 2,4 m von Punkt A in der Mitte des Türsturzes oben (diesen Punkt als B markieren), die zweite 4,8 m von Punkt A entfernt (diesen Punkt als C markieren). Nehmen Sie, ohne den Laser zu bewegen, eine dritte Markierung auf dem Türsturz vor (markieren Sie diesen Punkt als D).

Bewegen Sie den Laser an Punkt C, richten Sie den Strahl genau mit Punkt B aus und beachten Sie, wo der Strahl auf Punkt D trifft. Der Laser ist kalibriert, wenn er innerhalb „lichten“ 1,6 mm von Punkt D liegt.

Wenn der Laser in der Waagerechten und Senkrechten innerhalb der Spezifikation liegt, liegt das Quadrat innerhalb der Spezifikation.



## GARANTIE

Für dieses Produkt wird dem Originalkäufer von PLS Pacific Laser Systems für einen Zeitraum von einem Jahr ab dem Kaufdatum gewährleistet, dass es bei normaler Verwendung frei von Material- und Herstellungsfehlern ist. Während der Garantiezeit und bei Vorlage des Kaufnachweises wird das Produkt von PLS ohne Verrechnung von Ersatzteil- oder Lohnkosten repariert oder ersetzt (durch das gleiche oder ein ähnliches Modell, jeweils nach Ihrer Wahl). Der Käufer übernimmt alle Versand-, Verpackungs- und Versicherungskosten. Nach Abschluss der Reparaturarbeiten oder bei Ersatz wird das System mit vorausbezahlter Fracht an den Kunden zurückgeschickt. Die Garantie gilt nicht, wenn dieses Produkt einer falschen Verwendung, Missbrauch oder Modifikation unterliegt. Ohne Einschränkung des Vorstehenden wird angenommen, dass Batterielecks, Beulen oder Furchen im Kunststoffgehäuse, zerbrochene Optikfenster und Beschädigung der Schalter/LED-Membran das Ergebnis falscher Verwendung oder von Missbrauch sind. Jegliche Manipulation oder Entfernung der Warn- oder Zulassungsetiketten macht diese Garantie ungültig.

Weder diese noch eine andere Garantie, ob ausdrücklich oder stillschweigend, einschließlich Garantien der allgemeinen Gebrauchstauglichkeit dauern über den Garantiezeitraum hinaus. Es wird keine Verantwortung für Neben- oder Folgeschäden übernommen. Diese Garantie verleiht Ihnen spezielle Rechte nach dem Gesetz. Sie haben möglicherweise auch andere, von Land zu Land verschiedene Rechte.

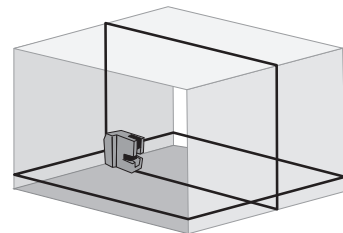


PLS LAB-TECHNIKER (LABRADORE)

## TECHNISCHE DATEN

Lichtquelle:	Halbleiter-Laserdiode 635-670 nm, sichtbar
Arbeitsbereich:	+/- 30 m (Außenanwendung mit Detektor)
Genauigkeit:	< 3 mm bei 10 m (Außenanwendung mit Detektor) Automatisch
Nivellierung:	+/- 60 °
Nivellierbereich:	3 LR6/AA-Batterien, Alkali oder wiederaufladbar
Stromversorgung:	+ 25 Std. Dauerbetrieb mit einem Strahl; 12,5 Std. beide Strahlen
Betriebszeit:	-18o C bis 50o C
Betriebstemperatur:	--40o C bis 70o C
Lagertemperatur:	Grüne Lampe: EIN Rote Lampe: NEIGUNG ÜBERSCHRITTEN/AUFHEBUNG NEIGUNG NR. 4 Gelbe Lampe: BATTERIELADUNG SCHWACH Blinkend: Impulsstrahl – PLS180 Wasserabstoßend; nicht eintauchbar
Anzeige:	51 x 73 x 86 mm
Umgebung:	0,28 kg (einschließlich Batterien)
Abmessungen:	
Gewicht:	

VENTILATORWINKEL  
1800 +





MANUAL DE INSTRUCCIONES

# PLS180 Palm Laser®



**PACIFIC LASER SYSTEMS**

El Estándar Profesional

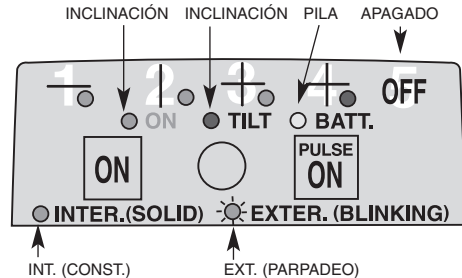
## EL ESTÁNDAR PROFESIONAL

- INTERRUPTOR DE MENÚ ENCENDIDO/ APAGADO
- PUERTA DE ACCESO AL COMPARTIMIENTO DE PILAS
- ENCASTRE DE 1/4 X 20 EN LA BASE DE CADA UNIDAD
- USE 3 PILAS ALCALINAS AA DE 1,5 V O PILAS RECARGABLES
- VENTANAS ÓPTICAS
- SOPORTE DE PARED MAGNÉTICO
- FUNDA
- DETECTOR DE LÁSER PLS SLD



PLS180 y PALM LASER son marcas registradas de PLS • PACIFIC LASER SYSTEMS. Patente pendiente para PLS180.

## INTERRUPTOR DE MENÚ



PRESIONE "ENCENDIDO" PARA DESPLAZARSE POR EL MENÚ. LOS NÚMEROS INDICAN LAS FUNCIONES DEL MENÚ:

1. HAZ NIVELADO, HORIZONTAL/INDICADOR LUMINOSO VERDE
2. HAZ CON PLOMADA, VERTICAL/INDICADOR LUMINOSO VERDE
3. AMBOS HACES: AUTONIVELACIÓN/INDICADOR LUMINOSO VERDE
4. AMBOS HACES: FIJOS/INDICADOR LUMINOSO ROJO
5. APAGADO

- EXCEPTO QUE EL PLS180 ESTÉ EN EL MODO NÚMERO 4, LA UNIDAD NO FUNCIONARÁ SI LA INCLINACIÓN ES SUPERIOR A 60 FUERA DE NIVEL.
- INDICADOR LUMINOSO ÁMBAR = POCA PILA
- EL MENÚ DE PLS180 ES EL MISMO QUE EL ANTERIOR. PRESIONE EL BOTÓN "PULSE ON" ("IMPULSOS ENCENDIDO") PARA ACTIVAR EL HAZ DE IMPULSOS PARA USARLO EN EL EXTERIOR CON EL DETECTOR DE LÁSER PLS SLD.
- UN INDICADOR LUMINOSO QUE PARPADEA INDICA QUE EL LÁSER FUNCIONA CON IMPULSOS Y QUE PUEDE USARSE CON EL DETECTOR DE LÁSER PLS SLD.
- EL HAZ DE IMPULSOS SERÁ MENOS BRILLANTE QUE EL HAZ SIN IMPULSOS.

## ETIQUETADO DE SEGURIDAD

PRECAUCIÓN: EL USO DE CONTROLES, AJUSTES O PROCEDIMIENTOS DIFERENTES A LOS ESPECIFICADOS AQUÍ PUEDE RESULTAR EN EXPOSICIÓN PELIGROSA A LA RADIACIÓN.



ETIQUETA DE CERTIFICACIÓN CON NÚM. DE ID

EL PLS180 CUMPLE LAS NORMAS DE DESEMPEÑO DE LA FDA (ADMINISTRACIÓN DE ALIMENTOS Y MEDICAMENTOS) DE LOS EE.UU.21 CFR (CÓDIGO DE REGULACIONES FEDERALES), SUBCAPÍTULO J

NÚMERO DE SERIE:  
FABRICADO:

PRECAUCIÓN: RADIACIÓN LÁSER CUANDO ESTÁ ABIERTO. NO MIRE FIJA O DIRECTAMENTE EL HAZ CON INSTRUMENTOS ÓPTICOS. PATENTE PENDIENTE. REG. OFICINA DE PATENTES DE LOS EE. UU. PLS 2550 KERNER BLVD., CA 94901

El PLS180 cumple las normas de la FDA de los EE. UU., 21 CFR, Subcapítulo J.

Excepto su limpieza externa, el propietario no debe realizar otra tarea para mantener este producto.

Estas etiquetas están adheridas a todos los láseres PLS. No deben quitarse o dañarse.

PLS • 2550 KERNER BLVD., SAN RAFAEL, CA 94901  
800 601 4500

ATRÁS



ADELANTE



ETIQUETA DE ABERTURA

EVITE LA EXPOSICIÓN A LA RADIACIÓN DE LÁSER EMITIDA POR ESTA ABERTURA.



## VERIFICACIÓN DE NIVELACIÓN

Le recomendamos que verifique su PLS180 periódicamente para garantizar su precisión.

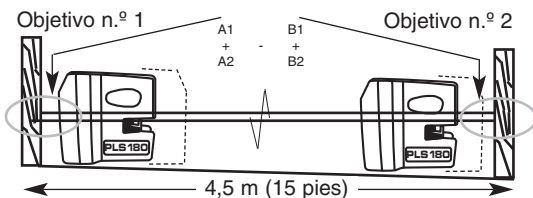
PARA VERIFICAR LA NIVELACIÓN:

Seleccione dos paredes interiores a aproximadamente 4,57 m (15 pies) de distancia (consulte la figura 1). Puede usar listones para los objetivos.

Encienda el PLS180 y configúrelo en el número 1 (nivelación). Con el PLS180 a unos 15 cm (6 pulg.) de distancia y frente el objetivo número 1, marque cuidadosamente el centro de la línea. Coloque la etiqueta A1 a esta marca. Gire el láser 180° y marque el centro de la línea en el objetivo número 2. Coloque la etiqueta B1 a esta marca.

Mueva el PLS180 a unos 15 cm (6 pulg.) de distancia y frente al objetivo número 2. Con cuidado, marque el centro de la línea. Coloque la etiqueta B2 a esta marca. Gire el láser 180° y marque el centro de la línea en el objetivo número 1. Coloque la etiqueta A2 a esta marca.

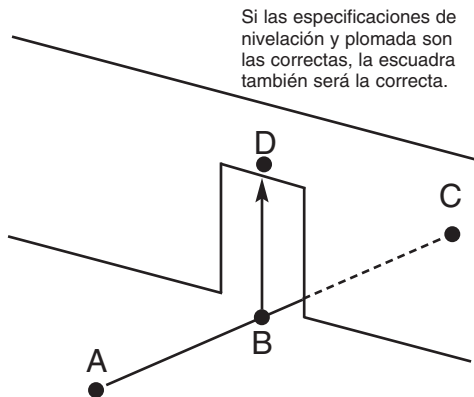
Ahora tiene dos centros de elevación en cada objetivo. Con cuidado, mida la distancia entre los centros de cada conjunto de marcas. Si hay una diferencia, reste una medición a la otra. Este método de calibración incrementa la posibilidad de error por un factor de dos. Por lo tanto, divida cualquier diferencia por dos para detectar el verdadero error. Su PLS180 no debería tener un error superior a 0,3 cm (1/8 pulg.) en 9 m (30 pies).



## COMPROBACIÓN DE LA PLOMADA

Seleccione el marco de una puerta con un espacio de 2,4 m (8 pies) a cada lado de la puerta. Encienda el láser PLS180 y configúrelo en el número 2 (plomada). Con el láser en el punto A, realice dos marcas en el piso: la primera a 2,4 m (8 pies) del punto A centrado en la suspensión de la puerta anterior (marque este punto como B), el segundo a 4,9 m (16 pies) del punto A (marque este punto como C). Sin mover el láser, realice una tercera marca en la suspensión de la puerta (marque este punto como D).

Mueva el láser al punto C, alinee exactamente el haz con el punto B y advierta el lugar en el que cae el haz en el punto D. Si está a 0,03 cm (1/16 pulg.) de la "luz" del punto D, el láser está calibrado correctamente.



Si las especificaciones de nivelación y plomada son las correctas, la escuadra también será la correcta.

## GARANTÍA

PLS Pacific Laser Systems garantiza al comprador original que este producto no tendrá defectos de materiales y mano de obra en circunstancias de uso normal durante el período de un año a partir de la fecha de compra. Durante el período de garantía, y presentando prueba de compra, el producto será reparado o reemplazado (por un modelo igual o similar a nuestra discreción), sin cargo por repuestos ni mano de obra, a través de PLS. El comprador se hará cargo de todos los costes de envío, embalaje y seguro. Una vez completada la reparación o el reemplazo, la unidad será devuelta al cliente, con transporte prepagado. La garantía no se aplicará al producto si ha sido utilizado indebidamente, maltratado o alterado. Sin limitar lo anterior, el derrame de la pila, las abolladuras o gubias en la cubierta plástica, ventanas ópticas rotas, daño al interruptor o membrana del indicador luminoso se consideran el resultado del uso indebido o maltrato. Manosear o quitar las etiquetas de precaución o de certificación dejan sin efecto esta garantía.

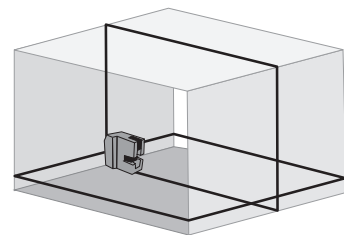
Ni esta garantía, ni ninguna otra, expresa o implícita, incluidas las garantías implícitas de comerciabilidad, se extenderá más allá del período de garantía. No se asume ninguna responsabilidad por daños imprevistos o consecuentes. Esta garantía le otorga derechos legales específicos, y puede tener otros derechos que varían entre estados.



## ESPECIFICACIONES

Fuente de la luz:	Diodo láser semiconductor 635-670 nm, visible
Rango de funcionamiento:	+/- 30,5 m (100 pies) (al aire libre con detector)
Precisión:	<3 mm a 10 m (al aire libre con detector) (<1/8 pulg. a 30 pies)
Nivelación:	Automática
Rango de nivelación:	+/- 6°
Alimentación:	3 pilas alcalinas AA o recargables
Tiempo de funcionamiento:	+25 horas de uso continuo con un solo haz; 12,5 horas con ambos haces
Temp. de funcionamiento:	-18 a 50 °C (0 a 122 °F)
Temp. de almacenamiento:	-40 a 70 °C (-40 a 158 °F)
Indicador:	Luz verde: ENCENDIDO Luz roja: EXCEDE LA
INCLINACIÓN/ANULACIÓN DE INCLINACIÓN:	N.º 4 Luz ámbar: POCA PILA Parpadeante: haz de impulsos PLS180
Entorno:	Resistente al agua, no sumergible
Dimensiones:	5,08 x 7,30 x 8,57 cm. (2 x 2 -7/8 x 3 -3/8 pulg.)
Peso:	0,28 kg (10 onzas) (con pilas)

ÁNGULO DEL HAZ 1800 +





# PLS180 Palm Laser®



**PACIFIC LASER SYSTEMS**

Lo Standard Per I Professionisti

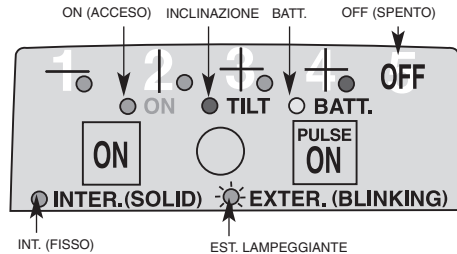
## CARATTERISTICHE

- INTERRUTTORE MENU DI ACCENSIONE/SPEGNIMENTO
- COPERCHIO DELLA BATTERIA
- PUNTO D'INSERIZIONE 1/4 x 20 ALLA BASE DI TUTTE LE UNITÀ
- USA 3 BATTERIE ALCALINE DI TIPO AA DA 1,5 V O NICHEL-CADMIO
- FINESTRE OTTICHE
- SUPPORTO MAGNETICO A PARETE
- CUSTODIA
- RILEVATORE LASER PLS SLD



PLS180 e PALM LASER sono marchi registrati di PLS • PACIFIC LASER SYSTEMS  
PLS180 Patent Pending

## INTERRUTTORE DEL MENU



PREMERE "ON" PER SCORRERE IL MENU.

I NUMERI INDICANO LE FUNZIONI DEL MENU:

1. RAGGIO LIVELLAMENTO/ORIZZONTALE / LED VERDE
2. RAGGIO PIOMBO/VERTICALITÀ / LED VERDE
3. ENTRAMBI RAGGI AUTO-LIVELLANTI / LED VERDE
4. ENTRAMBI RAGGI FISSI / LED ROSSO
5. SPENTO

• A MENO CHE IL PLS180 NON SIA IMPOSTATO SU MODALITÀ 4, L'UNITÀ NON FUNZIONERÀ SE L'INCLINAZIONE SUPERA DI 6° IL LIVELLAMENTO.

• LED AMBRA = BATTERIE SCARICHE

• MENU PLS180 COME SOPRA. PREMERE IL TASTO "PULSE ON" PER ACCENDERE IL RAGGIO PULSATO DA USARE ALL'APERTO CON IL RILEVATORE LASER PLS SLD.

• IL LED LAMPEGGIANTE INDICA CHE IL LASER STA FUNZIONANDO IN MODO PULSATO E PUÒ ESSERE USATO CON IL RILEVATORE LASER PLS SLD.

• IL RAGGIO LASER PULSATO È MENO LUMINOSO DEL RAGGIO NON PULSATO.

## ETICHETTE DI SICUREZZA

ATTENZIONE: L'USO DI CONTROLLI, REGOLAZIONI O PROCEDURE DIVERSE DA QUELLE SPECIFICATE NEL PRESENTE DOCUMENTO POSSONO CAUSARE L'ESPOSIZIONE A RADIAZIONI PERICOLOSE.

### ETICHETTA DI AVVERTENZA

## ATTENZIONE

### RADIAZIONE LASER

NON FISSARE IL RAGGIO O GUARDARLO DIRETTAMENTE CON STRUMENTI OTTICI.



POTENZA MASSIMA IN USCITA < 1 MW  
LUNGHEZZA D'ONDA 635-670 NM  
PRODOTTO LASER DI CLASSE II

### ETICHETTA DI CERTIFICAZIONE DI RICONOSCIMENTO

PLS180 È CONFORME AGLI STANDARD DI PRESTAZIONE  
FDA 21 CFR, SUBCHAPTER J J

### NUMERO DI SERIE: PRODUTTORE:

ATTENZIONE: RADIAZIONE LASER QUANDO È APERTO.  
NON FISSARE IL RAGGIO O GUARDARLO IN MODO DIRETTO CON STRUMENTI OTTICI. BREVETTO IN CORSO DI REGISTRAZIONE.  
UFFICIO REGISTRAZIONE BREVETTI USA  
PLS 2550 KERNER BLVD., CA 94901

Il PLS180 è conforme agli standard USA  
FDA, 21 CFR, Subchapter J.

Il prodotto non richiede alcuna operazione di manutenzione, a eccezione della normale pulizia esterna.

Queste etichette sono affisse su tutti i laser PLS. Non devono essere rimosse o rese illeggibili.

PLS • 2550 KERNER BLVD., SAN RAFAEL, CA 94901  
800 601 4500

### PARTE POSTERIORE



### PARTE ANTERIORE



### ETICHETTA DELL'APERTURA

EVITARE DI ESPORSI ALLA RADIAZIONE LASER EMessa DA QUESTA APERTURA



## CONTROLLO DI LIVELLAMENTO

Si raccomanda di controllare periodicamente l'unità PLS180 per verificarne la precisione.

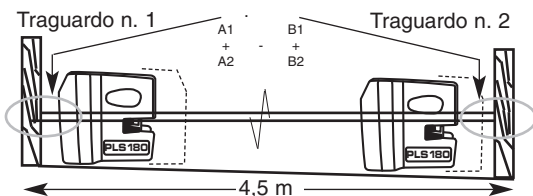
PER CONTROLLARE IL LIVELLAMENTO:

Scegliere due pareti interne distanti circa 4,5 m (15 piedi) (v. fig. 1). Si possono usare come traguardi delle travi 2 x 4.

Accendere il PLS180 e premere #1 (livellamento/orizzontale). Mantenere l'unità PLS180 a 15 cm (sei pollici) dal traguardo n. 1 e marcare accuratamente il centro della linea. Contrassegnare questo punto con A1. Ruotare il laser di 180° e marcare il centro della linea sul traguardo n. 2. Contrassegnare questo punto con B1.

Allontanare l'unità PLS180 di 15 cm (sei pollici) dal traguardo n. 2. Marcare accuratamente il centro della linea. Contrassegnare questo punto con B2. Ruotare il laser di 180° e marcare il centro della linea sul traguardo n. 1. Contrassegnare questo punto con A2.

A questo punto sono stati tracciati due punti per l'altezza di ciascun traguardo. Misurare accuratamente la distanza tra i punti di ciascuna coppia di marcature. Se si riscontra una differenza, eseguire la sottrazione tra le due misure. Con questo metodo di calibratura l'errore viene amplificato di un fattore di due. Per calcolare l'errore effettivo, dividere il risultato della differenza per due. L'unità PLS180 dovrebbe presentare un errore inferiore a 3 mm (1/8 di pollice) entro 10 metri (30 piedi) di distanza.

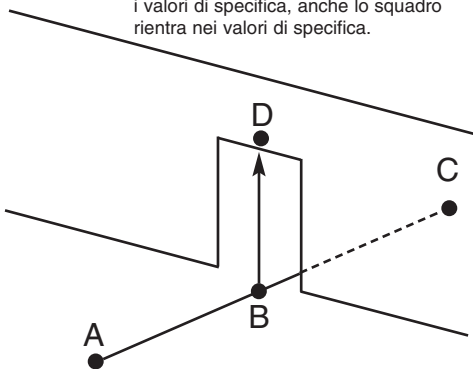


## CONTROLLO VERTICALITÀ

Scegliere il vano di una porta con circa 2,5 m (8 piedi) di spazio libero da entrambi i lati. Accendere il PLS180 e impostare #2 (piombo/verticale). Con il laser al punto A, contrassegnare due punti sul pavimento: il primo a 2,5 m (8 piedi) dal punto A centrato rispetto allo stipite superiore della porta (contrassegnare questo punto con B), il secondo a 5 m (16 piedi) dal punto A (contrassegnare questo punto con C). Senza spostare il laser, contrassegnare un terzo punto sullo stipite superiore della porta (contrassegnare questo punto con D).

Spostare il laser al punto C, allineare esattamente il raggio con il punto B, e annotare il punto dove cade il raggio in corrispondenza del punto D. Se cade in un tratto di ampiezza pari a 1,5 mm (1/16 di pollice) il laser è calibrato.

Se il livellamento e la verticalità rispettano i valori di specifica, anche lo squadro rientra nei valori di specifica.



## GARANZIA

PLS Pacific Laser Systems garantisce all'acquirente originale che questo prodotto è privo di difetti di materiale o fabbricazione in normali condizioni di uso per un periodo di un anno dalla data di acquisto. Durante tale periodo, e soggetto a presentazione della ricevuta di acquisto, il prodotto verrà riparato o sostituito da PLS (con uno uguale o simile a nostra scelta), senza spese a carico del cliente per ricambi o manodopera. L'acquirente sosterrà tutti i costi di spedizione, imballaggio e assicurazione. Al termine della riparazione o sostituzione, l'unità verrà inviata al cliente con trasporto prepagato. La garanzia non si applica ai prodotti usati in modo improprio, danneggiati o modificati. Senza limitazioni a quanto detto sopra, le batterie scariche, le ammaccature o intaccature del contenitore in plastica, la rottura delle finestre ottiche, i danni alla membrana interruttore/led, sono considerati come provocati da un uso improprio o maltrattamento. La manomissione o rimozione delle etichette di attenzione e certificazione annullano la garanzia.

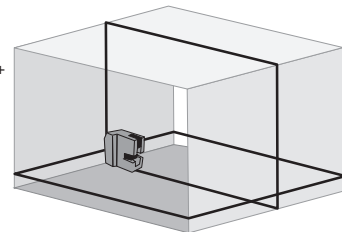
Né la presente garanzia né altre garanzie qualsiasi, esplicite o implicite, compreso le garanzie implicite di commerciabilità, si estenderanno oltre il periodo della garanzia. Non si assume nessuna responsabilità per danni incidentali o indiretti. La presente garanzia riconosce al cliente i diritti legali specifici; egli, inoltre, potrà godere anche di altri diritti, variabili da stato a stato.



## DATI TECNICI

Sorgente di luce:	diodo laser a semiconduttori 635-670 nm, visibile
Raggio d'azione:	+/- 30,5 m (100 piedi) (esterno con rilevatore)
Precisione:	< 3 mm a 10 m (esterno con rilevatore) (<1/8 di pollice a 30 piedi)
Livellazione	automatica
Campo di livellazione:	+/- 6°
Alimentazione:	3 batterie AA alcaline o ricaricabili
Durata di funzionamento:	25 ore di uso continuato con raggio singolo; 12,5 ore con entrambi i raggi
Temperatura di esercizio:	da -18 °C a 50 °C (da 0 °F a 122 °F)
Temperatura di conservazione:	da -40 °C a 70 °C (da -40 °F a 158 °F)
Indicatore:	Luce verde: ON (ACCESO) Luce rossa: INCLINAZIONE ECESSIVA/INCLINAZIONE SUPERATA #4 Luce color ambra: BATTERIA SCARICA Lampeggiante: raggio pulsato - PLS180
Ambiente:	Resistente all'acqua; non immergibile
Dimensioni:	5 x 7,3 x 8,6 cm (2 x 2 -7/8 x 3 -3/8 pollici)
Peso:	283 g (10 libbre) (batterie incluse)

ANGOLO DI APERTURA 180° +





MANUEL  
D'UTILISATION

# PLS180 Palm Laser®

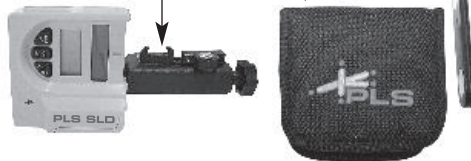


**PACIFIC LASER  
SYSTEMS**

Le Standard Professionnel

## FONCTIONS

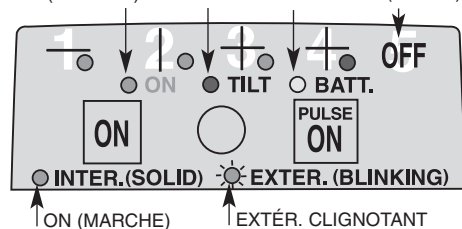
- COMMUTATEUR DE MENU ON/OFF (MARCHÉ ARRÊT)
- PORTE DU COMPARTIMENT DES PILES
- TROU FILETÉ DE 1/4 X 20 À LA BASE DE CHAQUE APPAREIL
- UTILISEZ 3 PILES AA ALCALINES DE 1,5V OU 3 PILES NI-CD
- FENÊTRES OPTIQUES
- SUPPORT MURAL MAGNÉTIQUE
- POCLETTE
- DÉTECTEUR DE LASER PLS SLD



PLS180 et PALM LASER sont des marques de commerce déposées de PLS • PACIFIC LASER SYSTEMS Brevet PLS180 en instance

## COMMUTATEUR DE MENU

ON (MARCHÉ) INCLINAISON PILE OFF (ARRÊT)



APPUYEZ SUR "ON" POUR FAIRE DÉROULER LE MENU. LES NUMÉROS INDIQUENT LES FONCTIONS DU MENU :

1. NIVEAU HORIZONTAL/FAISCEAU HORIZONTAL/ DEL VERTE
2. VERTICALE/FAISCEAU VERTICAL/ DEL VERTE
3. LES DEUX FAISCEAUX- AUTONIVELAGE/ DEL VERTE
4. LES DEUX FAISCEAUX – FIXES / DEL ROUGE
5. OFF (ARRÊT)

- LE PLS180 NE FONCTIONNERA PAS SI L'INCLINAISON EXCÈDE 60 DEGRÉS PAR RAPPORT À L'HORIZONTALE, SAUF EN MODE NUMÉRO 4.
- DEL ORANGE = PILE FAIBLE
- MENU DU PLS180 IDENTIQUE À CELUI CI-DESSUS. APPUYEZ SUR LE BOUTON "PULSE ON" POUR ACTIVER LE FAISCEAU À IMPULSIONS AFIN D'UTILISER L'APPAREIL À L'EXTÉRIEUR AVEC LE DÉTECTEUR DE LASER PLS SLD.
- UNE DEL CLIGNOTANTE INDIQUE QUE LE LASER EST EN MODE D'IMPULSIONS ET PEUT ÊTRE UTILISÉ AVEC LE DÉTECTEUR DE LASER PLS SLD.
- UN FAISCEAU À IMPULSIONS EST MOINS BRILLANT QU'UN FAISCEAU NON PULSÉ.

## ÉTIQUETAGE DE SÉCURITÉ

ATTENTION : L'USAGE DE COMMANDES, RÉGLAGES OU PROCÉDURES AUTRES QUE CEUX SPÉCIFIÉS DANS CE MANUEL PEUT ENTRAÎNER UNE EXPOSITION À UNE RADIATION DANGEREUSE.

### ÉTIQUETTE D'AVERTISSEMENT

#### ATTENTION

**RAYONNEMENT LASER**  
NE REGARDEZ PAS FIXEMENT LE RAYON OU DIRECTEMENT AVEC DES INSTRUMENTS OPTIQUES



PUISSANCE DE SORTIE MAX. <1 MW  
LONGUEUR D'ONDE DE 635 À 670 NM  
PRODUIT LASER DE CLASSE II

### ÉTIQUETTE DE CERTIFICATION DU NUMÉRO D'IDENTIFICATION

LE PLS180 EST CONFORME AUX NORMES DE PERFORMANCE DE LA FDA (FOOD & DRUG ADMINISTRATION, OU SECRETARIAT AMÉRICAIN AUX PRODUITS ALIMENTAIRES ET PHARMACEUTIQUES), 21 CFR, SOUS-CHAPITRE J

### NUMÉRO DE SÉRIE : FABRIQUÉ PAR :

ATTENTION : RAYONNEMENT LASER UNE FOIS OUVERT. NE REGARDEZ PAS FIXEMENT LE RAYON OU DIRECTEMENT AVEC DES INSTRUMENTS OPTIQUES. BREVET EN INSTANCE  
BUREAU RÉGIONAL DES BREVETS POUR LES É.-U.  
PLS 2550 KERNER BLVD., CA 94901, É.-U.

Le PLS180 est conforme aux normes de la FDA (Food & Drug Administration), 21 CFR, sous-chapitre J.

L'utilisateur ne doit effectuer aucune autre opération de maintenance qu'un nettoyage extérieur de l'appareil.

Ces étiquettes sont placées sur chaque laser PLS. Elles ne doivent être ni enlevées ni lacérées.

PLS • 2550 KERNER BLVD., SAN RAFAEL, CA 94901, É.-U.  
800 601 4500

ARRIÈRE



AVANT



ÉTIQUETTE  
D'OUVREMENT

ÉVITEZ TOUTE EXPOSITION AU RAYONNEMENT LASER ÉMIS PAR CETTE OUVERTURE



## VÉRIFICATION DU NIVEAU

Nous vous recommandons de vérifier régulièrement votre PLS180 pour en conserver la précision.

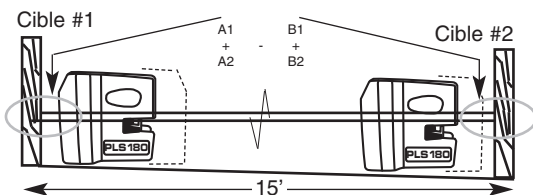
POUR VÉRIFIER LE NIVEAU :

Choisissez deux murs intérieurs espacés de 4,5 m (15 pi) environ (voir Fig. 1). Vous pouvez utiliser des 2 x 4 comme cibles.

Allumez le PLS180 au réglage #1 (niveau). Placez le PLS180 à 15 cm (6 po) de la cible #1 en lui faisant face, puis marquez avec soin le centre de la ligne. Inscrivez A1 à côté de cette marque. Faites pivoter le laser de 180° puis marquez le centre de la ligne sur la cible #2. Inscrivez B1 à côté de cette marque.

Déplacez le PLS180 à 15 cm (6 po) du point actuel tout en faisant face à la cible #2. Marquez avec soin le centre de la ligne. Inscrivez B2 à côté de cette marque. Faites pivoter le laser de 180° puis marquez le centre de la ligne sur la cible #1. Inscrivez A2 à côté de cette marque.

Vous avez maintenant deux points de hauteur marqués sur chaque cible. Mesurez avec soin la distance entre les deux marques de chaque cible. Si vous notez une différence, faites la différence entre les deux résultats. Cette méthode de calibration augmente les erreurs par un facteur de deux. Il vous faut donc diviser la différence par deux afin de connaître l'erreur réelle. Votre PLS180 ne doit pas avoir une erreur supérieure à 3 mm à 10 m de distance (1/8 po à 30 pi)

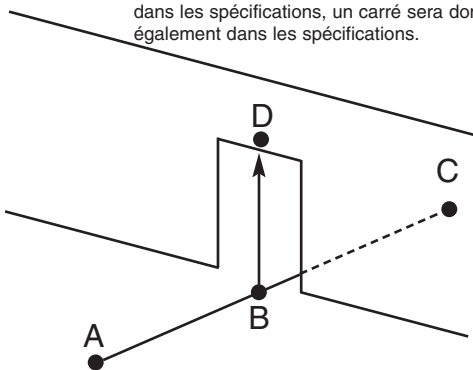


## VÉRIFICATION DE LA VERTICALE

Choisissez un montant de porte avec 2,40 m (8 pi) d'espace libre de part et d'autre de la porte. Allumez votre PLS180 au réglage #2 (verticale). Placez votre laser au point A, puis inscrivez deux marques au sol : la première marque, le point B, est située à 2,40 m (8 pi) du point A, en-dessous du linteau de porte. La deuxième marque, le point C, est située à 4,80 m (16 pi) du point A. Sans déplacer le laser, inscrivez une troisième marque, le point D, sur le linteau de porte.

Déplacez maintenant le laser au point C, alignez le faisceau précisément sur le point B, puis notez à quel endroit le faisceau touche le point D. S'il est à moins de 1,6 mm (1/16 po) du point D, le laser est calibré.

Si le niveau horizontal et la verticale sont dans les spécifications, un carré sera donc également dans les spécifications.



## GARANTIE

Ce produit est garanti par PLS Pacific Laser Systems envers l'acheteur initial contre tout défaut de matériau et de fabrication en usage normal pendant une période d'un an à compter de la date d'achat. Pendant la période de garantie, et sur preuve d'achat, le produit sera réparé ou remplacé par PLS (par un modèle identique ou similaire de notre choix) sans frais pour les pièces ou la main-d'œuvre. L'acheteur supportera les frais d'expédition, d'emballage et d'assurance. Après réparation ou remplacement, l'appareil sera renvoyé au client, frais d'envoi prépayés. La garantie ne s'appliquera pas à ce produit s'il montre des signes de mauvais usage, d'abus ou de modification. Sans limitation à ce qui précède, une fuite de pile, des traces de coups ou de gouges sur le boîtier en matière plastique, des fenêtres optiques brisées, l'endommagement de la membrane d'interrupteur/de diode électroluminescente (DEL) sont interprétés comme le résultat d'un mauvais usage ou d'un abus. L'altération ou le retrait des étiquettes d'avertissement ou de certification annule cette garantie.

Ni cette garantie ni aucune autre garantie, expresse ou tacite, incluant toutes garanties tacites de qualité marchande, ne s'étendront au-delà de la période de garantie. Aucune responsabilité n'est assumée pour tout dommage accidentel ou consécutif. Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques et vous pourriez avoir d'autres droits qui varient d'un état à l'autre.



PLS LAB TECHNICIANS

## SPECIFICATIONS

Source de lumière :	Diode laser à semi-conducteur 635-670 nm, visible
Portée utile :	+/-30,5 m (100 pieds) (à l'extérieur avec un détecteur)
Précision :	< 3 mm à 10 m (1/8 po à 60 pieds) (à l'extérieur avec un détecteur)
Mise à niveau :	Automatique
Plage de mise à niveau :	+/- 6°
Alimentation :	3 piles AA alcalines ou rechargeables
Durée de fonctionnement :	> 25 heures en utilisation continue avec un seul faisceau; 12,5 heures avec les deux faisceaux
Température d'utilisation :	De -18 °C à 50 °C (0 °F à 122 °F)
Température d'entreposage :	De -40 °C à 70 °C (-40 °F à 158 °F)
Voyant indicateur :	Vert : ON (MARCHE) Rouge : EXCÈDE L'INCLINAISON/DÉPASSEMENT D'INCLINAISON #4 Orange : PILE FAIBLE Clignotant : rayon à impulsions- PLS180
Environnement :	Résistant à l'eau, ne pas immerger
Dimensions :	5,1 cm x 7,3 cm x 9,8 cm (2 po x 2-7/8 po x 3-7/8 po)
Poids :	0,28 kg (10 onces) (avec les piles)

ANGLE DE VENTILATION SUPÉRIEUR À 180°

