

Informacje o bezpieczeństwie i informacje ogólne

W niniejszym dokumencie „Informacje o bezpieczeństwie i informacje ogólne” zostały przedstawione symbole bezpieczeństwa i informacji, na które należy zwrócić uwagę podczas używania systemu. Dokument przedstawia szczegółowe informacje o bezpieczeństwie użytkowania urządzenia laserowego. Omówione zostały także następujące tematy: przechowywanie, ochrona, utylizacja i transport. Zawartość może ulec zmianie bez uprzedzenia, szczególnie w sytuacji dalszego rozwoju technicznego.

Pełna Instrukcja Obsługi

Kompletna instrukcja obsługi przyrządu PULLALIGN jest dostępna pod poniższym kodem QR.



manuals.pruftechnik.com/pullalign

Bezpieczeństwo

Słowa ostrzegawcze

Poniższe słowa ostrzegawcze są używane w dokumencie aby zwrócić uwagę na ważne fragmenty tekstu. Zawierają przydatne informacje o użytkowaniu systemu PULLALIGN.

Uwaga

Uwaga jest stosowana do podania ogólnych informacji i wskazówek odnośnie używania systemu PULLALIGN. Dotyczy ona ogólnych praktyk stosowania.

Ostrzeżenie

Ostrzeżenie jest stosowane do wskazania zagrożeń, których można uniknąć, które mogą doprowadzić obrażeń.

	Symbol ostrzegawczy lasera oznacza promieniowanie laserowe.
	Symbol Zagrożenie porażenia prądem wskazuje miejsca, w których występuje zagrożenie porażenia prądem i/lub które są pod wysokim napięciem.

Ogólne informacje o bezpieczeństwie

W celu uniknięcia niebezpieczeństwa porażenia prądem, wywołania pożaru i odniesienia obrażeń:

- ▶ Przed przystąpieniem do pracy z urządzeniem należy przeczytać informacje dotyczące bezpieczeństwa.

Ostrzeżenie

Urządzenie może być używany wyłącznie zgodnie z podanymi zaleceniami. W przeciwnym razie praca z nim może być niebezpieczna.

- ▶ Podczas realizowania czynności konserwacyjnych należy upewnić się, że urządzenia są zablokowane, oznaczone i nie można ich uruchomić.



Bezpieczeństwo laserowe

System PULLALIGN korzysta z lasera PULLALIGN ALI 2.100 lub lasera PULLALIGN Lite 2 o numerze ALI 2.131. Zgodnie z normą IEC 60825-1:2014, oba lasery PULLALIGN i PULLALIGN Lite 2 są klasyfikowane jako produkt laserowy klasy 2. Lasery są zgodne z normami z 21 CFR 1040.10 i 1040.11 z wyjątkiem odstępstw wynikających z dokumentu Laser Notice Nr. 50 z dnia 24 czerwca 2007 roku. Lasery działają w zakresie długości fal od 630–680 nm (laser czerwony) i 505-535 nm (zielony laser). Ich maksymalna moc promieniowania wynosi < 2,8 mW. Moc promieniowania określana zgodnie z warunkiem 3 normy IEC 60825-1:2014 wynosi < 1,0 mW. Do utrzymania urządzenia w zgodności z powyższymi normami, nie są niezbędne żadne prace konserwacyjne.

Ostrzeżenie

Nie wolno spoglądać bezpośrednio na promień lasera. (Naturalna reakcja, którą jest mrugnięcie, zwykle starcza do ochrony oczu przed zagrożeniami wynikającymi z krótkiego spojrzenia na wiązkę laserową. Jednak ponieważ nie zawsze musi ona wystąpić, należy uważać, by nie dopuścić do skierowania lasera na oczy). Nie wolno umieszczać żadnych elementów optycznych na ścieżce lasera. **PRZESTROGA:** Obsługa urządzenia w sposób niezgodny z instrukcją obsługi grozi narażeniem użytkownika na działanie niebezpiecznego promieniowania laserowego.

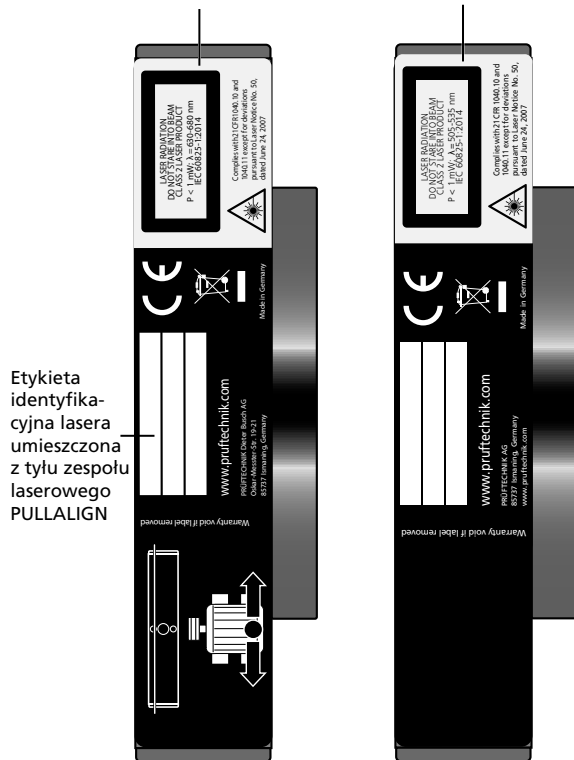
W celu uniknięcia niebezpieczeństwa uszkodzenia wzroku i odniesienia innych obrażeń:

- ▶ Nie wolno kierować lasera w stronę oczu ludzi ani zwierząt, zarówno bezpośrednio, jak i pośrednio przez odbicie od powierzchni odbłaskowych.
- ▶ Nie wolno spoglądać bezpośrednio na laser używając przyrządów optycznych (np. lornetek, teleskopów lub mikroskopów). Przyrządy optyczne mogą zadziałać jak soczewka, przez co promień mógłby uszkodzić wzrok.
- ▶ Urządzenie należy obsługiwać wyłącznie według podanych zaleceń. W przeciwnym razie może dojść do ekspozycji na niebezpieczne promieniowanie laserowe.
- ▶ Nie wolno otwierać urządzenia. Promień lasera może uszkodzić wzrok. Urządzenie mogą naprawiać wyłącznie upoważnione zakłady obsługowe.

Oznaczenie lasera

Etykiety ostrzegawcza dotycząca bezpieczeństwa lasera umieszczona z tyłu zespołu laserowego PULLALIGN

Etykiety ostrzegawcza dotycząca bezpieczeństwa lasera umieszczona z tyłu zespołu laserowego PULLALIGN Lite 2



Nadajnik laserowy ALI 2.100

Nadajnik laserowy ALI 2.131

Transportowanie elementów magnetycznych

Ostrzeżenie

Ze względu na zastosowanie bardzo silnych magnesów w urządzeniu PULLALIGN, należy transportować urządzenie tylko z zabezpieczonymi magnesami. W tym celu dostarczone zostały płytki zabezpieczające, które obniżają siłę działania pola magnetycznego. Płytki mocujemy poprzez nasunięcie na magnesy. Odpowiednie dokumenty dotyczące bezpieczeństwa użytkownika są dostępne na stronie firmy PRUFTECHNIK pod następującym adresem: www.pruftechnik.com. Urządzenie powinno być trzymane z daleka od magnetycznych przedmiotów, które mogą zostać uszkodzone jak np. zegarki, oprawki okularów i tym podobnych.

Uwaga

W przypadku nie używania przyrządu, przechowuj elementy PULLALIGN w dostarczonej walizce (lub pokrowcu). Aby uzyskać możliwie najlepsze wyniki pomiaru, optykę lasera i lustrzaną powierzchnię zwierciadła oraz korpusy obu elementów, utrzymuj w czystości i bez kurzu. Do utrzymania przyrządu w czystości stosuj szmatkę z włókna. Zalecamy szmatkę czyszczącą (ALI 2.911) produkcji firmy PRUFTECHNIK do czyszczenia powierzchni lustrzanej.

Środki ostrożności

Elementy systemu PULLALIGN nie powinny zostać upuszczone i uderzone.

Przechowywanie

Do transportu urządzenia należy wykorzystywać walizkę lub materiałowy pokrowiec. Jeżeli laser nie będzie używany przez dłuższy okres czasu należy wyjąć baterie z urządzenia i przechowywać je w zimnym, suchym i wentylowanym pojemniku. Dokładne temperatury przechowywania zawarte są w specyfikacji technicznej.

Obsługa

Przyrząd PULLALIGN jest bezobsługowy.

Utylizacja

Wszelkie odpady elektryczne i elektroniczne urządzenia PULLALIGN muszą być utylizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska i bezpieczeństwa.

Klienci z Unii Europejskiej muszą zachować zgodność z Europejską Dyrektywą 2002/96/WE w sprawie utylizacji odpadów sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE). Produkty PRUFTECHNIK, które wchodzą w zakres niniejszej dyrektywy, zostały oznaczone symbolem przekreślonego kosza na śmieci i muszą zostać zutylizowane zgodnie z niniejszą dyrektywą.

- ▶ Elementy te muszą być zutylizowane przez PRUFTECHNIK lub autoryzowanych partnerów utylizacyjnych.
- ▶ W razie jakichkolwiek pytań dotyczących dyrektywy WEEE, należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem handlowym PRUFTECHNIK.



Deklaracja zgodności

System spełnia wszystkie wymagania EC dla urządzeń elektrycznych i tych związanych z kompatybilnością elektromagnetyczną, jak wskazano w odpowiednich certyfikatach zgodności. Certyfikaty można pobrać ze strony internetowej firmy PRUFTECHNIK (www.pruftechnik.com/certificates).

Ograniczona gwarancja

Firma PRUFTECHNIK gwarantuje, że system, który został zakupiony od PRUFTECHNIK nie może wykazać wad materiałowych i produkcyjnych w warunkach normalnego użytkowania w okresie gwarancyjnym. Jeśli nie postanowiono inaczej, okres gwarancji dla systemu wynosi 24 miesiące od daty wystawienia faktury. Gwarancja jest ważna tylko dla pierwszego nabywcy i nie obejmuje części zużywających się. O ILE NIE ZOSTAŁO TO PODANE W NINIEJSZEJ GWARANCJI, PRUFTECHNIK NIE UDZIELA JAKICHKOLWIEK GWARANCJI, W TYM TAKŻE RĘKOJMI, WYRAŻNYCH CZY DOMNIEMANYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI DOMNIEMANYCH GWARANCJI PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ CZY PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU. PRUFTECHNIK JEDNOZNACZNIE NIE UDZIELA ŻADNYCH GWARANCJI, KTÓRE NIE ZOSTAŁY UJĘTE W NINIEJSZEJ GWARANCJI. GWARANCJE WYMAGANE PRZEZ PRAWO SĄ OGRANICZONE DO WARUNKÓW NINIEJSZEJ GWARANCJI. Urządzenie musi zostać zwrócone do PRUFTECHNIK lub autoryzowanego centrum serwisowego PRUFTECHNIK.

Technical data

Nadajnik laserowy	ALI 2.100	ALI 2.131
Typ	Półprzewodnikowa dioda laserowa	Półprzewodnikowa dioda laserowa
Moc wiązki	< 1,0 mW (zgodnie z warunkiem 3 normy IEC 60825-1:2014)	< 1,0 mW (zgodnie z warunkiem 3 normy IEC 60825-1:2014)
Rozbieżność wiązki	< 1,0 mrad	< 1,0 mrad
Kąt wiązki laserowej	70 stopni.	70 stopni.
Maksymalna moc wiązki laserowej	< 3,0 mW	< 3,0 mW
Długość fali	630 – 680 nm (czerwona, widzialna)	505 – 535 nm (zielony, widzialna)
Klasa bezpieczeństwa	Klasa 2 zgodnie z normą IEC 60825-1:2014 Laser jest zgodny z normami z 21 CFR 1040.10 i 1040.11 z wyjątkiem odstępstw wynikających z dokumentu Laser Notice Nr. 50 z 24 czerwca 2007 roku. Laser Notice Nr. 50 z 24 czerwca 2007 roku.	Klasa 2 zgodnie z normą IEC 60825-1:2014 Laser jest zgodny z normami z 21 CFR 1040.10 i 1040.11 z wyjątkiem odstępstw wynikających z dokumentu Laser Notice Nr. 50 z 24 czerwca 2007 roku. Laser Notice Nr. 50 z 24 czerwca 2007 roku.