

# E910 E915



ROZBUDOWA



SZYBKI START



WYSOKA  
PRECYZJA



LATA  
GWARANCJI



## POMIAR KOŁNIERZA

*Dla producentów w energetyce wiatrowej*

**EASY-LASER®**



# WYBÓR DOKŁADNOŚCI

*to także wybór bezpieczeństwa!*

## WIELOLETNIE DOŚWIADCZENIE

Systemy pomiarowe Easy-Laser® są opracowywane na bazie ponad 25 lat doświadczeń w rozwiązywaniu problemów dla przemysłu. Jest to wystarczająco długi okres aby zrozumieć problemy otaczającego świata rzeczywistego. Równocześnie jesteśmy wystarczająco młodzi aby spojrzeć na możliwości i rozwiązania świeżym okiem. Kontrolując w pełni proces tworzenia od pomysłu do końcowego produktu i pracując blisko z naszymi klientami, możemy stworzyć systemy pomiarowe przyjazne dla użytkownika.

## UŻYTKOWNICY NA CAŁYM ŚWIECIE

Systemy Easy-Laser® są osiągalne dzięki ponad 70 przedstawicielom lokalnych, ale użytkowników można znaleźć w znacznie większej liczbie krajów. Produkty Easy-Laser® są stosowane w energetyce wiatrowej na codzień przez firmy takie jak Vestas, Suzlon, Gamesa, i DeWind oraz inne. Dla nich, profesjonalne narzędzia i najlepsze możliwe wsparcie mają największe znaczenie, nie mamy wątpliwości, że tak samo dla was. Dla waszej wygody serwis i centra naprawy znajdziecie na całym świecie. Możecie być pewni, że zapewnimy wam najszybsze i najlepsze możliwe wsparcie.

## DUŻE OSZCZĘDNOŚCI

Systemy pomiarowe Easy-Laser® są już niezwykle elastyczne w swojej wersji podstawowej. Poprzez zastosowanie dopracowanych akcesoriów możecie dopasować systemy pod własne potrzeby, obecnie lub w przyszłości gdy zmienią się twoje potrzeby pomiarowe\*. Pozwala to na oszczędności kosztów. Twoja wydajność produkcji może się zwiększyć poprzez możliwość mierzenia szybciej i z większą dokładnością. Easy-Laser® pomaga ci obniżyć ilość błędów w produkcji szybko i łatwo. To pozwoli zaoszczędzić dużą ilość pieniędzy a koszty inwestycji w sprzęt mogą się zwrócić w ciągu kilku miesięcy.

## BUDOWA ENERGOECONOMICZNA

Jest oczywiste dla użytkownika, że aby mógł być skoncentrowany na pracy z ręcznym sprzętem ważne dla niego narzędzia muszą być ergonomiczne. Jednostka wyświetlacza posiada duże, łatwodostępne klawisze, które po naciśnięciu dają wyraźną reakcję. Dla klawisze Enter dają możliwość używania sprzętu przez osoby praworęczne i leworęczne. Ekran wyświetlacza z wyraźną grafiką prowadzi przez proces pomiaru.

## ANALIZA WYNIKÓW NA MIEJSCU

System Easy-Laser® Flange pozwala na bardziej wydajną pracę. Na ekranie wyświetlacza możecie zobaczyć wynik w postaci obrazka 3D natychmiast po wykonaniu pomiaru. Możecie oceniać wynik poprzez zastosowanie różnych nastaw obliczeniowych np. "trzy punkty referencyjne", "najlepsze dopasowanie" albo "wszystkie dodatnie". Może być to wykonane bezpośrednio na obiekcie bez postoju i przejścia do komputera z zainstalowanym programem do analizy, tak jak było dotychczas. To podnosi efektywność produkcji.

## TRWAŁOŚĆ/NIEZAWODNOŚĆ

Naszą filozofią jest to, że opracowane przez nas produkty powinny pracować nie tylko jak najdłużej ale też jak najdłuższa powinna być ich żywotność. Nasze produkty są opracowane tak, aby były odporne na warunki pracy i powstawały z możliwie jak najmniejszej liczby elementów. Systemy pomiarowe z Easy-Laser® mają wytrzymać niewprawną obsługę i pracować bezbłędnie w większości trudnych środowisk pracy. Easy-Laser® jest najbezpieczniejszym rozwiązaniem w każdej sytuacji.



## NASZE NAJLEPSZE ARGUMENTY

- Łatwy do nauki i obsługi
- 2 lata gwarancji dają pewność
- Szybki serwis i wsparcie
- Budowa ergonomiczna
- Niskie koszty ogólne podczas całego okresu użytkowania produktu dzięki np. serwisowaniu, akcesoriom itd.
- System zasilania Endurio™ zapewnia, że nigdy nie będzie zatrzymania w środku pomiaru z powodu wyczerpania baterii\*\*
- Rzeczywiste 3D: możecie ocenić wynik bezpośrednio na rysunku przestrzennym 3D

\* Na początku, seria E ma ograniczoną liczbę możliwości.

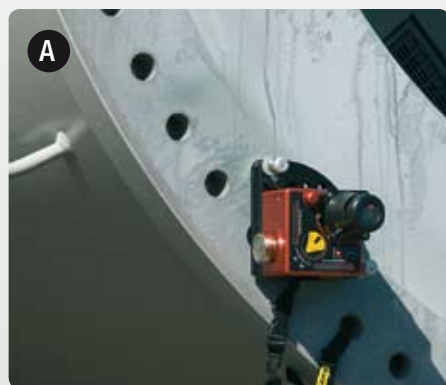
\*\*Osiągalne tylko w jednostce z serii E.



# PROSTE I EFEKTYWNE

## ŁATWE W UŻYCIU = SZYBKO I SKUTECZNIE

Pomiar i osiowanie powinno być łatwe ! Jest to fundamentalna filozofia dotycząca naszych systemów pomiarowych. Kiedy mówimy o uproszczeniu mamy na myśli kilka rzeczy, np. łatwość ustawiania lub instalacji sprzętu pomiarowego na mierzonym obiekcie, łatwość pomiaru i inter-pretacji wyników. Proste w użyciu = szybko i łatwo ! System Easy-Laser® Flange jest niezwykle prosty w obsłudze i posiada wiele funkcji oszczędzających czas co pozwala na zmierzenie większej ilości kołnierzy podczas dnia roboczego.



Nadajnik laserowy Easy-Laser® D23 jest umieszczany bezpośrednio na kołnierzu. Posiada obracającą się mechanicznie głowicę, która tworzy ciągłą płaszczyznę lasera ponad całym obiektem mierzonym, bez martwych pól.



Detektor Easy-Laser® E5 jest umieszczany w punkcie pomiarowym. Ponieważ laserowa wiązka obraca się w sposób ciągły, jedynie co należy wykonać to przesunąć detektor na każdy punkt pomiarowy i zapisać wartość pomiaru. Nie tracimy czasu na kolejne pozycjonowanie wiązki lasera.

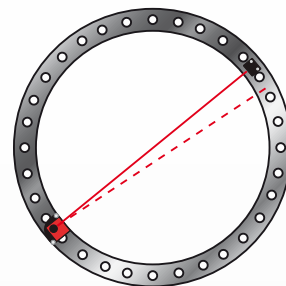


Każdy ze wszystkich zarejestrowanych punktów pomiarowych można wykorzystać do oceny na ekranie jednostki. Może to także być wykonane bezpośrednio na obiekcie bez postoju i przejścia do komputera z zainstalowanym programem do analizy. To zwiększa efektywność produkcji.

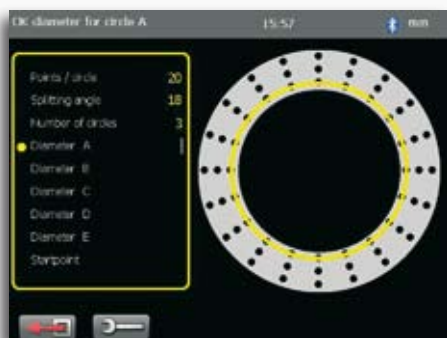
# PŁASKOŚĆ KOŁNIERZY

## DO WSZYSTKICH TYPÓW KOŁNIERZY

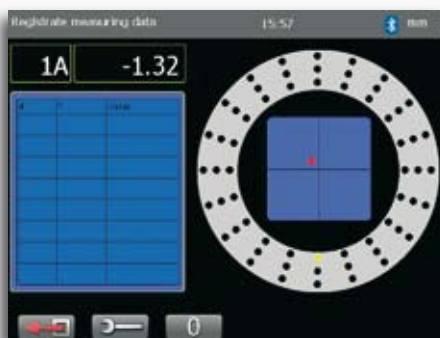
Systemy Easy-Laser® Flange mogą być stosowane do wszystkich wielkości kołnierzy, niezależnie od średnicy. Można mierzyć od 1 do 5 średnic punktów pomiarowych, np. wewnątrz, w środku i zewnątrz kołnierza, aby sprawdzić stożkowość kołnierza. Każdy okrąg może mieć od 3 do 180 punktów pomiarowych. Program prowadzi graficznie krok za krokiem poprzez cały pomiar przyspieszając proces pomiarowy.



Nadajnik laserowy jest umieszczany bezpośrednio na kołnierzu przy pomocy magnesów. Detektor na bazie magnetycznej jest przemieszczany od punktu do punktu pomiaru.



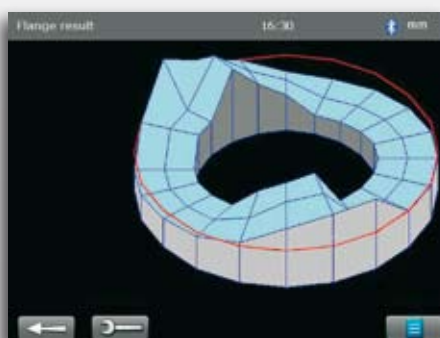
Wskazanie ilości punktów pomiarowych i średnic. Możesz mierzyć od 1 do 5 średnic pomiarowych.



Mierzony punkt jest wskazywany na ekranie. Można także obserwować gdzie pada wiązka laserowa na okno pomiarowe detektora.

## OCENA BEZPOŚREDNIO NA OBIEKCIE

Kiedy pomiar kołnierza jest zakończony, wyniki muszą być zinterpretowane. Systemy Easy-Laser® Flange wykonują to niezmiernie łatwo. Możesz to wykonać nawet na obiekcie, bez przechodzenia do komputera z programami do analizy. To pozwala oczywiście zaoszczędzić dużo czasu. Masz czas na pomiar większej ilości kołnierzy. Można oceniać wyniki przy różnych nastawach pomiarowych, np. "trzy punkty referencyjne", "najlepsze dopasowanie" lub "wszystkie dodatnie". Wynik jest wyświetlany w postaci wykresu rzeczywistego 3D.

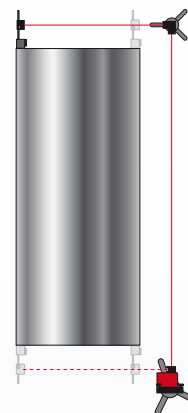
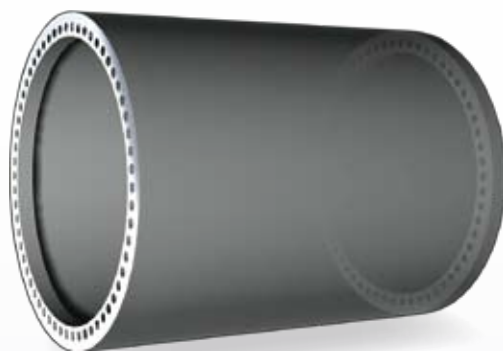


Przykład Najlepsze dopasowanie

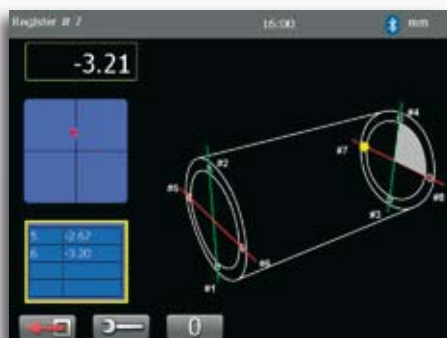
# RÓWNOLEGŁOŚĆ KOŁNIERZY KOLUMN

## RÓWNOLEGŁOŚĆ KOŁNIERZY KOLUMN

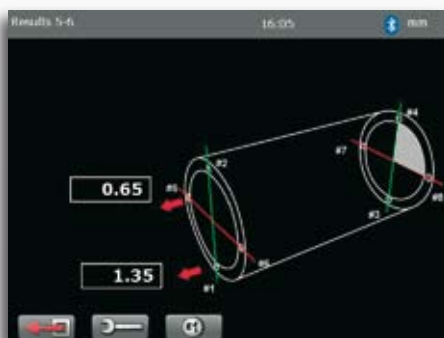
Easy-Laser® umożliwia pomiar i kontrolę równoległości kołnierzy. Może to być wykonane kilkoma sposobami, np. jak pokazano po prawej systemem E910. Do standardowego zestawu są potrzebne dodatkowo dwa trójnogi i pryzmat kątowy.



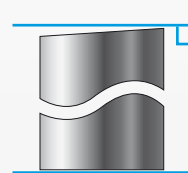
Nadajnik laserowy (D22) jest umieszczony na trójnogu na zewnątrz jednego z kołnierzy. Pryzmat kątowy (D46) jest umieszczony na zewnątrz innego kołnierza. Detektor jest następnie umieszczany na określonych punktach pomiarowych na obu kołnierzach.



Program prowadzi krok za krokiem



Jakiegolwiek błędy nierównoległości są jasno pokazywane dla obu kołnierzy.



Nierównoległe kołnierze



# WIELE MOŻLIWOŚCI

## **PŁASKOŚĆ ŚMIGŁA**

Aby sprawdzić płaskość śmigła oferujemy specjalne uchwyty. Zależnie od tego czy materiał śmigła jest magnetyczny uchwyty mają różną konstrukcję. Zapytaj nas o specjalne rozwiązania opracowane pod twoje potrzeby.

## **PŁASKOŚĆ POWIERZCHNI PIASTY**

Płaskość powierzchni piasty może być kontrolowany tym samym sposobem jak powierzchnie kolumn. Nie jest potrzebny dodatkowy sprzęt poza zestawem Easy-Laser® E910/E915 Flange.

## **PŁASKOŚĆ FUNDAMENTÓW**

Podstawowym wymogiem, aby maszyny pracowały w prawidłowych warunkach jest aby podłoże było płaskie. Easy-Laser® umożliwia także kontrolę tego problemu. Nie jest potrzebny dodatkowy sprzęt poza zestawem Easy-Laser® E910/E915 Flange.

# DOKUMENTACJA

Tworzenie dokumentacji pod twoje potrzeby

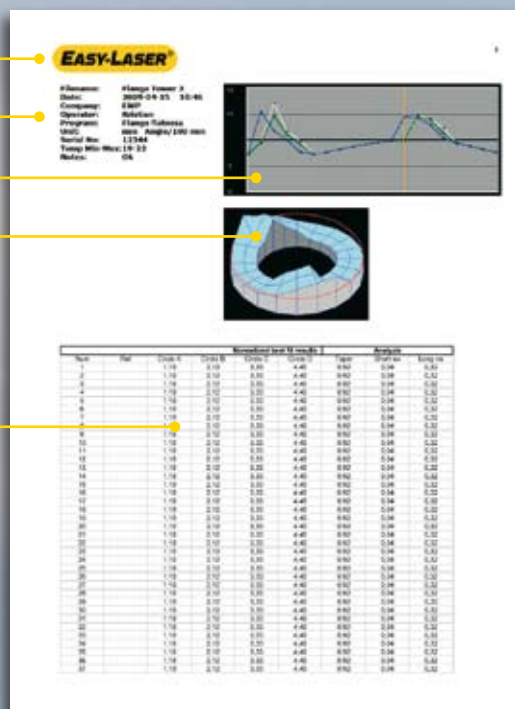
Logo firmy

Informacja o pomiarach

Wykres 2D

Rysunek 3D

Lista wyników pomiarów



## TWORZENIE RAPORTÓW W PDF

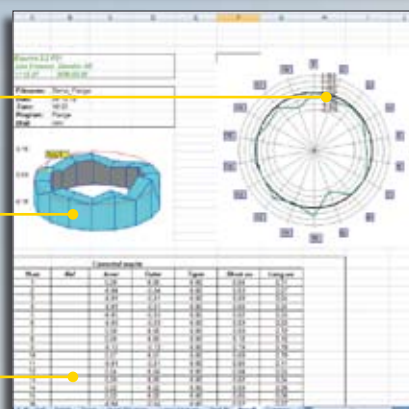
Istnieje możliwość wygenerowania raportu PDF zawierającego wykresy i dane pomiarowe bezpośrednio w jednostce głównej systemu. Wszystkie informacje o obiekcie pomiarowym są udokumentowane a możesz dodać jeśli chcesz logo twojej firmy i dane adresowe.



Wykres kołowy

Obraz 3D

Lista wyników pomiarowych



## EASYLINK™

System pomiarowy standardowo zawiera program komputerowy EasyLink™ do obsługi danych pomiarowych pracujący w środowisku Windows®. Możesz porównywać wszystkie wyniki pomiarów w tym samym miejscu a także wykonać bardziej zaawansowane obliczenia, dodać obrazki, eksportować dokumenty do Excel® itd.

## ZAPIS DO PAMIĘCI USB

Możesz łatwo zapisać potrzebne wyniki do twojej pamięci USB. To pozwala przenieść informacje na komputer, aby wydrukować raporty podczas gdy system pomiarowy kontynuuje pomiar na obiekcie.

## ZAPIS W PAMIĘCI PRZYRZĄDU

Możesz oczywiście zapisać wszystkie wyniki w pamięci wewnętrznej jednostki wyświetlacza. Wtedy można otworzyć stare wyniki i ponownie je zmierzyć przy innych ustawieniach, lub rozpocząć nowy pomiar unikając wprowadzania określonych niezbędnych wymiarów takich jak średnice, ilość punktów itd.

## POŁĄCZENIE Z KOMPUTEREM

Jednostka wyświetlacza jest łączona z komputerem poprzez port USB. Na ekranie pojawia się wtedy jako "Urządzenie pamięci zbiorczej", z którego można transferować pliki do i z.

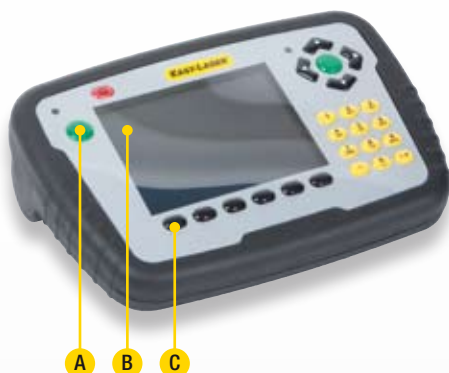
## POŁĄCZENIE Z ZEWNĘTRZNĄ KŁAWIATURĄ

Dzięki połączeniu USB jest możliwe podłączenie różnego dodatkowego sprzętu np. "odpowiednią" klawiaturę. To udogodnienie umożliwia wprowadzenie więcej tekstu do dokumentacji.





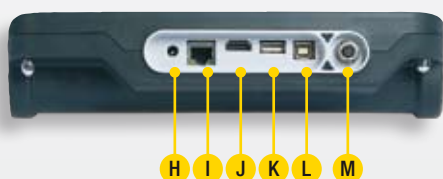
# CZĘŚCI SYSTEMU



- A. Dwa klawisze Enter, dla użytkowników lewo- i praworęcznych
- B. Duży, łatwy do odczytu kolorowy ekran
- C. Klawisze do obsługi menu



- D. Wąski profil daje doskonały uchwyt dla twoich rąk
- E. Konstrukcja z pojemnikiem na baterie nadaje prawidłowy kąt dla obserwacji ekranu
- F. Pojemnik na baterie
- G. Mocowanie paska transportowego



- H. Złącze do ładowarki
- I. Złącze sieciowe
- J. Port EXT
- K. USB A
- L. USB B
- M. Złącze do sprzętu Easy-Laser®



- N. Osłona złączy przeciw kurzowi i wilgoci, kiedy złączki nie są używane podczas pomiarów
- O. Odporna, pokryta gumą konstrukcja

## JEDNOSTKA WYŚWIETLACZA

Nowa jednostka serii E pozwala na pracę bardziej efektywną i dłuższą niż dotychczas dzięki kilku innowacyjnym rozwiązaniom. Ponadto jest skonstruowana ergonomicznie z łatwą do trzymania, pokrytą gumą i wytrzymałą konstrukcją.

## NIGDY NIE TRACIŁY MOCY !

Seria Easy-Laser® E900 jest wyposażona w nasz system zarządzania energią Endurio™ Power. Zapewnia on, że nigdy nie będzie potrzeby zatrzymania się podczas pomiaru z powodu wyczerpania baterii. Kiedy poziom ładowania wewnętrznego akumulatora zaczyna się obniżać po prostu włóż baterie do gniazda i kontynuuj pomiar. Eliminuje to potrzebę poszukiwania gniazda w ścianie i nie potrzeba kilku godzin, aby doładować akumulator zanim można ponownie zacząć pracę. Czy nie może być tak zawsze ? Unikalny system Endurio™ sprawdza także całą elektronikę tak, aby jednostka zużywała jak najmniej energii na ile to jest możliwe w każdej sytuacji.



## NASTAWY OSOBISTE

Możesz stworzyć profil użytkownika, gdzie możesz zapisać swoje osobiste nastawy. Można także zapisać różne nastawy dla różnych typów pomiarów.

## WYBÓR JĘZYKA

Wstępnie są dostępne Angielski, Niemiecki, Francuski, Hiszpański i Szwedzki. Więcej języków w opracowaniu.

## ERGONOMICZNY

Jednostka posiada cienki, łatwy do trzymania i pokryty gumą profil co umożliwia bezpieczny uchwyt. Ma duże, łatwe w obsłudze klawisze, które dobrze reagują po naciśnięciu. Dodatkowo dwa klawisze umożliwiają dostęp do systemu lewo- i praworęcznym użytkownikom. Ekran jednostki wyświetla proste rysunki prowadzące poprzez proces pomiarowy.

## PROGRAM WARTOŚCI

Wszystkie nasze systemy pomiarowe są dostarczane z niezwykle użytecznym programem Wartości. Z nim można, w zasadzie, mierzyć dowolny typ geometrii, np. prostoliniowość lub prostokąt. Dlatego dla wielu użytkowników Easy-Laser® na początek program ten jest wystarczający w wielu miejscach !



Program Wartości



Kalkulator

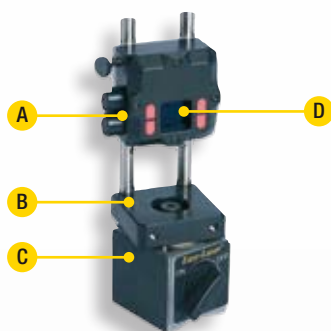
## WBUDOWANE FUNKCJE POMOCNICZE

W jednostce wyświetlacza jest zintegrowany kalkulator i narzędzie do przeliczania jednostek długości. Innymi doskonałymi funkcjami są filmowe sekwencje, które pomagają rozpocząć pomiary jeśli czujesz się zbyt niedoświadczony.

## MODERNIZACJA

Jeśli będziesz chciał rozszerzyć funkcjonalność w przyszłości, oprogramowanie w jednostce może być zmodernizowane dzięki internetowi lub poprzez podłączenie pamięci USB zawierającej nowe oprogramowanie.





- A. Dobrze zabezpieczone złącza
- B. Głowica obrotowa
- C. Baza magnetyczna
- D. PSD (2 osiowe)



## DETEKTOR

Detektor E5 może pracować z laserami stacjonarnymi i obrotowymi (patrz poniżej) dzięki Dual Detection Technology™. Podłącz jednostkę przy pomocy przewodu lub bezprzewodowo (akcesoria). Baza magnetyczna ma obrotową głowicę, aby ustawić detektor względem nadajnika laserowego. Ten detektor jest włączony do systemów E910 i E915.



## ŁĄCZNOŚĆ BEZPRZEWODOWA

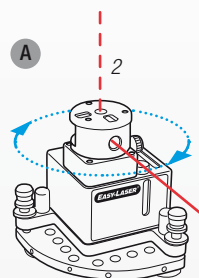
Przystawka do komunikacji bezprzewodowej jest łatwo podłączana do detektora. Bezprzewodowa łączność w jednostce pozwala na pracę w bardziej wygodnych warunkach (Akcesoria).



- A. Głowica obrotowa z pryzmatem kątowym
- B. Stolik regulujący

## NADAJNIK LASEROWY D22

Nadajnik laserowy D22 może być stosowany do pomiaru płaskości, prostokątności i równoległości. Wiązka laserowa może omiatać kąt 360° z odległością pomiarową w promieniu do 40 m [130']. Może być odbita o 90° do płaszczyzny, z dokładnością 0,01 mm/m [0.5 mil/cal]. Nadajnik jest elementem systemu E910.



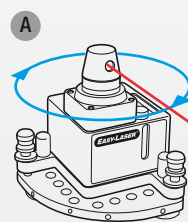
Opcja 1: wiązka lasera omiata kąt 360°.  
Opcja 2: wiązka lasera jest odbita o 90° do płaszczyzny.



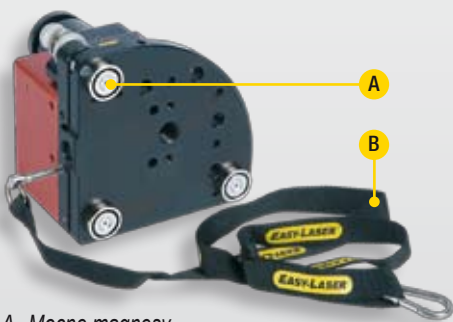
- A. Głowica obrotowa (napędzana silnikiem)
- B. Stolik regulujący

## NADAJNIK LASEROWY D23 SPIN

Nadajnik laserowy D23 ma obrotową głowicę, napędzaną silnikiem, która daje płaszczyznę lasera 360° dookoła. Odległość pomiarowa w promieniu 20 metrów [65']. Nadajnik jest elementem systemu E915.



Wiązka lasera omiata kąt 360°. Ponieważ wiązka lasera omiata zgodnie z płaszczyzną nie potrzebujesz regulować wiązki w każdej pozycji detektora. Wygodne!



- A. Mocne magnesy
- B. Pasek bezpieczeństwa

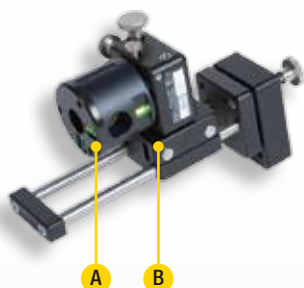
## MOCNE MAGNESY MOCUJĄCE

Oba nadajniki laserowe D22 i D23 są mocowane na kołnierzu korzystając z trzech super magnesów. Utrzymują nadajnik bezpiecznie, nawet pionowo.

## PASEK BEZPIECZEŃSTWA

Pasek bezpieczeństwa daje dobre zabezpieczenie przeciw niespodziewanym wypadkom, np. jeśli ktoś uderzy w nadajnik. Łatwe do mocowania poprzez np. otwór pod śrubę.

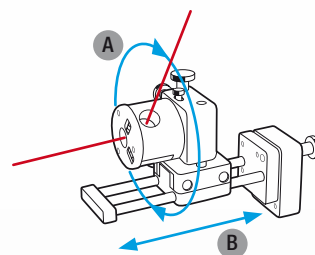
# ROZBUDOWA



A. Pryzmat kątowy, obraca się 360°  
B. Sanki poślizgowe

## PRYZMAT KĄTOWY

Pryzmat kątowy D46 jest stosowany do pomiarów równoległości kołnierzy. Odbija wiązkę laserową o kąt 90°.

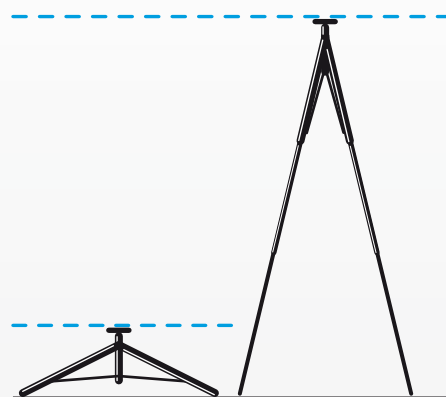


A. Dzięki głowicy obrotowej pryzmatu można znaleźć wiązką detektor w dowolnym miejscu na powierzchni kołnierza.  
B. Dzięki sankom poślizgowym można łatwo ustawić wiązkę lasera na detektorze.



## TRÓJNÓG

Trójnóg współpracujący z pryzmatem D46 i nadajnikiem laserowym D22/D23.



Wysokość trójnogu może być regulowana pomiędzy 500 a 2730 mm.

## UCHWYTY DO POWIERZCHNI ŚMIGŁA

Do kontroli płaskości śmigła posiadamy różne zestawy uchwytów. Największa różnica w konstrukcji wynika z tego czy materiał na powierzchni śmigła jest magnetyczny czy nie. Po dokładne informacje skontaktuj się z naszymi przedstawicielami.



# DANE TECHNICZNE

System	
Wilgotność względna	10–95%
Ciężar (kompletny system)	12,1 kg [26,7 ft.]
Walizka transportowa	SxWxD: 550x450x210 mm [21,6x17,7x8,3"]
	Po teście uderzeniowym. Zabezpieczająca przed wodą i kurzem.

Nadajnik laserowy D22 (system E910)	
Typ lasera	Laser diodowy
Długość fali lasera	635–670 nm, widzialne światło czerwone
Klasa bezpieczeństwa lasera	Klasa 2
Moc wyjściowa lasera	< 1 mW
Średnica wiązki	6 mm [1/4"] przy oknie
Zakres pomiarowy	Promień 40-metrowy [130']
Typ baterii	1 x R14 (C)
Czas działania/baterii	ok. 24 godziny
Temperatura pracy	0–50 °C
Zakres poziomowania	± 30 mm/m [± 1,7"]
Skalowanie 3 x poziomiami spirit.	0,02 mm/m
Prostopadłość wiązek laserowych	0,01 mm/m [2 arc sec.]
Płaskość omiatania	0,02 mm
Regulacja dokładna	0,1 mm/m [20 arc sec.]
2 spirytusowe poziomicie nna głowicy	5 mm/m
Materiał obudowy	Aluminium
Wymiary	SxWxD: 139x169x139 mm [5,47"x6,64"x5,47"]
Ciężar	2650 g [5,8 ft]

Nadajnik laserowy D23 (system E915)	
Typ lasera	Laser diodowy
Długość fali lasera	635–670 nm, światło widzialne czerwone
Klasa bezpieczeństwa lasera	Klasa 2
Moc wyjściowa lasera	< 1 mW
Średnica wiązki	6 mm [1/4"] przy oknie
Zakres pomiarowy	Promień 20-metrowy [65']
Typ baterii	2 x R14 (C)
Czas działania/baterii	ok. 15 godzin
Temperatura pracy	0–50 °C
Zakres poziomowania	± 30 mm/m [± 1,7"]
Skalowanie 3 poziomiami spiryt.	0,02 mm/m
Płaskość omiatania	0,02 mm
Materiał obudowy	Aluminium
Wymiary	SxWxD: 139x169x139 mm [5,47"x6,64"x5,47"]
Ciężar	2650 g [5,8 ft]

Detektor E5	
Typ detektora	2 osiowy PSD 20x20 mm [0,78" sq]
Dual Detection Technology™	Może wykrywać zarówno wiązkę z lasera obrotowego i stacjonarnego
Rozdzielczość	0,001 mm [0,05 mils]
Błąd pomiarowy	± 1% +1 cyfra
Inklinometry	rozdzielczość 0,1°
Sensory termiczne	dokładność ± 1° C
Klasa ochrony	Klasa IP 66 i 67
Temperatura pracy	-10–50 °C
Akumulator wewnętrzny	Li Po
Materiał obudowy	Anodyzowane aluminium
Wymiary	SxWxD: 60x60x42 mm [2,36"x2,36"x1,65"]
Ciężar	186 g [6,6 u]

Jednostka wyświetlacza	
Programy pomiarowe	Płaskość kolnierza / Równoległość kolnierzy / Wartości
Ekran wyświetlacza/rozmiar	kolorowy VGA 5.7"
Rozdzielczość	0,001 mm / 0,05 thou
System zasilania	Endurio™ system do zasilania ciągłego
Akumulator wewnętrzny (wbudowany)	Li Ion
Gniazdo baterii	na 4 sztuki R 14 (C)
Czas działania	Ok. 30 godzin (Typowy cykl pracy)
Temperatura pracy	-10–50 °C
Złącza	USB A, USB B, External, jednostki Easy-Laser®, Network
Pamięć operacyjna	>100 000 pomiarów
Funkcje pomocnicze	Kalkulator, Przetwarzanie jednostek, Filmy instruktażowe
Klasa ochrony	Klasa IP 65
Materiał obudowy	ABS / PC / TPE
Wymiary	SxWxD: 180x180x45 mm [7,1"x7,1"x1,8"]
Ciężar (bez baterii)	1250 g [2,8 ft]

Przystawka do łączności bezprzewodowej (opcjonalnie)	
Łączność bezprzewodowa	Klasa II Bluetooth® Wireless Technology
Temperatura pracy	-10–50 °C
Materiał obudowy	ABS
Wymiary	53x32x24 mm [2,1x1,2x0,9"]
Ciężar	25 g [0,9 u]

Przewody	
Typ	Ze złączkami Push/Pull
Przewód systemowy	Długość 2 m [78,7"]
Przewód wydłużający	Długość 5 m [196,8"]
Przewód USB	Długość 1,8 m [70,8"]

Baza magnetyczna z głowicą obrotową (do detektora)	
Siła mocowania	800 N

Pręty do detektora	
Długość	60 mm / 120 mm (przedłużane) [2,36"/4,72"]

Oprogramowanie komputerowe EasyLink™	
Wymagania minimalne	Windows® 95 lub późniejsza wersja 256 Mb RAM, 5 Mb wolnej przestrzeni na dysku twardym

Kompletny system zawiera (*sprzęt opcjonalny)	
1	Nadajnik laserowy D22 (tylko system E910)
1	Nadajnik laserowy D23 (tylko system E915)
1	Detektor E5
1	Jednostka wyświetlacza
1*	Przystawka Bluetooth
1	Przewód 2 m
1	Przewód 5 m (wydłużający)
1	Podtrzymka przewodu
1	Pasek bezpieczeństwa do nadajnika laserowego
2	Celowniki do osiowania zgrubnego
1	Baza magnetyczna z obrotową głowicą
1	Zestaw prętów (6x60 mm, 6x120 mm)
1	Instrukcja
1	Instrukcja skrócona
1	Taśma pomiarowa 5 m
1	USB memory stick
1	Przewód USB cable
1	Ładowarka akumulatorów (100–240 V AC)
2	Baterie Alkaliczne R14
1	Pojemnik na akcesoria
1	Tkanina do czyszczenia optyki
1	Program EasyLink™ Windows® (CD)
1	Walizka transportowa

System Easy-Laser® E910 Flange, Nr Kat. 12-0525

System Easy-Laser® E915 Flange, Nr Kat. 12-0526







### DŁUGI OKRES GWARANCJI

Systemy The Easy-Laser® są opracowywane w oparciu o ponad 25-letnie doświadczenie w

rozwiązywaniu problemów w pomiarach i osiowaniu w przemyśle, na całym świecie. Systemy posiadają aż dwuletnią gwarancję. Systemy produkcji oraz kontroli jakości są zatwierdzone zgodnie z normą ISO9001.



2 YEAR WARRANTY

### SZYBKI SERWIS

Naszemu działowi serwisu zwykle prace serwisowe lub kalibracje zajmują około pięć dni.

To pozwala na to, aby Easy-Laser® stał się



bezpiecznym, współpracującym z wami partnerem. Prowadzimy także usługę na żądanie, 48 godzinny ekstra serwis gdy występują niepodziewane awarie i czas naprawy jest bardzo istotny. W sprawie dokładnej informacji na temat terminów i warunków skontaktuj się z naszymi przedstawicielami.

### WŁASNE DOŚWIADCZENIE

Zajmujemy się pełnym procesem produkcji osobiste, od pomysłu do stworzenia produktu. Nasz Dział rozwoju zatrudnia projektantów, którzy są specjalistami w mechanice, elektronice, optyce oraz programowaniu.

### SPRYTNA KONSTRUKCJA

Nasz Dział rozwoju ciągle pracuje nad ułatwieniem operowania sprzętem dla użytkowników poprzez coraz bardziej nowoczesne i sprytne rozwiązania. Kluczem szybkiego i łatwego pomiaru jest współpraca pomiędzy nadajnikiem laserowym, detektorem oraz oprogramowaniem. W tej dziedzinie produkty Easy-Laser® błyszczą najbardziej.

### ROZWIĄZANIE POD KLIENTA

Ponadto, z czego jesteśmy szczególnie dumni, aby dopasować się do potrzeb klienta do naszych uniwersalnych już opracowanych systemów możemy także zaadaptować specjalne elementy do systemów pomiarowych. Przy zastosowaniu naszych obrabiarek numerycznych możemy szybko wyprodukować specjalne uchwyty tylko dla was.

Easy-Laser® is manufactured by Damalini AB, Åbäcksgatan 6B, SE-431 67 Mölndal, Sweden

Tel +46 (0)31 708 63 00, Fax +46 (0)31 708 63 50

e-mail: [info@damalini.se](mailto:info@damalini.se), [www.damalini.com](http://www.damalini.com)

© 2009 Damalini AB. We reserve the right to make changes without prior notification.

Easy-Laser® is a registered trademark of Damalini AB.

Other trademarks belong to the relevant copyright holder.

This product corresponds to: SS-EN60825-1-1994, 21 CFR 1040.10 and 1040.11



Autoryzowany Przedstawiciel :  
**AS INSTRUMENT POLSKA**

05-075 WARSZAWA-WESOŁA , Ul. Dzielna 21

Tel. +48 22 773 46 62 Faks : +48 22 773 46 68

[www.asinstrument.com.pl](http://www.asinstrument.com.pl)

e-mail : [askrz@asinstrument.com.pl](mailto:askrz@asinstrument.com.pl)