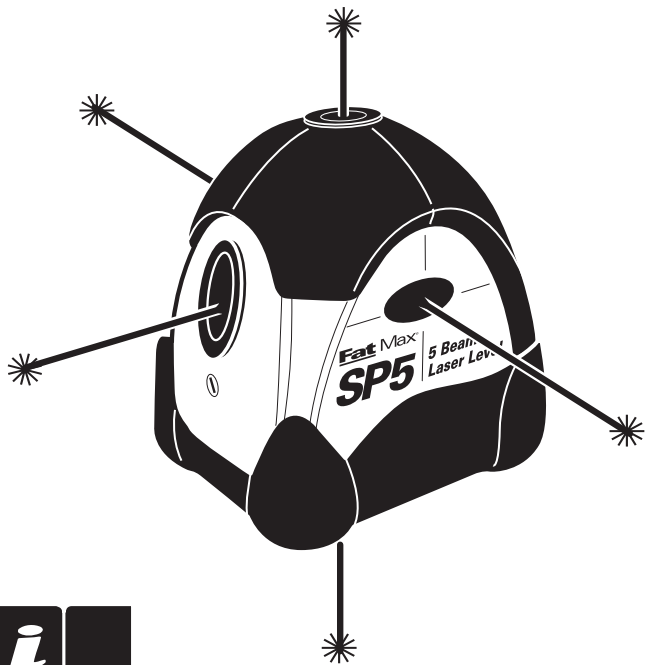


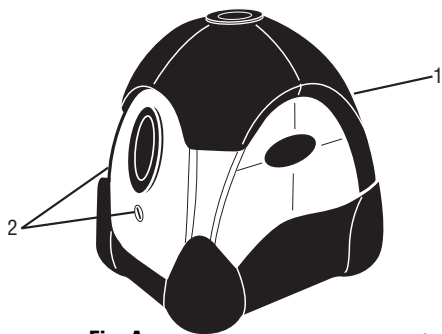
**STANLEY**

# FatMax® **SP5**

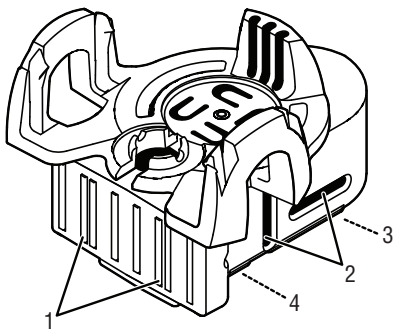
**5 BEAM SELF-LEVELING LASER**



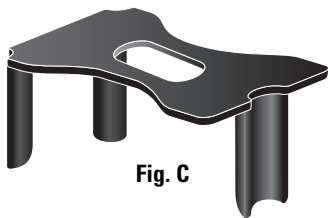
**1-77-154**



**Fig. A**



**Fig. B**



**Fig. C**

## **FUNKCJE (Rys. A)**

5 oddzielnych diod laserowych zapewni 5 doskonale widocznych punktów świetlnych.

PL

### **Przełącznik WŁ./WYŁ. (nr 1, rys. A)**

Przełącznik WŁ./WYŁ. posiada dwie funkcje. Służy do włączania i wyłączenia zasilania; pozwala także na blokowanie lasera. Gdy przełącznik znajduje się w pozycji wyłączonej (OFF), mechanizm blokady zabezpiecza wahadło (diody lasera) na czas transportu lub przechowywania. Ten mechanizm typu „popchnij i przesunij” ma na celu zabezpieczenie wahadła oraz sprawia, że produkt cechuje się długą żywotnością pomimo tego, że jest używany w miejscu pracy.

### **Wskaźnik braku poziomu**

Urządzenie SP5 generuje ostrzeżenie informujące użytkownika, że jest odchyłone od poziomu w stopniu uniemożliwiający korektę przez funkcję automatycznego poziomowania. Jeżeli laser zacznie szybko migać, wystarczy ustawić urządzenie SP5 na bardziej poziomej powierzchni.

### **Wskaźnik niskiego poziomu naładowania baterii**

Laser zacznie migać 4 razy co 8 sekund, gdy poziom naładowania baterii wystarcza jedynie na 2 kolejne godziny działania urządzenia. Średnia długość działania 3 baterii typu AA to +/- 15 godzin, z przerwami. Dobrze jest nosić w walizce zapasowy zestaw baterii.

### **Dwa porty automatycznej kalibracji (nr 2, rys. A)**

## **AKCESORIA**

### **Mocowanie uniwersalne (rys. B)**

1. Magnesy do mocowania na obiektach stalowych
2. Gniazda na przymocowanie paska mocowania w pionie i poziomie
3. Gwinty do trójnogu 1/4 cala x 20
4. Gwinty do trójnogu 5/8 cala x 11

Przesuwając w tył mocowanie uniwersalne, można odsłonić dolną wiązkę w celu przeniesienia punktów pionu.

Po przyłączeniu mocowania uniwersalnego do spodu urządzenia SP5 urządzenie można montować na statywie fotograficznym z gwintem 1/4" x 20, statywie geodezyjnym 5/8" x 11 lub przymocowywać do dowolnej żelaznej powierzchni (np. do słupów stalowych), wykorzystując magnesy znajdujące się na tylnej i dolnej stronie mocowania, bądź też zamocować za pomocą (dostarczonego) paska do słupów drewnianych itp.

**Statyw trójnożny** — Podstawy z 3 nogami (rys. C) można używać przy pracach wymagających dostosowywania elementów w pionie (na przykład montaż szkieletu konstrukcji i wykonywanie izolacji ścianek gipsowych).

**Tarcza** — Tarcza służy do zwiększania widoczności punktu lasera.

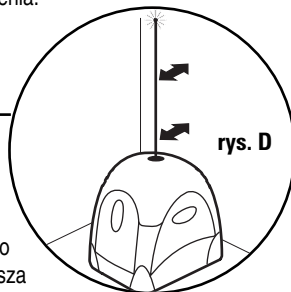
**Pasek** — Służy do mocowania podstawy uniwersalnej do dowolnego obiektu o średnicy 17,80 cm lub mniejszej w celu zapewnienia stabilności urządzenia, jeżeli zostało ono zamontowane na niestabilnej powierzchni.

**Walizka** — Walizka o elastycznych bokach zapewnia wystarczająco dużo miejsca na urządzenie SP5, tarczę, mocowanie uniwersalne, okulary ochronne (niedostarczane), podręczniki oraz 1 zapasowy zestaw baterii (niedostarczany). Walizkę można zamocować na pasku; jest bardzo wygodna do noszenia.

## ZASTOSOWANIA

### USTAWIANIE W PIONIE (rys. D)

Umieść urządzenie SP5 na podłodze lub innej poziomej powierzchni, obok ściany lub przedmiotu, który ma zostać ustawiony w pionie. Zmierz odległość pomiędzy ustawianą w pionie ścianą a wiązką lasera w dwóch miejscach. Jeden punkt blisko urządzenia SP5 i drugi punkt dalej. (Uwaga: im większa odległość między dwoma punktami, tym większa potencjalna dokładność.)

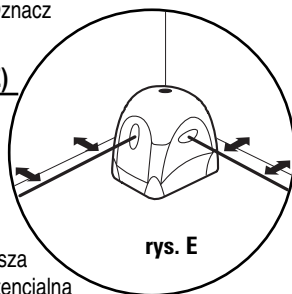


Jeżeli pomiary dwóch punktów są takie same, oznacza to, że powierzchnia jest ustawiona w pionie. Jeżeli nie, przyciągnij ścianę lub popchnij ją, aż dolne i górne pomiary będą takie same.

Jeżeli chcesz przenieść punkt z podłogi na sufit lub na odwrót, zamocuj urządzenie SP5 na mocowaniu uniwersalnym. Przesuwaj urządzenie SP5, aż punkt, który ma zostać przeniesiony, pokryje się z punktem lasera. Oznacz inne punkty, zgodnie z wymaganiami.

### **USTAWIANIE POD KĄTEM PROSTYM (rys. E)**

Umieść urządzenie SP5 na podłodze lub innej poziomej powierzchni obok ściany lub przedmiotów, które mają zostać ustawione pod kątem prostym. Zmierz odległość pomiędzy jedną ścianą a wiązką lasera w dwóch miejscach. Jeden punkt blisko urządzenia SP5 i drugi punkt dalej. (Uwaga: im większa odległość między dwoma punktami, tym większa dokładność.) Obracaj urządzenie SP5, aż dwie zmierzone odległości będą równe. Nie przenoś urządzenia SP5, aż do wykonania pozostałych pomiarów. Następnie zmierz odległość pomiędzy drugą ścianą a wiązką lasera w dwóch miejscach. Jeżeli zmierzone odległości są takie same, ściany są ustawione pod kątem prostym. Jeżeli nie są równe, przesunij drugą ścianę, aż oba pomiary będą identyczne.

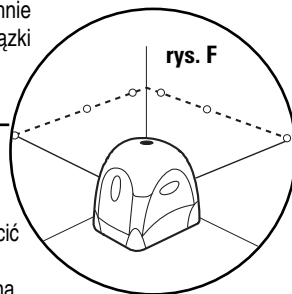


rys. E

Pod kątem prostym można także ustawiać powierzchnie pionowe lub poziome, używając wiązki pionowej i wiązki poziomej.

### **POZIOMOWANIE (rys. F)**

Ustaw urządzenie SP5 na powierzchni o dogodnej wysokości do utworzenia poziomej płaszczyzny odniesienia na ścianach lub innych powierzchniach. Oznacz położenie punktu lasera. Możesz teraz obrócić urządzenie SP5, aby przenieść punkt lasera w inne miejsce i kontynuuj oznaczanie. Oznaczenia te można połączyć za pomocą przedmiotu o prostej krawędzi w celu uzyskania linii poziomej.



rys. F

Należy uważać, aby nie zmieniać wysokości urządzenia SP5 podczas przesuwania; w przeciwnym wypadku wysokość linii poziomu będą się różnić.

**Użytkownik jest odpowiedzialny za szkody wywołane zastosowaniem urządzenia do celów innych niż zamierzone.**

## WKŁADANIE/WYJMOWANIE BATERII

Zdejmij mocowanie uniwersalne, jeżeli zostało zamocowane. Zdejmij pokrywę baterii z komory baterii znajdującej się na dole urządzenia. Włóż baterie lub wymień zużyte baterie na nowe.

Sprawdź, czy została zachowana prawidłowa biegunowość.

**Najdłuższy czas pracy tego urządzenia uzyskuje się przy zastosowaniu baterii alkalicznych.**

**Uwaga:** Skrajne temperatury i wykorzystanie baterii o różnych poziomach naładowania może skrócić czas działania urządzenia.

Należy zawsze używać baterii o tej samej mocy znamionowej i od tego samego producenta. Informacje na temat usuwania baterii znajdują się w części „Ochrona środowiska”.

## ZASADY BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH



**OSTRZEŻENIE:** Baterie mogą wybuchnąć albo wyciec i spowodować obrażenia albo pożar. Celem zmniejszenia tego ryzyka:

**ZAWSZE** postępować zgodnie ze wszystkimi instrukcjami i ostrzeżeniami na etykiecie baterii i opakowaniu.

**NIE** powodować zwarcia biegunów baterii.

**NIE** ładować baterii alkalicznych.

**NIE** mieszać starych i nowych baterii. Wymieniać wszystkie baterie jednocześnie na nowe tej samej marki i tego samego rodzaju.

**NIE** mieszać składników chemicznych baterii.

**USUWAĆ** baterie zgodnie z przepisami.

**NIE** wrzucać baterii do ognia.

**PRZECHOWYWAĆ** baterie w miejscu niedostępnym dla dzieci.

**USUNAĆ** baterie, jeżeli urządzenie nie jest używane przez kilka miesięcy.

## KALIBRACJA (rys. G)

SP5 to precyzyjne urządzenie i należy obchodzić się z nim ostrożnie. W przypadku nieostrożnego obchodzenia się z urządzeniem lub przypadkowego upuszczenia może zachodzić potrzeba wykonania ponownej kalibracji. Urządzenie SP5 należy regularnie sprawdzać, wykonując poniżej opisane czynności:

1. Ustaw urządzenie SP5 na stabilnej, gładkiej powierzchni i włącz je. Skieruj jedną z bocznych wiązek (1) na powierzchnię pionową, znajdującą się co najmniej 20 metrów od urządzenia SP5. Zaznacz położenie wiązki na ścianie (a).
2. Obróć urządzenie SP5 o 180°, tak aby skierować inną wiązkę w to samo miejsce. Oznacz nowy punkt (b). Jeżeli oba punkty mają tę samą wysokość, przejdź do kroku 4.
3. Jeżeli dwa punkty mają różną wysokość, zaznacz punkt w połowie odległości między nimi (c). Zdejmij dwie pokrywy otworu kalibracyjnego za pomocą śrubokrętu. Włóż śrubę sześciokątną (1,5 mm) do otworu kalibracyjnego (X) i obracaj śrubę regulującą, aż punkt lasera pokryje się z nowym punktem (c).
4. Obróć urządzenie SP5, tak aby skierować przednią wiązkę (2) na zaznaczony punkt. Jeżeli punkt lasera nie znajduje się na tej samej linii co zaznaczony punkt, włóż klucz regulujący do przedniego otworu kalibracyjnego (Y) i przekręcaj śrubę regulującą, aż punkt lasera pokryje się z zaznaczonym punktem.
5. Ponownie wykonaj powyższą procedurę, zaczynając od punktu 1 i jeszcze raz sprawdź regulację. Jeżeli trzy punkty lasera pokrywają się z zaznaczonym punktem, oznacza to, że kalibracja została ukończona.
6. Załóż pokrywy otworów kalibracyjnych i dociśnij je.

Urządzenie SP5 zostało skalibrowane i jest gotowe do pracy.

## BEZPIECZEŃSTWO I CERTYFIKATY

Bezpieczna praca z urządzeniem jest możliwa tylko wtedy, gdy użytkownik w całości zapozna się z informacjami dotyczącymi działania oraz bezpieczeństwa i będzie postępować zgodnie z podanymi tam instrukcjami.

**Nie wolno** usuwać etykiet znajdujących się na obudowie.

Wykorzystywanie razem z innymi urządzeniami optycznymi lub użycie w innych celach niż te opisane w niniejszym dokumencie może wywołać niebezpieczne skutki działania lasera.

**Nie wolno** kierować wzroku w kierunku wiązki lasera.

**Nie wolno** kierować wiązki lasera w stronę innych osób. Wiązka lasera jest skupiona, dlatego też istnieje możliwość sprawdzenia ścieżki wiązki na znacznej odległości, co pozwala wykonać odpowiednie czynności zapobiegawcze.

Ten laser spełnia wymagania określone w stosownych częściach rozdziału 21 Kodeksu Przepisów Federalnych opracowanego przez amerykańskie ministerstwa zdrowia, edukacji i opieki społecznej, a także przez administrację ds. żywności i leków, ośrodek badania urządzeń (Center for Devices) i biuro ds. szkodliwości promieniotwórczej (Bureau of Radiological Health).

Urządzenie SP5 pomyślnie przeszło także testy zgodności z wymaganiami certyfikacji CE określonymi w przepisach UE: normy 89/336/EWG i EN 61000-6-1 (EN50082-1), EN 61000-6-3 (EN50081-1) i IEC 60-825-1.



PROMIENIOWANIE LASEROWE – NIE PATRZĘĆ  
BEZPOŚREDNIO NA WIĄZKĘ LASERA ANI NIE  
OGŁADAJĆ JEJ PRZED INSTRUMENTY OPTYCZNE  
URZĄDZENIE LASEROWE KLASY 2M  
Moc maksymalna <math>< 1 \text{ mW}</math> na 650 – 670nm  
SPELNIA WYMAGANIA IECEN 60825-1: 2001





## DANE TECHNICZNE

DOKŁADNOŚĆ:	+/- 6 mm na 30 m
ZAKRES WIDOCZNOŚCI:	do 30 m, zależnie od warunków oświetleniowych
ZAKRES AUTOMATYCZNEGO POZIOMOWANIA:	+/- 5° w dowolnym kierunku
ŚWIATŁO WSKAZUJĄCE:	<b>Niski poziom naładowania:</b> laser miga 4 razy co 8 sekund. <b>Brak poziomu:</b> laser szybko miga.
ZASILANIE:	3 baterie typu AA 1,5 V
DANE LASERA:	5 diod lasera, 650 nm, Klasa 2M: 0,7-1,0 mW na każde urządzenie;
KLASA LASERA:	Klasa 2M
MASA:	545 g z bateriami
PODSTAWA UNIWERSALNA:	200 g

## KONSERWACJA I PRZECHOWYWANIE URZĄDZENIA

Urządzenie SP5 nie jest wodoodporne. **Nie wolno** dopuścić do zamoczenia urządzenia. Kontakt z cieczami może doprowadzić do zwarcia wewnątrz urządzenia.

**Nie wolno** wystawiać urządzenia SP5 na bezpośrednie działanie promieni słonecznych ani działanie wysokich temperatur. Obudowa oraz niektóre elementy wewnętrzne są wykonane z plastiku i mogą zostać uszkodzone pod wpływem działania wysokich temperatur.

**Nie wolno** przechowywać urządzenia SP5 w niskich temperaturach. Po ogrzaniu w wewnętrznych częściach urządzenia będzie skraplać się wilgoć. Wilgoć może spowodować zamglenie okienek lasera i doprowadzić do korozji obwodów wewnętrznych.

Podczas pracy w miejscach o dużym zakurzeniu na okienkach lasera może osiadać kurz. Wilgoć lub kurz należy zetrzeć miękką, suchą szmatką. **Nie należy** używać silnych środków czyszczących ani rozpuszczalników.

Gdy urządzenie SP5 nie jest używane, należy przechowywać je w walizce. Przed przechowywaniem urządzenia należy wyciągnąć baterie.

## OCHRONA ŚRODOWISKA

Surowce należy poddawać recyklingowi; nie należy ich wyrzucać.



Urządzenie, akcesoria oraz opakowanie należy posegregować w celu przyjaznej dla środowiska utylizacji. Nie wolno wyrzucać baterii do kosza na śmieci, do ognia ani do wody. Należy je usuwać w sposób zgodny ze stosownymi przepisami prawnymi.

## GWARANCJA

Firma Stanley Tools gwarantuje, że jej elektroniczne urządzenia pomiarowe będą wolne od wad materiałowych i produkcyjnych przez 1 rok od daty zakupu.

Wadliwe produkty zostaną naprawione lub wymienione, wedle uznania firmy Stanley Tools, po nadesłaniu wraz z dowodem zakupu na adres:

Stanley UK Sales Limited,

Polska

Niniejsza gwarancja nie dotyczy wad spowodowanych przypadkowym uszkodzeniem, zużyciem (w tym materiałów eksploatacyjnych), użyciem w sposób inny niż określono w instrukcjach producenta lub naprawą bądź modyfikacją produktu bez upoważnienia Stanley Tools.

W przypadku znacznych napraw lub wymiany jednoroczna gwarancja ulega odnowieniu od momentu dostarczenia naprawionego lub wymienionego elektronicznego urządzenia pomiarowego. Jeśli firma Stanley Tools dokona naprawy określonej części elektronicznego urządzenia pomiarowego, okres gwarancyjny ulega odnowieniu wyłącznie w odniesieniu do tej określonej naprawionej części.

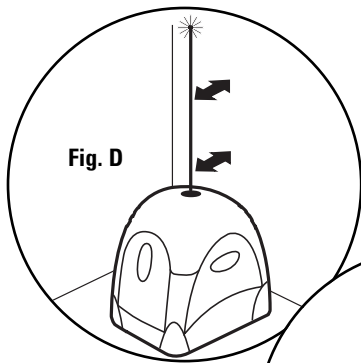
W innych przypadkach okres gwarancyjny ulega przedłużeniu o okres, w ciągu którego elektroniczne urządzenie pomiarowe nie mogło być używane, jeśli naprawa trwała dłużej niż 24 godziny od momentu dostarczenia elektronicznego urządzenia pomiarowego objętego niniejszą gwarancją.

W zakresie dozwolonym przez prawo firma Stanley Tools nie będzie w ramach niniejszej gwarancji ponosić żadnej odpowiedzialności za szkody pośrednie lub wynikowe spowodowane wadliwym działaniem tego produktu.

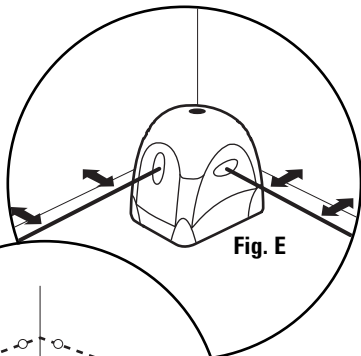
Niniejszej gwarancji nie można zmieniać bez zgody firmy Stanley Tools.

Niniejsza gwarancja nie ma wpływu na prawa ustawowe klienta, który zakupił ten produkt.

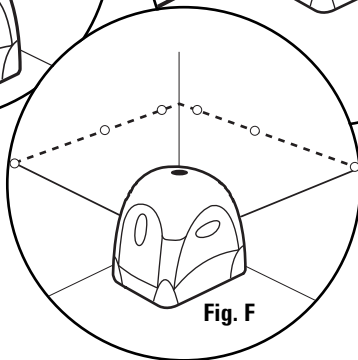
Niniejsza gwarancja będzie podlegać prawu polskiemu i będzie zgodnie z nim interpretowana. Firma Stanley Tools oraz nabywca wyrażają nieodwołalną zgodę na podporządkowanie się wyłącznej jurysdykcji sądów polskich w przypadku wystąpienia jakichkolwiek sporów i roszczeń dotyczących niniejszej gwarancji.



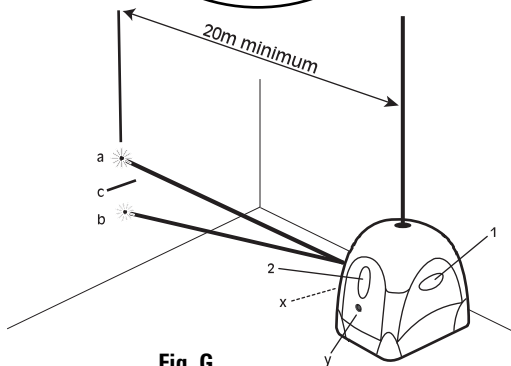
**Fig. D**



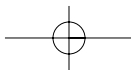
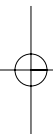
**Fig. E**



**Fig. F**



**Fig. G**





**©2008 THE STANLEY WORKS:**  
**WWW.STANLEYWORKS.COM**  
Stanley Europe, Egide Walschaertsstraat 14-16,  
2800 Mechelen, Belgium  
**77-154 SP5 03/08 Issue 2**