

PODRĘCZNIK PRODUKTU



Sterownik radiowy ABUS

ABURemote Joystick



NA PIERWSZY RZUT OKA:

Obsługa menu sterownika ABURemote:
strona 14

Przegląd menu głównego: strona 21

Włączanie i logowanie: strona 31

Wyłączanie i wylogowanie: strona 38

Ustawianie klawiszy szybkiego dostępu:
strona 83

Uruchomienie zapasowego pilota sterowania:
strona 99

AN 120296PL005
2026-04-23

Oryginalna instrukcja obsługi

ABUS

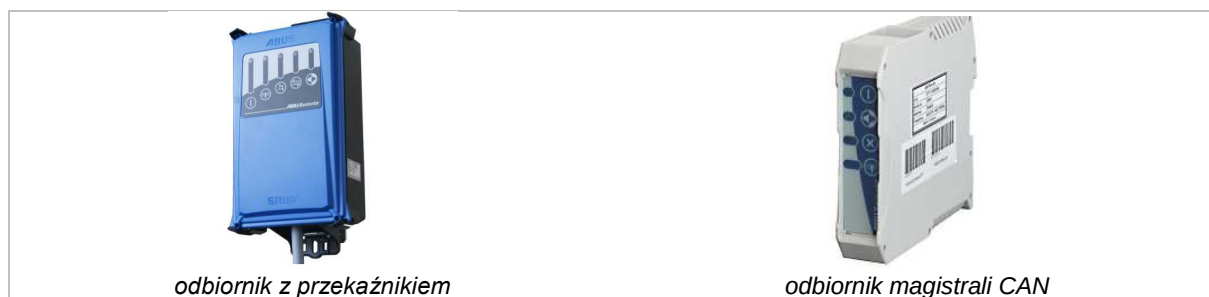
ABUREMOTE: RÓŻNE WARIANTY I OPCJE

Niniejszy podręcznik produktu odnosi się do sterownika radiowego ABURemote, w różnych wersjach i opcjach. Opisane operacje robocze i dane techniczne są różne dla różnych typowości, wariantów i opcji sterownika radiowego ABURemote. Części podręcznika produktu, które nie odnoszą się do wszystkich sterowników radiowych ABURemote, lecz odnoszą się tylko do niektórych warunków, są ujęte w kreskowane ramki. Na początku ramki jest zawsze podana informacja, do których wariantów i opcji odnosi się dany punkt.

WARIANT PILOTA STEROWANIA



ODBIORNIK (RODZAJ KONSTRUKCJI)



WYŁĄCZNIK Z KLUCZEM (OPCJA)



STEROWNIK JOYSTICK (WARIANT)



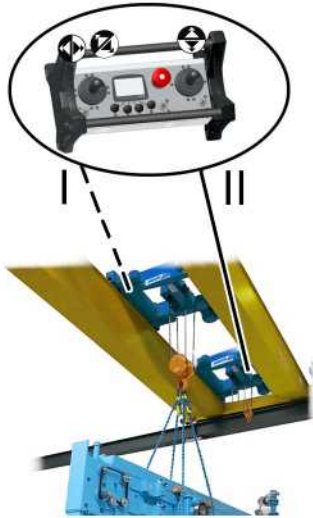
dwustopniowy sterownik joystick



proporcjonalny sterownik joystick

DWA WÓZKI SUWNICOWE NA WSPÓLNEJ SUWNICY (OPCJA)

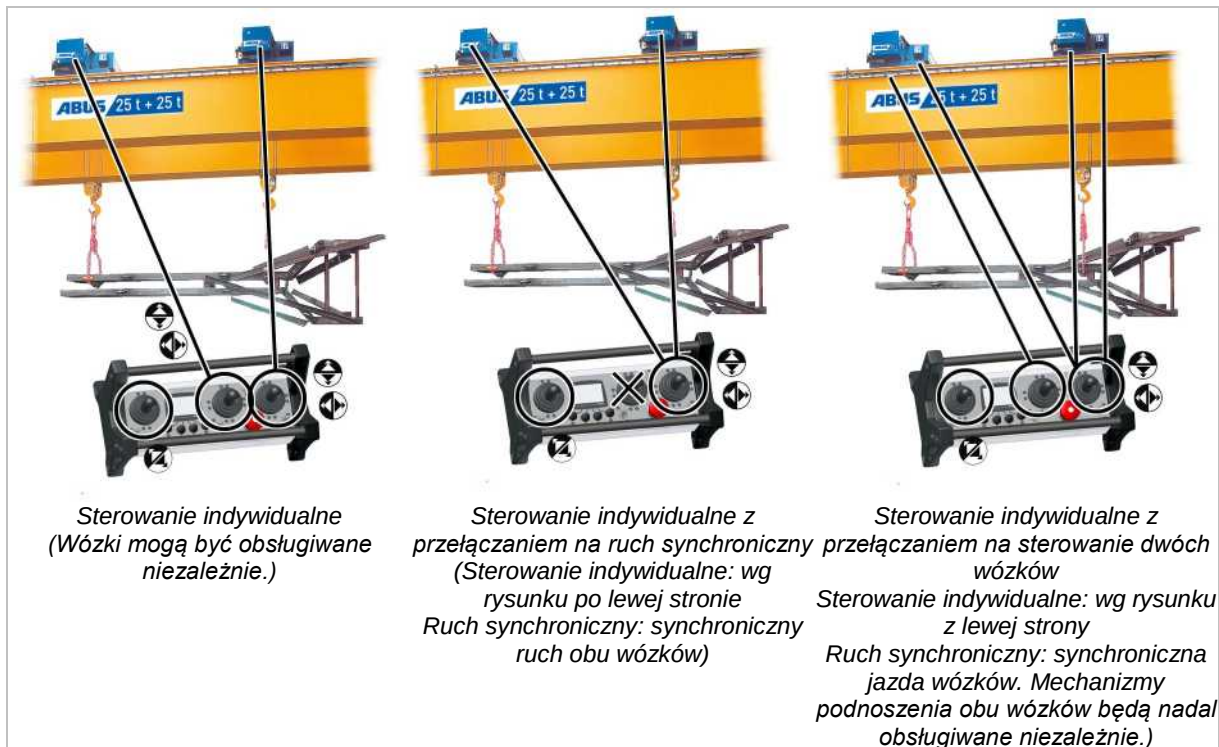
*Wybór wózka I II
(wózki mogą być obsługiwane przemiennie)*



*Wybór wózka I I+II II
(wózki mogą być obsługiwane przemiennie lub łącznie)
Przemiennie: wg rysunku po lewej stronie.
Ruch synchroniczny: synchroniczny ruch obu wózków*



DWA WÓZKI NA JEDNEJ DŻWIGNICY I ABUREMOTE ZE STEROWANIEM INDYWIDUALNYM (OPCJA)



SPIS TREŚCI

OGÓLNE INFORMACJE 7

Najpierw.....	7
Zasady bezpieczeństwa	8
Sterownik radiowy	9
Utylizacja sterownika ABURemote ...	13
Obsługa menu sterownika ABURemote	14
Przegląd menu głównego.....	21
Przegląd menu Serwis	23

MONTAŻ I PODŁĄCZANIE 24

Kontrola spełnienia warunków.....	24
Planowanie montażu na suwnicy	24
Montaż odbiornika na dźwignicy.....	26
Podłączanie odbiornika do dźwignicy	27
Sprawdzenie po istotnych zmianach	27
Zgłoszenie sterownika radiowego	27
Przegląd momentów dokręcania śrub	28

OBSŁUGA 29

Zatrzymanie awaryjne	29
Zakładanie akumulatorów	30
Przenoszenie i mocowanie pilota sterowania.....	30
Kontrola, włączanie i dopuszczanie przed rozpoczęciem pracy	31
Obsługa dźwignicy.....	34
Klakson	35
Zmiana kanału radiowego	35
Zapobieganie zakłóceniom radiowym	36
Zachowanie minimalnego odstępu w przypadku więcej niż jednego pilota sterowania.....	37
Standby.....	37
Wyłączanie i wylogowanie pilota sterowania.....	38
Wskaźnik pojemności akumulatorów	39
Wymiana akumulatorów.....	40
Ładowanie akumulatorów	41
Czyszczenie pilota sterowania	42
Tara.....	43

Włączanie i wyłączanie oświetlenia dźwignicy.....	43
--	----

Używanie systemu zapobiegającego kołysaniu ładunku	44
---	----

Używanie funkcji centrowania haka..	46
-------------------------------------	----

Używanie funkcji sterowania hakiem	48
------------------------------------	----

Wykonanie funkcji Teach-In w elektronicznym wyłączniku granicznym podnoszenia	50
---	----

Pomijanie wyłącznika granicznego systemu objazdowego	50
---	----

Wspomaganie pozycjonowania: dojazd do pozycji.....	51
---	----

Sterowanie pozycjonowaniem w ABUControl: programowanie pojedynczych punktów.....	52
--	----

Sterowanie pozycjonowaniem w ABUControl: programowanie tras.....	53
---	----

Sterowanie pozycjonowaniem w ABUControl: wysterowywanie pojedynczych punktów i punktu trasy	55
---	----

Włączanie i wyłączanie suwu superdokładnego	60
--	----

Włączanie i wyłączanie ogranicznika obciążenia	61
---	----

Obracanie haka ładunkowego.....	62
---------------------------------	----

Obsługa dodatkowych funkcji dźwignicy za pomocą klawiszy przechyłnych	63
---	----

Obsługa dodatkowych funkcji dźwignicy za pomocą wyłącznika z kluczem	63
--	----

Obsługa funkcji dźwignicy elektronicznym wyłącznikiem z kluczem	64
---	----

Obsługa suwnicy z dwoma wózkami suwnicowymi	64
--	----

Obsługa dźwignicy z dwoma wózkami sterownikiem ABURemote w trybie sterowania indywidualnego	66
---	----

Obsługa suwnic we wspólnym trybie Tandem	69
---	----

KONSERWACJA..... 75

Zasady bezpieczeństwa przy konserwacji	75
Ustawianie trybu Standby	76
Wyświetlanie pozostałego czasu pracy akumulatorów i ustawianie alarmu	77
Ustawianie podświetlenia wyświetlacza	78
Ustawianie czujnika oświetlenia	79
Ustawianie numeru pilota sterowania i numeru dźwignicy	80
Ustawianie języka	81
Ustawianie typu dźwignicy w celu uzyskania odpowiednich symboli na wyświetlaczu	82
Ustawianie klawiszy szybkiego dostępu	83
Wyświetlanie informacji o pilocie sterowania	85
Ustawienie kanału radiowego	86
Ustawianie zakresu kanałów	88
Ustawianie mocy nadawania pilota sterowania i odbiornika	89
Ustawianie edycji kanału	90
Wyświetlanie liczby godzin pracy pilota sterowania i odbiornika	91
Ustawianie czasu oczekiwania	92
Ustawianie kodu PIN zabezpieczenia pilota sterowania i chronionych funkcji	93
Wyłączenie wszystkich poziomów PIN96	
Ustawianie trybu wyboru wózka i dźwignicy	97
Ustawianie adresu (powiązania pilota sterowania z odbiornikiem)	98
Uruchomienie zapasowego pilota sterowania	99
Ustawianie aplikacji pilota sterowania	100
Otwieranie i zamykanie odbiornika	101
Wymiana odbiornika	102
Spawanie na dźwignicy	104
Ustawianie i wybieranie trybu Multi-User	104
Usuwanie błędów w sterowniku ABURemote	109
Serwis ABUS	113
Deklaracja włączenia	114

OGÓLNE INFORMACJE

DOTYCZY KAŻDEGO, KTO PRACUJE SUWNICĄ, PRZY SUWNICY LUB W JEJ POBLIŻU.

NAJPIERW

KORZYSTANIE Z NINIEJSZEGO PODRĘCZNIKA PRODUKTU

W niniejszym podręczniku produktu zastosowano następujące symbole:



ZAGROŻENIE DLA LUDZI!

Niniejsze ostrzeżenie opisuje zagrożenia dla ludzi.



NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA ELEKTRYCZNEGO!

Niniejsze ostrzeżenie opisuje zagrożenia dla ludzi, jakie mogą wystąpić wskutek nieprawidłowego obchodzenia się z urządzeniami i instalacjami elektrycznymi.



NIEBEZPIECZEŃSTWO UPADKU ŁADUNKU!

To ostrzeżenie opisuje sytuacje niebezpieczne, mogące spowodować upadek ładunku.



OSTRZEŻENIE O MOŻLIWOŚCI USZKODZENIA!

Ta informacja opisuje sytuacje, w których może dojść do uszkodzenia części.



Jest to instrukcja działania, wzywająca do wykonania określonej czynności roboczej.

- To jest wynik działania, informujący, co dzieje się w urządzeniu.
- To jest wyliczenie.

TYLKO W PRZYPADKU...

Obramowany kreskową linią obszar dotyczy tylko określonych typów konstrukcji, wariantów lub opcji. Warunek ważności tego punktu wymaga podania na początku tytułu „Tylko w przypadku...”.

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE NINIEJSZEGO PODRĘCZNIKA PRODUKTU

Przed przystąpieniem do pracy przeczytaj uważnie podręcznik produktu. W każdym przypadku przestrzegać także innych podręczników produktu, dotyczących osprzętu i komponentów.

Następnie podręcznik produktu przechowuj w pobliżu suwnicy. Podręcznik musi być dostępny dla każdego, kto pracuje suwnicą lub przy suwnicy.

Podręcznik produktu przekaż wraz z suwnicą, jeżeli jest sprzedawana, oddawana w leasing itp.

UŻYCIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM.

Sterownik radiowy ABURemote służy do bezprzewodowego sterowania dźwignicami.

- Nie używać sterownika ABURemote do dźwignic innych producentów.
- Nie używać sterownika ABURemote do sterowania innych urządzeń lub maszyn.

PRZEPISY

W dacie wyprodukowania urządzenie jest zbudowane i sprawdzone zgodnie ze wszystkimi europejskimi normami i przepisami. Które zasady stanowią podstawę konstruowania i budowy, podano w deklaracji zgodności lub w deklaracji włączenia. Zasady te muszą być przestrzegane także przy montażu, w eksploatacji, kontroli i utrzymaniu; dotyczy to także obowiązujących przepisów bezpieczeństwa pracy.



ZAGROŻENIE DLA LUDZI!

Nieprzestrzeganie przepisów może spowodować śmierć ludzi lub ciężkie wypadki.

Bezpieczna praca wymaga starannego instruktażu w zakresie niniejszego podręcznika produktu i obowiązujących przepisów.

Które z tych przepisów znajdują zastosowanie w danym przypadku, zależy głównie od warunków eksploatacji suwnicy i od krajowych przepisów. Należy zapoznać się z obowiązującymi, aktualnymi przepisami i zasadami bezpieczeństwa pracy oraz przestrzegać ich! Patrz także deklaracja zgodności lub deklaracja wbudowania.

GWARANCJA

- ABUS nie odpowiada za szkody, spowodowane użyciem niezgodnym z przeznaczeniem, niedostatecznymi kwalifikacjami personelu, nieprawidłowym wykonywaniem prac, zmianami, przebudowami i innymi zmianami w obrębie suwnicy lub jej komponentów, na które firma ABUS nie udzieliła zgody.
- Roszczenia gwarancyjne przepadają w razie samowolnego wprowadzenia zmian w obrębie suwnicy i jej komponentów, w przypadku montażu, użytkowania i konserwowania urządzenia w sposób inny, niż opisany w niniejszym podręczniku produktu, a także w razie korzystania z innych części zamiennych niż oryginalne części ABUS.
- Bezpieczna praca suwnicy i jej komponentów jest zagwarantowana tylko pod warunkiem stosowania oryginalnych części zamiennych ABUS.

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Przestrzegać tych wskazówek dla bezpiecznego obchodzenia się z suwnicą. Szczególne informacje o zagrożeniach są podane w odpowiednim punkcie, w którym dane zagrożenie występuje.

- Jeżeli uszkodzony jest pilot sterowania, może się zdarzyć, że będzie wysyłał błędne sygnały do dźwignicy. Może to spowodować niekontrolowaną jazdę dźwignicy lub podnoszenie. Może to spowodować śmierć lub obrażenia ludzi. Używać pilota sterowania tylko, jeżeli nie ma widocznych uszkodzeń. Nie rzucać pilotem sterowania, nie upuszczać go ani nie narażać na uszkodzenia.
- Jeżeli operator dźwignicy potknie się lub przewróci, może się zdarzyć, że pilot sterowania zostanie przypadkowo uruchomiony. Taki ruch dźwignicy może spowodować śmierć lub obrażenia ludzi. Suwnicę obsługiwać tylko z bezpiecznego stanowiska.
- Jeżeli operator suwnicy nie ma dostatecznie dobrej widoczności ładunku, ładunek może uderzyć ludzi i spowodować ich śmierć lub obrażenia. Obsługiwać suwnicę tylko, jeżeli ładunek, suwnica i obszar roboczy są całkowicie widoczne. W przeciwnym razie konieczna jest współpraca pomocnika.
- W razie zmiany miejsca z pilotem sterowania (zwłaszcza przy obrocie) zmienia się także perspektywa widzenia kierunku jazdy dźwignicy i wózka. Może to doprowadzić do przypadkowego wydawania poleceń jazdy w nieprawidłowym kierunku. Taki ruch suwnicy może spowodować śmierć lub obrażenia ludzi. Po zmianie miejsca szczególnie ostrożnie sterować jazdą dźwignicy. Zwracać uwagę na oznaczenia kierunku jazdy umieszczone na dźwignicy i na pilocie sterowania!
- Jeżeli zostanie odłożony pilot sterowania w stanie włączonym i załogowanym, osoby nieupoważnione mogą go użyć do sterowania dźwignicą. Taki ruch dźwignicy może spowodować śmierć lub obrażenia ludzi. Nie wolno zostawiać włączonego pilota sterowania bez nadzoru.
- Pilot sterowania przechowywać w bezpiecznym miejscu tak, aby osoby nieupoważnione nie miały do niego dostępu.
- Wrzucone w ogień, zwarte lub nieprawidłowo założone do pilota sterowania akumulatory mogą wybuchnąć lub rozerwać się. Zakładać akumulatory prawidłowo i przechowywać w bezpiecznym miejscu.

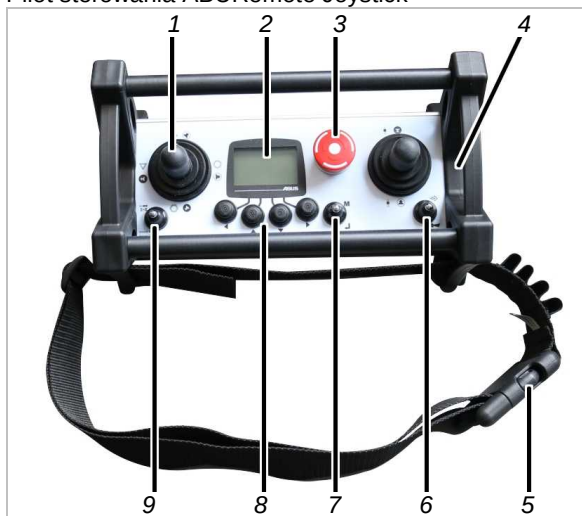
STEROWNIK RADIOWY

OPIS URZĄDZENIA

Sterownik radiowy składa się z:

- pilota sterowania ABURemote Joystick,
- Odbiornik
- ładowarki do akumulatorów.

Pilot sterowania ABURemote Joystick



- 1: sterowniki joystick jazdy dźwignicy, jazdy wózka, podnoszenia/opuszczania
- 2: Wyświetlacz
- 3: wyłącznik
- 4: schowek na akumulator
- 5: klawisz przechylny KLAKSON i PRZEŁĄCZNIK KANAŁU
- 6: pas biodrowy
- 7: klawisz przechylny MENU i klawisz ENTER
- 8: klawisze kierunkowe / klawisze szybkiego dostępu
- 9: Klawisz przechylny wyboru wózka i „Wybór suwnicy“

Odbiornik z przekaźnikiem:



- 1: Diody stanu LED
- 2: Oobudowa
- 3: Tabliczka znamionowa
- 4: Przewód przyłączeniowy
- 5: Pokrywa

Odbiornik magistrali CAN



- 1: Diody stanu LED
- 2: Przewód przyłączeniowy do sieci CAN-Bus (od góry)
- 3: Tabliczka znamionowa
- 4: Zamocowanie do szyny kołpakowej
- 5: Antena z podstawą
- 6: Obudowa
- 7: Przyłącze sieciowe (od dołu)
- 8: Przyłącze do anteny z podstawą

Ładowarka do akumulatorów



- 1: gniazda ładowania
- 2: wskaźnik ładowania
- 3: akumulator

CECHY UŻYTKOWE

Sterownik radiowy ABURemote

- Sterownik ABURemote umożliwia bezprzewodowe sterowanie dźwignicami ABUS.
 - Sterownik ABURemote umożliwia sterowanie normalnymi funkcjami dźwignicy (jazda dźwignicy/obróć, jazda wózka, podnoszenie/opuszczanie) oraz wieloma dodatkowymi funkcjami zależnie od wyposażenia dźwignicy.
 - Sterownik ABURemote jest bezpośrednio dostosowany do komponentów dźwignic ABUS i współpracuje bezpośrednio z modułami elektronicznymi dźwignicy (np. z systemem wskaźnikowym obciążenia LIS, ABUControl).
 - ABURemote ma zasięg ponad 100 metrów, zależnie np. od murów i przedmiotów znajdujących się między pilotem sterowania i odbiornikiem. Inne czynniki mogące ograniczać zasięg to np. inne urządzenia radiowe oraz warunki atmosferyczne, np. wilgotność powietrza.
 - Pilot sterowania ma ergonomiczną konstrukcję i jest łatwy w obsłudze. Można go wygodnie nosić na pasie biodrowym. Pilot sterowania jest lekki i ma duże klawisze. Można go pewnie obsługiwać także w rękawiczkach.
 - Pilot sterowania ma aluminiową obudowę, dzięki czemu jest sztywny i solidny.
 - Pilot sterowania jest wyposażony w antenę wewnętrzną, która nie może się odłamać w razie upadku.
 - Pilot sterowania ma podświetlany kolorowy wyświetlacz, na którym jest wyświetlany aktualny tryb pracy. W zintegrowanym menu można dopasować funkcje sterownika radiowego do własnych potrzeb.
- Podświetlenie tła w różnych kolorach umożliwia wizualizację aktualnego trybu pracy pilota sterowania.
- Dzięki czujnikowi światła podświetlenie wyświetlacza jest sterowane zależnie od jasności otoczenia.
- W dźwignicach z systemem wskaźnikowym obciążenia LIS-SV lub sterownikiem ABUControl: podczas pracy na wyświetlaczu wyświetlany jest ładunek aktualnie zawieszony na dźwignicy. Pilot sterowania umożliwia obsługę funkcji Tara.
 - Pilot sterowania jest zasilany dwoma akumulatorami typu Mignon (AA) lub dwiema jednorazowymi bateriami typu Mignon (AA).

- ABURemote jest wyposażony w półautomatyczne zarządzanie częstotliwością. Po włączeniu oraz naciśnięciu przez operatora dźwignicy klawisza przechylnego **PRZEŁĄCZENIE KANAŁU**, ABURemote wyszukuje wolny kanał radiowy do transferu danych.

Pilot sterowania skanuje pasmo radiowe 433 MHz lub 868 MHz i analizuje aktualną sytuację radiową w swoim otoczeniu. Na tej podstawie pilot sterowania wybiera kanał radiowy optymalny dla połączenia.
- Można używać równolegle co najmniej 20 sterowników ABURemote bez ryzyka wystąpienia zakłóceń. Rzeczywista liczba może być ograniczona w razie używania innych urządzeń wykorzystujących transmisję radiową.
- Sterownik ABURemote jest skonstruowany tak, że w razie błędnego sygnału lub zakłóceń funkcji dźwignica wyłącza się i nie może w sposób niekontrolowany kontynuować pracy.
- ABURemote ma bezpieczną funkcję zatrzymania awaryjnego. W tym celu pilot sterowania wysyła ciągle do odbiornika sygnał gotowości. Brak sygnału gotowości przez pół sekundy (np. spowodowany zakłóceniami radiowymi) przełącza odbiornik na zatrzymanie awaryjne. Dodatkowo pilot sterowania wysyła aktywny sygnał Stop po wciśnięciu przycisku Stop.
- Pilot sterowania ma tryb pracy określany jako 'Standby'. Pilot sterowania przełącza się na tryb 'Standby', gdy w ustawionym czasie nie zostanie wciśnięty żaden klawisz.
- Sterownik ABURemote działa standardowo w paśmie radiowym 433 MHz-ISM lub 868 MHz-ISM (wariant).

Transmisja danych oparta jest na modulacji 4-GFSK. Umożliwia to krótki czas trwania sygnału, a więc szybką reakcję dźwignicy.
- Odbiornik jest dostępny w wersji z przekaźnikiem lub w wersji do magistrali CAN-Bus.
- Odbiornik z przekaźnikiem jest wyposażony w antenę wewnętrzną i ma kompaktową konstrukcję, jest wyposażony w widoczne z daleka diody świecące informujące o stanie pracy oraz może być szybko otwarty za pomocą standardowych narzędzi.
- Odbiornik magistrali CAN jest przewidziany do montażu na szynie kołpakowej w sterowniku dźwignicy. Jest wyposażony w przyłącze do zewnętrznej anteny z podstawą i zaprojektowany do współpracy ze sterownikiem ABUControl.

Przy zastosowaniu sterownika tandemowego

- Sterownik ABURemote może być stosowany do sterowania dwiema dźwignicami ze sterownikiem tandemowym. W tym celu pilot sterowania loguje się w dwóch dźwignicach i steruje synchronicznie obiema dźwignicami. Kontrola wyłączników granicznych i innych funkcji bezpieczeństwa jest przy tym zapewniana przez sterownik obu suwnic pomostowych.
- Na pilocie sterowania można przełączać z jednej dźwignicy na drugą. W ten sposób przy włączonym sterowniku tandemowym można przez chwilę sterować tylko jedną dźwignicą (np. w celu zawieszenia ładunku lub skompensowania różnic wysokości).

Dwa wózki na jednej dźwignicy:

- Wybór wózka I I+II II: na pilocie sterowania można przełączać między obydwoma wózkami. Umożliwia to przemienne sterowanie wózkami. Ponadto można wybrać ruch synchroniczny, umożliwiający synchroniczne sterowanie obydwoma wózkami.
- Wybór wózka I II: na pilocie sterowania można przełączać między obydwoma wózkami. Umożliwia to przemienne sterowanie wózkami.
- W trybie sterowania indywidualnego: pilotem sterowania można obsługiwać niezależnie oba wózki, odpowiednio osobnym sterownikiem joystick.
- W trybie sterowania indywidualnego z możliwością przełączenia na ruch synchroniczny: pilotem sterowania można obsługiwać niezależnie oba wózki, odpowiednio osobnym sterownikiem joystick. Ponadto można wybrać ruch synchroniczny, umożliwiający synchroniczne sterowanie obydwoma wózkami za pomocą sterownika joystick.

W dźwignicy z asystentem operatora (sterowanie hakiem i centrowanie haka):

- Sterowanie haka umożliwia ręczne przesuwanie haka ładunkowego. W kierunku, w którym hak ładunkowy jest wychylany lub pociągany, przemieszcza się zarówno dźwignica jak i wózek.
- Funkcja centrowania haka powoduje, że hak ładunkowy z zawieszonym ładunkiem w trakcie podnoszenia ustawia się automatycznie pionowo nad ładunkiem. Ułatwia to i przyspiesza pozycjonowanie wózka w pionie. Umożliwia to w razie potrzeby zredukowanie ciągnięcia po skosie.
- Funkcję sterowanie hakiem/centrowanie haka włącza się i wyłącza przyciskiem szybkiego dostępu „Zgoda na jazdę”. Patrz „Używanie funkcji centrowania” strona 46 lub „Używanie funkcji sterowania” strona 48.
- Moduły asystentów operatora działają przez precyzyjny pomiar i dokładnie odchylenia liny. Na trawersie stałej, obudowie bębna lub na ramie wózka umieszczony jest miernik nachylenia, mierzący odchylenie liny. Ustawienie miernika nachylenia można dostosować w systemie operacyjnym KranOS. Patrz podręcznik produktu „ABUControl”.
- Aby móc wykorzystać tę funkcję, musi przed uruchomieniem musi być wielokrotnie przeprowadzony cykl kalibrowania z pustym hakiem ładunkowym od dolnego do górnego położenia haka. W ten sposób wyznaczana jest pozycja zerowa miernika nachylenia. Kalibracja miernika nachylenia jest uaktywniana w systemie operacyjnym KranOS. Patrz podręcznik produktu „ABUControl”.
- Moduły asystentów operatora kołysaniu działają tylko na pojedynczym mechanizmie podnoszenia lub suwnicy z wieloma wózkami, gdy wybrany jest niewykorzystywany wózek i znajduje się on w pozycji parkowania (hak ładunkowy dojechał do górnego wyłącznika krańcowego podnoszenia).
- Gdy funkcja sterowanie hakiem/centrowanie haka jest aktywna, nie może być uaktywnione sterowanie pozycjonowaniem. Tak więc funkcje te nie mogą być wykorzystywane jednocześnie.

Sterowanie pozycjonowaniem

- Sterowaniem pozycjonowaniem można objechać hakiem ładunkowym ustalone wcześniej punkty stałe (ręcznie lub liniowo) lub trasę obejmującą maks. 8 punktów.

Pojedyncze punkty (ręczne lub liniowe) można utworzyć lub zmienić w systemie operacyjnym KranOS. Punktów trasy nie można utworzyć ani zmienić w systemie operacyjnym KranOS.

Patrz podręcznik produktu „ABUControl”.
- Sterowanie pozycjonowaniem można włączać lub wyłączać przyciskiem szybkiego dostępu albo w menu. Pozycja do objechania można wybierać i zapisywać w menu. Na temat zapisywania pozycji patrz: „Sterowanie pozycjonowaniem w ABUControl: programowanie pojedynczych punktów” strona 52 lub „Sterowanie pozycjonowaniem w ABUControl: programowanie tras” strona 53. Na temat stosowania funkcji: „Sterowanie pozycjonowaniem w ABUControl: wysterowywanie pojedynczych punktów i punktu trasy” patrz strona 55.

Ładowarka

- Ładowarką można ładować 1 do 4 akumulatorów (NiMH).
- Ładowarka kontroluje niezależnie poszczególne gniazda ładowania.
- Ładowarka kontroluje temperaturę akumulatorów, chroni przed przeładowaniem, wykrywa uszkodzone akumulatory oraz włożenie baterii jednorazowych.
- Ładowarka wykrywa stan naładowania akumulatora i przełącza się na ładowanie podtrzymujące.
- Pilota sterowania można używać bez przerw z osobną ładowarką i dwoma zestawami akumulatorów (np. w systemie trzymianowym).

DANE TECHNICZNE

Pilot sterowania

Podłączenie elektryczne	
Napięcie robocze	2,0 V do 5,0 V DC
Pobór prądu	50 mA do 130 mA
Moc nadawanego sygnału	< 10 dBm
Ciężar (bez akumulatorów i pasa biodrowego)	1,7 kg

Warunki otoczenia w czasie pracy

Stopień ochrony	IP 65
Względna wilgotność powietrza	20 do 90 % bez kondensacji
Temperatura otoczenia	-20 °C do +70 °C

Odbiornik z przekaźnikiem:

Podłączenie elektryczne	
Napięcie robocze	42 V do 270 V AC lub 24 V DC
Częstotliwość sieciowa	50 Hz/60 Hz
Pobór prądu	~100 mA
Napięcie na wyjściach	Odpowiada napięciu roboczemu
Ciężar	1,1 kg

Warunki otoczenia w czasie pracy

Stopień ochrony	IP 65
Względna wilgotność powietrza	20 do 90 % bez kondensacji
Temperatura otoczenia	-20°C do +70°C

Odbiornik magistrali CAN

Podłączenie elektryczne	
Napięcie robocze	24 V DC
Pobór prądu	~100 mA
Maks. moc nadawania	≤ 10 mW
Temperatura otoczenia	-20 °C do +80 °C

Ładowarka

Podłączenie elektryczne	
Napięcie robocze	100 V do 240 V
Częstotliwość sieciowa	50 Hz do 60 Hz
Pobór prądu	Maks. 145 mA

UTYLIZACJA STEROWNIKA ABUREMOTE

Utylizacja sterownika ABURemote

- ➔ Maksymalnie rozebrać pilot sterowania i odbiornik na części.
- ➔ Przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących usuwania odpadów i recyklingu.
- ➔ Poszczególne części posortować według rodzajów materiałów i utylizować zgodnie z zasadami ochrony środowiska.
 - Części elektroniczne utylizować jako złom elektroniczny.
 - Przewody i złącza wtykowe utylizować jako złom elektroniczny.
 - Obudowę i elementy z tworzywa sztucznego oddać do recyklingu jako odpad z tworzywa sztucznego.
 - Elementy metalowe utylizować jako złom metalowy.



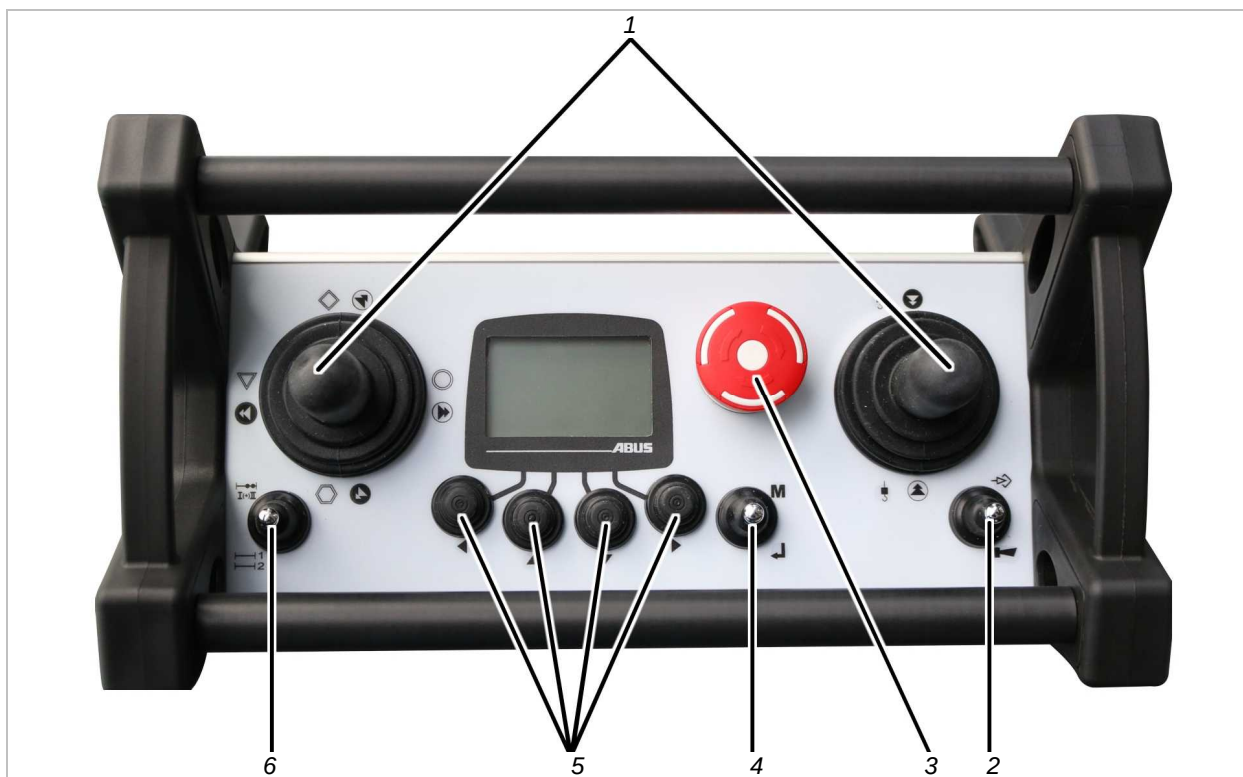
Ten produkt lub urządzenie elektryczne nie może być po wyeksploatowaniu utylizowany razem z odpadami komunalnymi.

UTYLIZACJA AKUMULATORÓW

- ➔ Akumulatorów nie wyrzucać razem z odpadami domowymi. Utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami.

OBSŁUGA MENU STEROWNIKA ABUREMOTE

FUNKCJE KLAWISZY

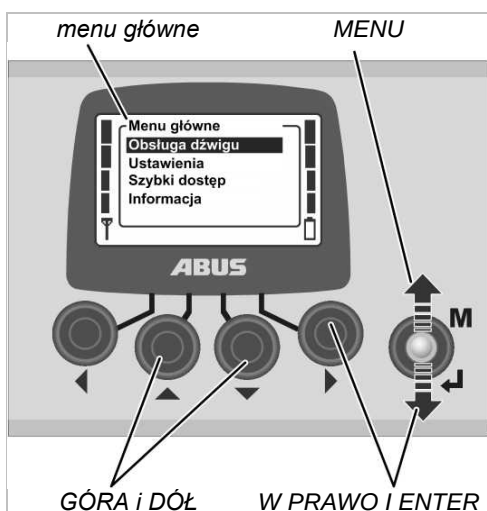


- 1: sterownik joystick
Sterowanie dźwignicą. Patrz „Podnoszenie i opuszczanie, jazda wózka, jazda suwnicy” strona 34.
- 2: klawisz przechylny KLAKSON i PRZEŁĄCZENIE KANAŁU
Naciśnięcie w kierunku KLAKSON: włącza klakson. Patrz „Klakson” strona 35.
Naciśnięcie w kierunku PRZEŁĄCZENIE KANAŁU: wyszukuje inny wolny kanał radiowy i przełącza się na ten kanał. Patrz „Zmiana kanału radiowego” strona 35.
- 3: przycisk Stop
Uruchamia zatrzymanie awaryjne dźwignicy. Patrz „Zatrzymanie awaryjne” strona 29.
Włączyć i wyłączyć pilot sterowania. Patrz „Kontrola, włączanie i dopuszczanie przed rozpoczęciem pracy” strona 31 i „Wyłączanie i wylogowanie pilota sterowania” strona 38.
- 4: klawisz przechylny MENU i klawisz ENTER
Nacisnąć w kierunku MENU: wywołuje menu główne lub zamyka je. Patrz „Wywoływanie i zamykanie punktów menu” strona 15.
Naciśnięcie w kierunku ENTER: wywołuje punkty menu i potwierdza wartości. Patrz „Obsługa menu sterownika ABURemote” strona 15.
- 5: klawisze kierunkowe / klawisze szybkiego dostępu:
W menu: obsługa menu. Patrz „Obsługa menu sterownika ABURemote” strona 15.
W trybie pracy „Normalny”: mogą być skonfigurowane jako klawisze szybkiego dostępu z przypisanymi dodatkowymi funkcjami dźwignicy (np. tara, oświetlenie na dźwignicy). Patrz „Ustawianie klawiszy szybkiego dostępu” strona 83.
- 6: Klawisz przechylny wyboru wózka i „Wybór suwnicy”:
Nacisnąć w kierunku „Wybór dźwigu”: wybiera jedną z dwóch dźwignic lub obie dźwignice. Patrz „Obsługa suwnic we wspólnym trybie Tandem” strona 69.
Nacisnąć w kierunku wyboru wózka: wybiera jeden z obu wózków lub oba wózki. Patrz „Obsługa suwnicy z dwoma wózkami suwnicowymi” strona 64.

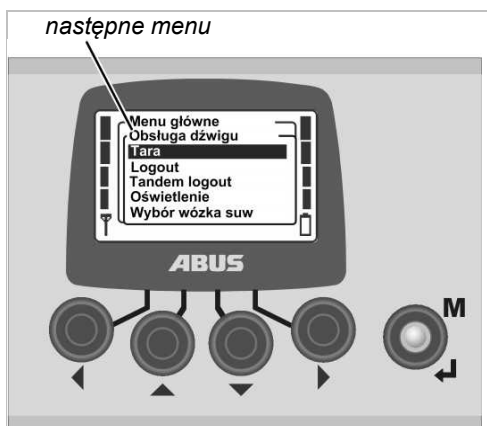
WYWOŁYWANIE I ZAMYKANIE PUNKTÓW MENU

Liczne funkcje i ustawienia można wybierać komfortowo w menu.

Wywoływanie i zamykanie punktów menu

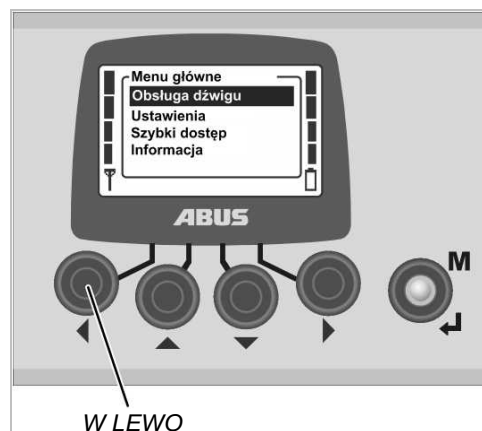


- ➔ Nacisnąć przycisk MENU.
 - Na wyświetlaczu wyświetlane jest menu główne.
- ➔ Klawiszami kierunkowymi GÓRA i DÓŁ wybrać pożądaną punkt menu.
 - Wybrany punkt menu zostanie wyświetlony na czarnym tle.
- ➔ Klawiszem kierunkowym W PRAWO lub klawiszem ENTER wywołać wybrany punkt menu.



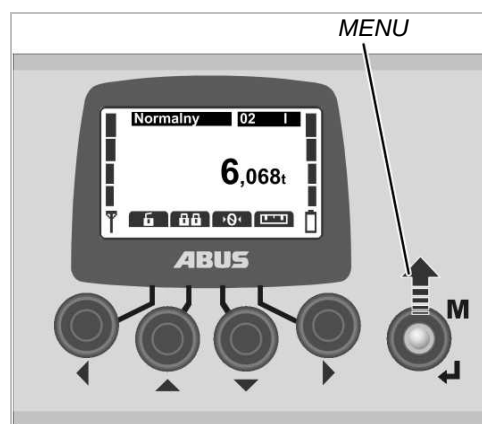
- Na wyświetlaczu zostanie wyświetlony wywołany punkt menu lub dodatkowe menu.

Powrót do poprzedniego menu lub menu głównego



- ➔ Nacisnąć klawisz kierunkowy W LEWO.
 - Na wyświetlaczu wyświetlane jest ponownie poprzednie menu lub menu główne.

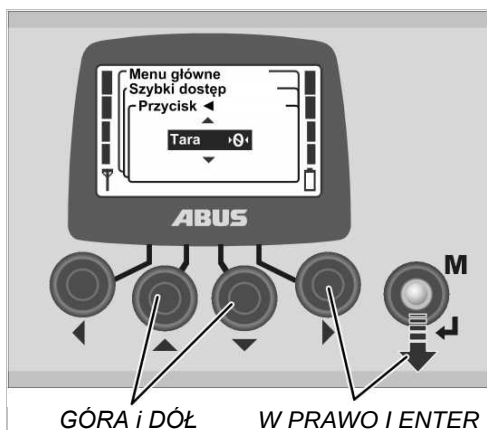
Zamknięcie menu



- ➔ Albo:
 - Nacisnąć przycisk MENU.
- Albo:
 - Naciskać wielokrotnie klawisz kierunkowy W LEWO.
- Pilot sterowania zamyka menu i powraca do poprzedniego trybu pracy.

ZMIANA WARTOŚCI

W wielu funkcjach można wybierać lub ustawiać wartości.



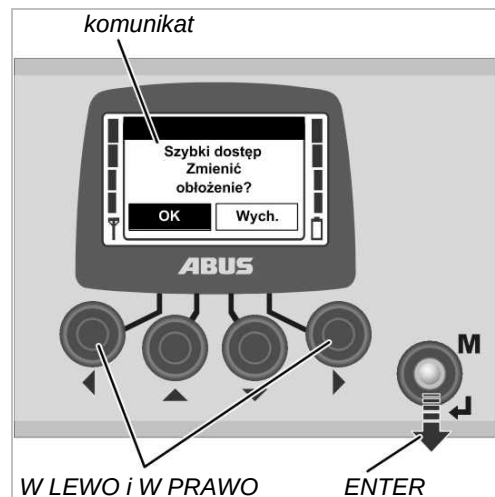
- Na wyświetlaczu zostanie wyświetlone okno z aktualnie ustawioną lub wybraną wartością.
- ➔ Jeżeli w wielu miejscach na wyświetlaczu można wybierać lub ustawiać wartości: wybrać miejsce klawiszami kierunkowymi W PRAWO i W LEWO.
- Wybrane miejsce zostanie wyświetlone na czarnym tle.
- ➔ Klawiszami kierunkowymi GÓRA i DÓŁ wybrać lub ustawić pożądaną wartość.
- ➔ Klawiszem kierunkowym W PRAWO lub klawiszem ENTER potwierdzić wybraną lub ustawioną wartość.
- Wybrana lub ustawiona wartość zostanie zapisana.

Jeżeli wartość nie ma być zmieniona

- ➔ Albo:
Zamknąć menu klawiszem MENU.
- Albo:
Klawiszem kierunkowym W LEWO powrócić do poprzedniego menu.

POTWIERDZANIE LUB PRZERYWANIE KOMUNIKATÓW

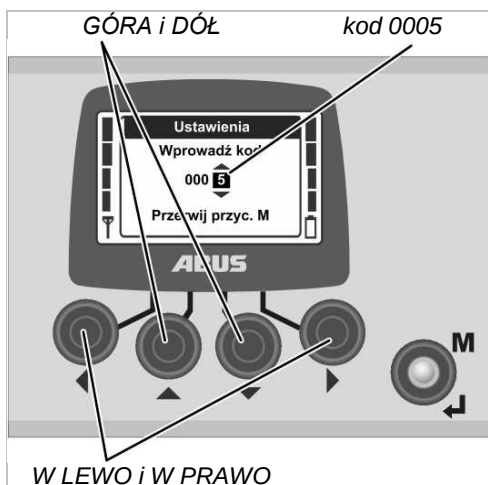
Kody błędów i inne wskazówki są wyświetlane jako komunikaty.



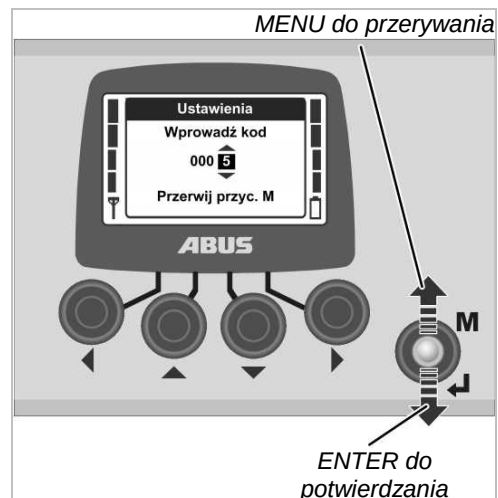
- ➔ Tylko gdy przycisków ekranowych jest kilka: klawiszami kierunkowymi W LEWO i W PRAWO wybrać odpowiedni przycisk ekranowy (z czarnym tłem).
- ➔ Nacisnąć przycisk ENTER.

WPROWADZANIE KODU LUB PIN

Niektóre menu są zabezpieczone kodem, aby uniknąć przypadkowych zmian. Dodatkowo cały pilot sterowania a także określone funkcje mogą być zabezpieczone kodem PIN.

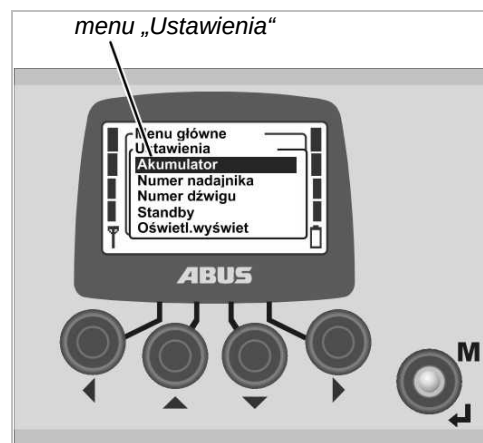


- Na wyświetlaczu wyświetlane jest pole wprowadzania kodu (zabezpieczenie niektórych menu) lub pole wprowadzania kodu PIN (zabezpieczenie pilota sterowania i chronionych funkcji).
- ➔ Przyciskami kierunkowymi W PRAWO i W LEWO. wybrać cyfrę, która ma być ustawiona.
- Wybrana cyfra zostanie wyświetlona na czarnym tle.
- ➔ Przyciskami kierunkowymi GÓRA i DÓŁ ustawić pierwszą cyfrę.
- ➔ W ten sposób ustawi kod lub PIN.
 - Kod dla menu „Ustawienia” to „0005”.
 - Kod menu serwisowego: „0055”.
 - Kod PIN zabezpieczenia pilota sterowania (zablokowanie pilota sterowania) może być uaktywniony i ustalony w każdej chwili. Patrz „Ustawianie kodu PIN zabezpieczenia pilota sterowania i chronionych funkcji” strona 93.
- Jest ustawiony fabrycznie na „0000”.
- Dotyczy tylko zabezpieczanych funkcji: kod PIN dla zabezpieczanych funkcji (pomijanie ogranicznika obciążenia i wyłącznika granicznego) można ustawiać dowolnie.
- Kod PIN dla zabezpieczanej funkcji „Wyłącznik graniczny” (poziom dostępu PIN 1) jest ustawiony fabrycznie na „9001”.
- Kod PIN dla zabezpieczonego ogranicznika obciążenia (poziom dostępu PIN 2) jest ustawiony fabrycznie na „8201”.
- Kod PIN dla całkowitego odblokowania wszystkich chronionych funkcji (poziom dostępu PIN 3) jest ustawiony fabrycznie na „0190”.



- ➔ Wcisnąć ENTER, aby potwierdzić lub MENU, aby przerwać.

Potwierdzenie

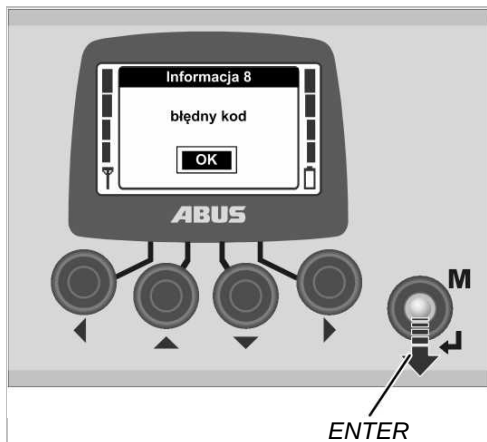


- Na wyświetlaczu zostanie wyświetlony wywołany punkt menu .

Przerywanie

- Pilot sterowania zamyka menu i powraca do poprzedniego trybu pracy. "Normalny".

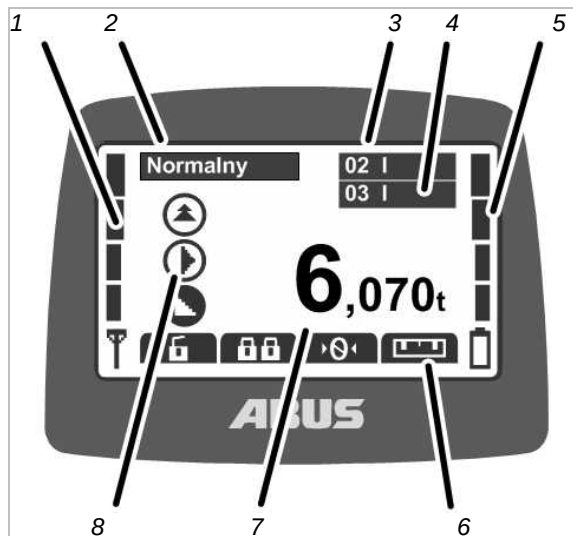
Po wprowadzeniu błędnego kodu lub błędnego kodu PIN:



- Na wyświetlaczu wyświetlany jest komunikat „Błędny kod” lub „Błędny PIN”.
 - ➔ Nacisnąć przycisk ENTER.
 - Na wyświetlaczu wyświetlane jest ponownie pole wprowadzania kodu lub pole wprowadzania kodu PIN.
- Liczba błędnych wprowadzeń kodu lub kodu PIN nie jest ograniczona. Pilot sterowania nie jest blokowany po zbyt dużej liczbie błędnych wprowadzeń kodu lub kodu PIN.

WSKAZANIA W TRYBIE PRACY (PILOT STEROWANIA)

W trybie pracy „Normalny“:



- 1: Sygnał: na wyświetlaczu wyświetlana jest jakość połączenia radiowego. Im mniej belek na wskaźniku, tym słabszy sygnał.
- 2: Tryb pracy: na wyświetlaczu jest wyświetlany aktualny tryb pracy „Normalny”.
- 3: "Numer suwnicy" i wózek: na wyświetlaczu jest wyświetlany numer suwnicy (01, 02, ...), do której jest zalogowany pilot sterowania.

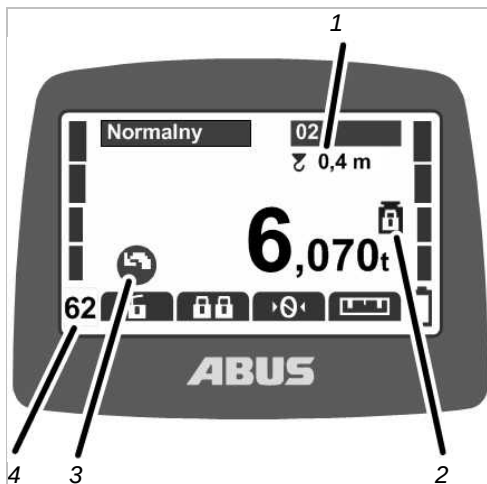
Dla dźwigni z jednym wózkiem wyświetlane jest „I”; co oznacza wózek I.

W suwnicy z dwoma wózkami dodatkowo wyświetlany jest wybrany wózek (I i/lub II) , Patrz „Obsługa suwnicy z dwoma wózkami suwnicowymi” strona 64.

W dźwigni z jednym wózkiem w pilocie sterowania można też przełączać przemiennie wskaźniki dla „I” i „II” , ale w każdym przypadku obsługiwany jest wózek I.

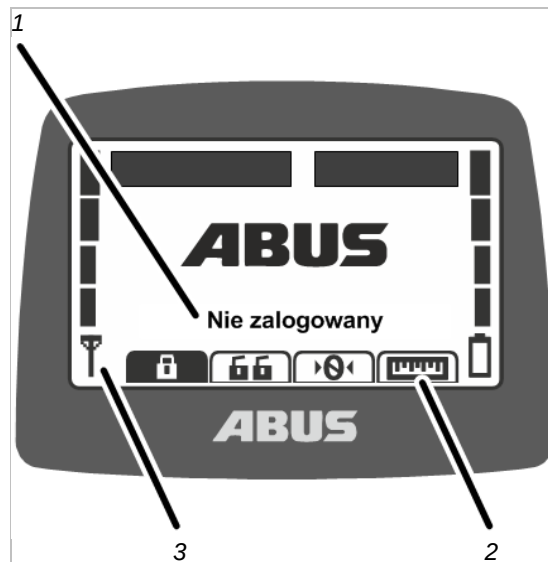
- 4: „Numer dźwigu” i wózek w trybie sterowania tandemowego: na wyświetlaczu wyświetlany jest dodatkowo numer dźwigni współpracującej, do której zalogowany jest pilot sterowania w trybie sterowania tandemowego. Patrz „Obsługa suwnicy we wspólnym trybie Tandem” strona 69.
 - 5: Wskaźnik ładowania: na wyświetlaczu wyświetlana jest pozostała pojemność akumulatora. Cztery pełne belki oznaczają całkowicie naładowany akumulator, cztery puste - belki - całkowicie rozładowany akumulator.
 - 6: Ustawione funkcje klawiszy szybkiego dostępu: na wyświetlaczu wyświetlane są symbole funkcji, przypisanych do klawiszy szybkiego dostępu (klawisze kierunkowe). Patrz „Ustawianie klawiszy szybkiego dostępu” strona 83.
- Symbol na czarnym tle: funkcja jest dostępna i może być wybrana.
- Symbol na białym tle: funkcja jest aktualnie niedostępna.
- Cały symbol biały: dla tego klawisza szybkiego dostępu nie została wybrana żadna funkcja.
- 7: wskaźnik obciążenia: na wyświetlaczu wyświetlany jest ciężar ładunku zawieszonego aktualnie na haku ładunkowym (opcja).
 - 8: Symbole jazdy dźwigni, jazdy wózka, podnoszenia/opuszczania: na wyświetlaczu wyświetlany jest odpowiedni symbol dla sterowników joystick. Patrz „Obsługa dźwigni” strona 34.

Inne symbole:



- 1: System zapobiegający kołysaniu ładunku: na wyświetlaczu wyświetlana jest informacja, czy system jest włączony i jaka długość jest ustawiona dla urządzenia ładunkowego. Patrz „Używanie systemu zapobiegającego kołysaniu” strona 44.
- 2: Zabezpieczany ogranicznik obciążenia: na wyświetlaczu wyświetlana jest informacja, czy zabezpieczany ogranicznik obciążenia jest włączony (symbol odważnika z zamkniętą kłódką) czy wyłączony (symbol odważnika z otwartą kłódką). Patrz „Włączanie i wyłączanie ogranicznika obciążenia” strona 61.
- 3: Symbole obrotu: w żurawiu warsztatowym wskaźnik symboli można przełączać w celu wyświetlania symboli obrotu zamiast jazdy żurawia. Patrz „Ustawianie typu dźwignicy w celu uzyskania odpowiednich symboli na wyświetlaczu” strona 82.
- 4: Kanał radiowy: na wyświetlaczu jest wyświetlany aktualny kanał radiowy. Patrz „Ustawianie edycji kanału” strona 90.

W trybie pracy „Nie zalogowany”:



- 1: Tryb pracy: na wyświetlaczu jest wyświetlany aktualny tryb pracy „Nie zalogowany”.
- 2: Klawisze szybkiego dostępu: na wyświetlaczu wszystkie klawisze szybkiego dostępu (z wyjątkiem klawisza "Login") są wyświetlane na białym tle (nie dostępne).
- 3: Jakość sygnału: na wyświetlaczu nie jest wyświetlana żadna belka, ponieważ pilot sterowania nie jest zalogowany do żadnej dźwignicy.

WSKAZANIA W TRYBIE PRACY (ODBIORNIK)

Odbiornik z przekaźnikiem:



Symbol	Znaczenie
	Wył.: odbiornik wyłączony Miga: problem z napięciem roboczym Wł.: odbiornik włączony
	Wył.: brak połączenia radiowego z pilotem sterowania Miga: odbiornik szuka pilota sterowania Wł.: połączenie radiowe nawiązane
	Miga jednokrotnie: sterowanie tandemowe wyłączone Miga dwukrotnie: sterowanie tandemowe włączone
	Wył.: przerwana transmisja danych Miga: zła jakość transmisji danych Wł.: nawiązana transmisja danych
	Wył.: wciśnięty przycisk zatrzymania awaryjnego. Miga: pilot sterowania w trybie pracy 'Normalny' Wł.: przyciski jazdy dźwignicy, jazdy wózka, podnoszenia/opuszczania wciśnięte

Odbiornik magistrali CAN



Symbol	Znaczenie
	Wył.: odbiornik wyłączony Miga: problem z napięciem roboczym Wł.: odbiornik włączony
	Wył.: wciśnięty przycisk zatrzymania awaryjnego. Miga: pilot sterowania w trybie pracy 'Normalny' Wł.: przyciski jazdy dźwignicy, jazdy wózka, podnoszenia/opuszczania wciśnięte
	Wył.: odbiornik pracuje bezbłędnie Miga: błąd funkcji zatrzymania awaryjnego Wł.: błąd w sieci magistrali CAN
	Wył.: brak połączenia radiowego z pilotem sterowania Miga: odbiornik szuka pilota sterowania Wł.: połączenie radiowe nawiązane

PRZEGLĄD MENU GŁÓWNEGO

nie i obsługa menu głównego: patrz „Wywoływanie i zamykanie punktów menu” strona 15.

Punkt menu	Punkt menu	Funkcje	Klawisz szybkiego dostępu	Patrz
„Obsługa dźwigu“	„Tara“	Zerowanie wskaźnika obciążenia		„Tara” Strona 43.
	„Login“	Zalogować pilot sterowania do odbiornika.		„Kontrola, włączanie i dopuszczanie przed rozpoczęciem pracy” Strona 31.
	„Logout“	Wylogować pilot sterowania z odbiornika.		„Wyłączanie i wylogowanie pilota sterowania” Strona 38.
	„Tandem Login“	Zalogować pilot sterowania do trybu synchronicznego na drugiej dźwignicy.		„Obsługa suwnic we wspólnym trybie Tandem” Strona 69.
	„Tandem Logout“	Wylogować drugi pilot sterowania w trybie sterowania tandemowego z drugiej dźwignicy.		„Obsługa suwnic we wspólnym trybie Tandem” Strona 69.
	„Oświetlenie“	Włączyć i wyłączyć oświetlenie dźwignicy.		„Włączanie i wyłączanie oświetlenia dźwignicy” Strona 43.
	„SZKŁ wł.“	Włączyć system zapobiegający kołysaniu ładunku i ustawić długość urządzenia ładunkowego.		„Używanie systemu zapobiegającego kołysaniu “ Strona 44.
	„SZKŁ wył.“	Wyłączyć system zapobiegający kołysaniu ładunku.		„Używanie systemu zapobiegającego kołysaniu “ Strona 44.
	„Wybór wózka suw“	Przełączanie wózka I, wózka II i wózków I+II	(nieдоступne)	„Obsługa suwnicy z dwoma wózkami suwnicowymi” Strona 64.
	„Wybór dźwigu“	Przełączanie między pierwszą i drugą dźwignicą w trybie indywidualnym i trybie sterowania tandemowego.	(nieдоступne)	„Obsługa suwnic we wspólnym trybie Tandem” Strona 69.
	(nieдоступne jako punkt menu)	Pomiąć wyłącznik graniczny systemu objazdowego		„Pomijanie wyłącznika granicznego systemu objazdowego” Strona 50.
	„Suw superdok wł.“	Włączanie suwu superdokładnego wciągnika linowego.		„Włączanie i wyłączanie suwu superdokładnego” Strona 60.
	„Suw superdok wył.“	Wyłączanie suwu superdokładnego wciągnika linowego.		

Punkt menu	Punkt menu	Funkcje	Klawisz szybkiego dostępu	Patrz
	„Nauka“	Wykonanie funkcji Teach-In w elektronicznym wyłączniku granicznym podnoszenia lub ustalenie punktów do sterowania pozycjonowaniem.		„Wykonanie funkcji Teach-In w elektronicznym wyłączniku granicznym podnoszenia“ strona 50 lub „Programowanie pojedynczych punktów“ strona 52 lub „Programowanie tras“ strona 53
	„Pozycjonow.“	Dosuw do pozycji sterowania pozycjonowaniem.		„Wspomaganie pozycjonowania: dojazd do pozycji“ Strona 51 lub „Sterowanie pozycjonowaniem w ABUControl: wysterowywanie pojedynczych punktów i punktu trasy“ strona 55.
„Ustawienia“	„Akumulator“	Wyświetlanie pozostałego czasu ładowania akumulatorów i ustawianie alarmu		„Wyświetlanie pozostałego czasu pracy akumulatorów i ustawianie alarmu“ Strona 77.
	„Numer pilota sterowania“	Ustawić numer pilota sterowania, który ma być wyświetlany na wyświetlaczu.		„Ustawianie numeru pilota sterowania i numeru dźwignicy“ Strona 80.
	„Numer dźwigu“	Ustawić numer dźwignicy, który ma być wyświetlany na wyświetlaczu.		„Ustawianie numeru pilota sterowania i numeru dźwignicy“ Strona 80.
	„Standby“	Ustawianie czasu, po którym pilot sterowania przełączy się na tryb pracy „Standby“.		„Ustawianie trybu Standby“ Strona 76.
	„Czujnik światła“	Ustawianie czułości czujnika światła do podświetlenia wyświetlacza		„Ustawianie czujnika oświetlenia“ Strona 79.
	„Język“	Wybór języka menu i komunikatów.		„Ustawianie języka“ Strona 81.
	„Typ żurawia“	Wybór typu żurawia (suwnica pomostowa lub żuraw warsztatowy) w celu ustalenia symboli wyświetlacza		„Ustawianie typu dźwignicy w celu uzyskania odpowiednich symboli na wyświetlaczu“ Strona 82.
"Szybki dostęp"	„Przycisk ◀“	Wybór funkcji dla klawisza szybkiego dostępu.		„Ustawianie klawiszy szybkiego dostępu“ Strona 83.
	„Przycisk ▼“	Wybór funkcji dla klawisza szybkiego dostępu.		„Ustawianie klawiszy szybkiego dostępu“ Strona 83.
	„Przycisk ▲“	Wybór funkcji dla klawisza szybkiego dostępu.		„Ustawianie klawiszy szybkiego dostępu“ Strona 83.
	„Przycisk ▶“	Wybór funkcji dla klawisza szybkiego dostępu.		„Ustawianie klawiszy szybkiego dostępu“ Strona 83.
"Informacja"		Wyświetlanie elektronicznej tabliczki znamionowej		„Wyświetlanie informacji o pilocie sterowania“ Strona 85.

PRZEGLĄD MENU SERWIS

Punkt menu	Punkt menu	Funkcje	Dostęp do punktu menu	Patrz
„Łączność radiowa“	„Kanał“	Uaktywnianie automatycznego wyszukiwania wolnego kanału radiowego lub ustawienie stałego kanału.	Przy wylogowanym lub zalogowanym pilocie sterowania	„Ustawienie kanału radiowego“ Strona 86.
	„Zakres kanałów“	Ograniczenie automatycznego wyszukiwania wolnego kanału radiowego do określonego zakresu kanałów	Tylko przy wylogowanym pilocie sterowania	„Ustawianie zakresu kanałów“ Strona 88.
	„Edycja kanału“	Włączanie wskaźnika kanału radiowego w trybie pracy „Normalny“	Przy wylogowanym lub zalogowanym pilocie sterowania	„Ustawianie edycji kanału“ Strona 90.
	„Adres“	Ustawianie adresu odbiornika w pilocie sterowania	Tylko przy wylogowanym pilocie sterowania	„Ustawianie adresu (powiązania pilota sterowania z odbiornikiem)“ Strona 98.
	„Aplikacja“	Ustawianie aplikacji pilota sterowania (rodzaj konstrukcji i warianty)	Tylko przy wylogowanym pilocie sterowania	„Ustawianie aplikacji pilota sterowania“ Strona 100.
"Moc nadawania"	„Pilot sterowania“	Ustawianie mocy nadawania pilota sterowania	Przy wylogowanym lub zalogowanym pilocie sterowania	„Ustawianie mocy nadawania pilota sterowania i odbiornika“ Strona 89.
	„Odbiornik“	Ustawianie mocy nadawania odbiornika	Tylko przy zalogowanym pilocie sterowania	„Ustawianie mocy nadawania pilota sterowania i odbiornika“ Strona 89.
"Godziny pracy"	„Pilot sterowania“	Wyświetlanie licznika godzin pracy pilota sterowania	Przy wylogowanym lub zalogowanym pilocie sterowania	„Wyświetlanie liczby godzin pracy pilota sterowania i odbiornika“ Strona 91.
	„Odbiornik“		Tylko przy zalogowanym pilocie sterowania	„Wyświetlanie liczby godzin pracy pilota sterowania i odbiornika“ Strona 91.
„Tryb wybierania“		Ustawianie trybu wyboru dla „Wyboru wózka suw“ i „Wyboru dźwigu“ klawiszami przechylnymi	Przy wylogowanym lub zalogowanym pilocie sterowania	„Ustawianie trybu wyboru wózka i dźwignicy“ Strona 97.
„Czas czekania“		Ustawianie czasu czekania po zalogowaniu i dopuszczeniu jazdy do góry na sterowniku dźwignicy	Tylko przy zalogowanym pilocie sterowania	„Ustawianie czasu oczekiwania“ Strona 92.
„Ustaw PIN“		Uaktywnianie i ustawianie kodu PIN zabezpieczenia pilota sterowania i chronionych funkcji	Przy wylogowanym lub zalogowanym pilocie sterowania	„Ustawianie kodu PIN zabezpieczenia pilota sterowania i chronionych funkcji“ Strona 93.
„Wyłącz PIN“		Wyłączanie wszystkich poziomów kodu PIN zabezpieczenia pilota sterowania i chronionych funkcji	Przy wylogowanym lub zalogowanym pilocie sterowania	„Wyłączenie wszystkich poziomów PIN“ Strona 96.

MONTAŻ I PODŁĄCZANIE

DOTYCZY KAŻDEGO, KTO WYKONUJE PRACE PRZY SUWNICY.

Użytkownik suwnicy jest odpowiedzialny za dobór i odpowiednie kwalifikacje personelu przeprowadzającego uruchomienie.



ZAGROŻENIE DLA LUDZI!

Nieprawidłowe uruchomienie suwnicy może spowodować obrażenia ludzi.

Jeżeli wykonanie kontroli zostanie powierzone innym osobom niż personel firmy ABUS, użytkownik odpowiada za uruchomienie suwnicy przez osoby o wystarczających kwalifikacjach. Dokładnie przestrzegać opisanych tu procedur.

Przykłady odpowiednio wykwalifikowanych osób:

- Osoby posiadające obszerną wiedzę opartą na wykształceniu zawodowym w zakresie budowy maszyn oraz elektrycznych instalacji suwnic.
- Osoby posiadające wystarczające doświadczenie w zakresie eksploatacji, montażu i konserwacji suwnic.
- Osoby dysponujące kompleksową znajomością odnośnych reguł techniki, dyrektyw i przepisów bezpieczeństwa, obowiązujących w kraju użytkowania suwnicy.
- Osoby regularnie szkolone przez firmę ABUS.

ABUS nie odpowiada za szkody spowodowane wykonaniem uruchomienia niefachowo lub przez osoby nie mające odpowiednich kwalifikacji.

ABUS zaleca powierzenie wykonywania uruchomienia zespołowi monterskiemu firmy ABUS.

KONTROLA SPEŁNIENIA WARUNKÓW

Aby możliwe było zamontowanie sterownika radiowego, muszą być spełnione następujące warunki.

- Musi być dostępne urządzenie ostrzegawcze (np. klakson).
- Dźwignica i wózek muszą być wyposażone w urządzenia do awaryjnego zatrzymania krańcowego (np. zderzak lub wyłącznik graniczny z wyłączaniem wstępnym i/lub wyłączaniem końcowym).

PLANOWANIE MONTAŻU NA SUWNICY



Przed montażem zaplanować, gdzie i jak zostanie zamontowany odbiornik do dźwignicy.

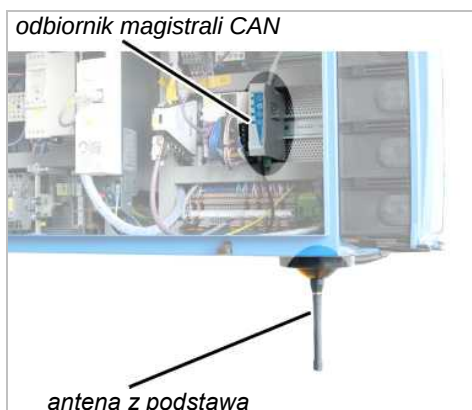
ZAPLANOWANIE ZABUDOWY ODBIORNIKA

Zapewnienie maksymalnej stabilności połączenia radiowego

- Odbiornik musi być ustawiony tak, aby mógł bez przeszkód wysyłać sygnały we wszystkich kierunkach. Z tego względu odbiornik nie może być zablokowany przez znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie elementy metalowe.
- Minimalna odległość odbiornika od części metalowych we wszystkich kierunkach wynosi 1 m.
- Zaplanować pozycję odbiornika tak, aby można go było podłączyć dostarczonym w komplecie przewodem przyłączeniowym do skrzynki stycznikowej dźwignicy.
- Odbiornik musi być ustawiony w pozycji pionowej a przewód przyłączeniowy musi być wprowadzony z odbiornika do dołu.
- Odbiornik musi być ustawiony tak, aby diody LED były skierowane do środka geometrycznego dźwignicy i były dobrze widoczne z obszaru roboczego dźwignicy.

DOTYCZY TYLKO ODBIORNIKA MAGISTRALI CAN

Przykładowy montaż odbiornika magistrali CAN



- Odbiornik magistrali CAN zamontować w skrzynce stycznikowej dźwigni. W celu zapewnienia maksymalnie stabilnego połączenia radiowego podłączyć antenę z podstawą i wyprowadzić połączenie ze skrzynki stycznikowej dźwigni.
- Odnośnie montażu anteny z podstawą obowiązują podane wcześniej wskazówki.
- Antenę z podstawą zamontować tak, aby nie zaczepiała o nic podczas jazdy dźwigni lub wózka.

PLANOWANIE POZYCJI ODBIORNIKA



- Suwnica pomostowa: odbiornik należy zamontować wg rysunku na czołownicy. Odbiornik powinien wystawać na dole pod belką główną, aby mógł swobodnie nadawać we wszystkich kierunkach.
- Suwnica pomostowa: odbiornik powinien być zamontowany wg rysunku na czołownicy między obydwoma belkami głównymi. Odbiornik powinien wystawać do dołu pod belkami głównymi, aby mógł swobodnie nadawać we wszystkich kierunkach.
- Suwnica wspornikowa: odbiornik należy zamontować wg rysunku na środkowej czołownicy. Odbiornik powinien zwisać mniej więcej na połowie wysokości dolnej czołownicy suwnicy wspornikowej.



- System HB: odbiornik powinien być zamontowany wg rysunku zestawem zaciskowym w główce profilu na dźwigarze suwnicy.

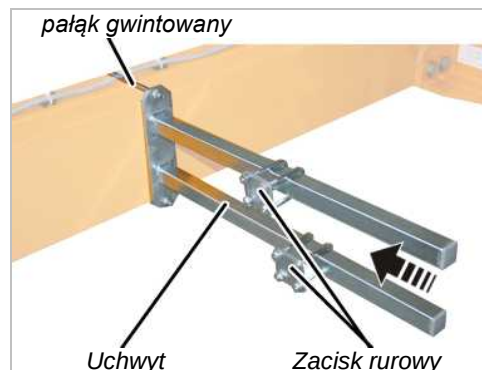


- Suwnica podwieszana: odbiornik powinien być zamontowany wg rysunku łapami zaciskowymi do górnego kołnierza na belce głównej.
- Żuraw warsztatowy: odbiornik powinien być zamontowany wg rysunku łapami zaciskowymi do górnego kołnierza na wysięgniku.

MONTAŻ ODBIORNIKA NA DŹWIGNICY

Rysunki przedstawiają montaż odbiornika na czołownicy suwnicy pomostowej. Montaż do innych suwnic jest niemal identyczny.

MONTAŻ ZAMOCOWANIA DO ODBIORNIKA

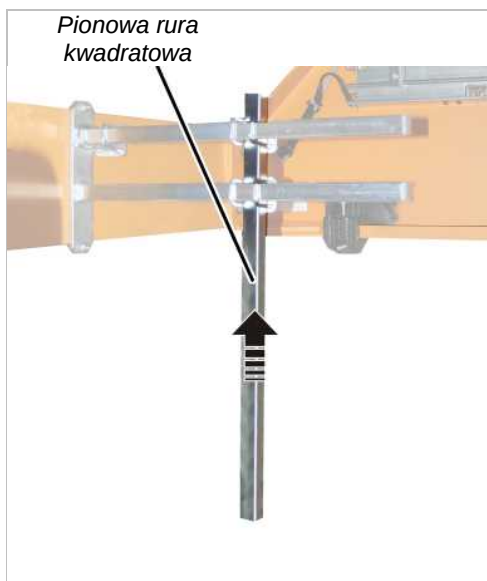


- ➔ Zamocować zamocowanie do czołownicy, a której jest zawieszona skrzynka stycznikowa.
- ➔ Przykręcić zamocowanie pałakiem gwintowanym.

Pałak gwintowany	Moment obrotowy dokręcania
M8	25 Nm
M10	50 Nm
M12	75 Nm

- ➔ Wsunąć i zabezpieczyć zaciski rurowe (2x).

MONTAŻ PIONOWEJ RURY KWADRATOWEJ DO ZAMOCOWANIA



- ➔ Założyć pionową rurę kwadratową w wymaganej pozycji do zamocowania.
- Wymagana długość wynika z warunków w hali oraz odstępów bezpieczeństwa podanych na rysunku suwnicy.
- ➔ Pionową rurę kwadratową przykręcić opaskami zaciskami rurowymi (2x) do zamocowania. 15 Nm

MONTAŻ ODBIORNIKA DO PIONOWEJ RURY KWADRATOWEJ



- ➔ Przytrzymać odbiornik przy pionowej rurze kwadratowej.
- ➔ Na górze i na dole przełożyć przez obudowę pałak gwintowany.
- ➔ Od tyłu założyć na pałaki gwintowane po jednej płycie.



- ➔ Pałaki gwintowane przykręcić nakrętkami żebrowanymi M8 (2 szt. na każdy pałak gwintowany). 15 Nm.

PODŁĄCZANIE ODBIORNIKA DO DŹWIGNICY

- ➔ Ułożyć przewód przyłączeniowy do skrzynki stycznikowej.
- ➔ Zamocować przewód przyłączeniowy obejmami kablowymi.
- ➔ Podłączyć wtyczkę do gniazda wtykowego X2 na skrzynce stycznikowej dźwignicy.
- ➔ Nie załamywać przewodu magistrali CAN ani przewodu przyłączeniowego anteny z podstawą ani nie układać ich na małych promieniach.

SPRAWDZENIE PO ISTOTNYCH ZMIANACH

- ➔ Jeżeli sterownik ABURemote został zamontowany do istniejącej dźwignicy: przestrzegać przepisów lokalnych i przeprowadzić „Sprawdzenie po istotnych zmianach”.

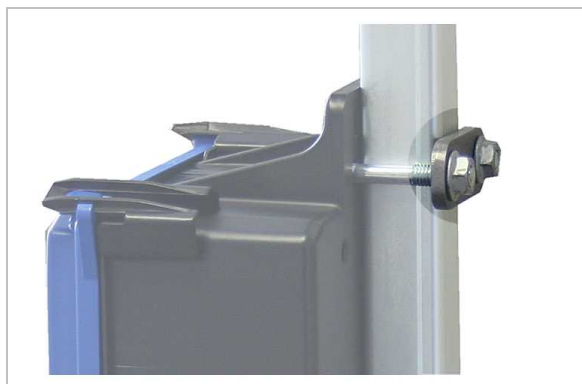
ZGŁOSZENIE STEROWNIKA RADIOWEGO

W większości krajów sterownik ABURemote jest zwolniony z obowiązku zgłaszania i opłat.

- ➔ Zapoznać się z lokalnymi przepisami i zastosować się do nich.

PRZEGLĄD MOMENTÓW DOKRĘCANIA ŚRUB

ODBIORNIK



- Pałęk gwintowany i nakrętka żebrowana M8
- 2 szt. na odbiornik
- 15 Nm.

OBSŁUGA

DOTYCZY KAŻDEGO, KTO PODNOSI ŁADUNKI SUWNICĄ LUB PRACUJE W JEJ POBLIŻU

Koniecznienie przeczytać i przestrzegać podręcznika produktu dla suwnicy! Podane tu wskazówki odnoszą się dodatkowo do innych podręczników produktów.

ZATRZYMANIE AWARYJNE



W niebezpiecznych sytuacjach dotyczących dźwignicy

- ➔ Wcisnąć klawisz Stop.
 - Pilot sterowania wyśle do odbiornika sygnał Stop.
 - Przerwie to wysyłanie sygnału gotowości, który normalnie jest ciągle wysyłany do odbiornika.
 - Odbiornik odbierze sygnał Stop, nie odbierając jednocześnie sygnału gotowości z pilota sterowania.
 - Odbiornik przełącza suwnicę na zatrzymanie awaryjne.
 - Dźwignica zostaje natychmiast wyhamowania i zatrzymuje się.

Po usunięciu zagrożenia

- ➔ Wyłącznik obrócić o jedną czwartą obrotu w kierunku ruchu wskazówek zegara.
 - Pilot sterowania włączy się i zaloguje w odbiorniku.
 - Jeżeli pilot sterowania jest zabezpieczony kodem PIN: na wyświetlaczu ukazuje się okno „Wprowadź PIN”.
- ➔ Wprowadzić ustalony wcześniej kod PIN dla funkcji wybranej do zabezpieczenia. Patrz „Wprowadzanie kodu lub PIN” strona 17.
- ➔ Nacisnąć przycisk ENTER.
 - Na wyświetlaczu wyświetlane jest „Dopuszcz.”.
- ➔ Wcisnąć i puścić klawisz przechylny KLAKSON.
 - Na dźwignicy słysząc sygnał dźwiękowy.
 - Suwnica jest gotowa do pracy.

ZAKŁADANIE AKUMULATORÓW



ZAGROŻENIE DLA LUDZI PRZEZ PALĄCE SIĘ AKUMULATORY!

Uszkodzenie lub zwarcie akumulatorów może doprowadzić do przegrzania a nawet pożaru.

Nie zgniatać, nie nakłuwać ani nie zwierać akumulatorów. Używać tylko oryginalnych akumulatorów. Nie mieszać akumulatorów różnych producentów i/lub nowych z używanymi.

Jeżeli akumulatory nie są włączone



- ➔ Wcisnąć klawisz Stop.
- ➔ Odkręcić i otworzyć pokrywę schowka na akumulatory.
- ➔ Sprawdzić, czy akumulatory nie są uszkodzone.

Jeżeli akumulatory są uszkodzone, utylizować je zgodnie z obowiązującymi zasadami i wymienić na nowe!

- ➔ Włożyć akumulatory (2x, typ AA Mignon) do schowka na akumulatory, zachowując prawidłową biegunowość.

Nie wkładać w jednym komplecie akumulatorów i baterii jednorazowych. Z baterii jednorazowych może wyciekać elektrolit, powodując uszkodzenie pilota sterowania.

Nie wkładać w jednym komplecie akumulatorów o różnych pojemnościach. Spowodowałoby to uszkodzenie akumulatorów.

- ➔ Zamknąć i zakręcić pokrywę schowka na akumulatory.

PRZENOSZENIE I MOCOWANIE PILOTA STEROWANIA

ZAKŁADANIE PASA BIODROWEGO



- ➔ Ustawić długość pasa biodrowego.
- ➔ Założyć pilot sterowania z pasem biodrowym i zamknąć skuwkę.

KONTROLA, WŁĄCZANIE I DOPUSZCZANIE PRZED ROZPOCZĘCIEM PRACY

Przed przystąpieniem do pracy na/przy dźwignicy ze sterownikiem ABURemote sprawdzić następujące punkty. W razie uszkodzeń lub problemów nie przystępować do pracy na/przy dźwignicy i zawiadomić kolegów oraz przełożonych.

KONTROLA ZEWNĘTRZNA PILOTA STEROWANIA

- Czy pilot sterowania ma jakieś popękane lub zniszczone części?
- Czy części gumowe sterowników joystick, klawiszy przechyłnych lub klawiszy nie są spękane lub bardzo brudne?

WŁĄCZANIE

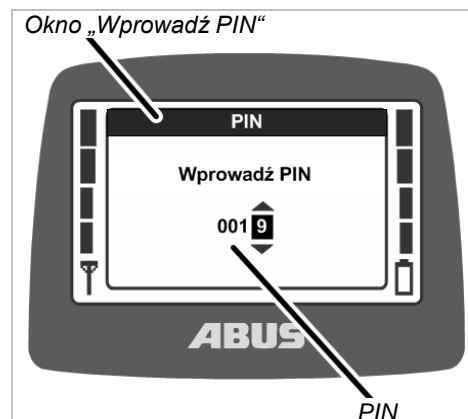


- ➔ Jeśli konieczne: Całą suwnicę włączyć przy pomocy wyłącznika zasilania sieciowego.
 - Dźwignica i odbiornik są włączone.
 - Odbiornik czeka na odpowiedniego pilota sterowania.
- ➔ Wyłącznik obrócić o jedną czwartą obrotu w kierunku ruchu wskazówek zegara.
 - Pilot sterowania włącza się, rozjaśnia się wyświetlacz.
 - Przy automatycznym wyszukiwaniu kanału radiowego: pilot sterowania automatycznie wyszukuje wolny kanał radiowy i zajmuje go.
 - Jeżeli pilot sterowania znajduje się w zasięgu odbiornika, odbiornik nawiązuje połączenie z pilotem sterowania.

TYLKO PRZY AKTYWNYM KODZIE PIN

WPROWADZANIE KODU PIN

Jeżeli pilot sterowania lub określona funkcja jest zabezpieczona kodem PIN:



- Na wyświetlaczu wyświetlane jest okno "Wprowadź PIN".
- ➔ Wprowadzić ustalony wcześniej kod PIN dla pożądanej zabezpieczanej funkcji. Patrz „Wprowadzanie kodu lub PIN” strona 17.
- ➔ Nacisnąć przycisk ENTER.
- Pilot sterowania zostanie włączony a zabezpieczona funkcja, której odpowiada wprowadzony kod PIN, zostanie odblokowana.

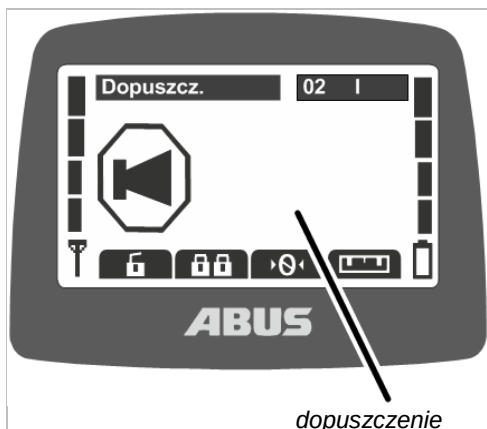
Może występować do czterech różnych poziomów PIN, każdy z osobnym kodem PIN:

- Poziom 0: zabezpieczenie pilota sterowania (pilot sterowania można włączyć tylko po wprowadzeniu prawidłowego kodu PIN).
- Poziom 1: zabezpieczona funkcja „Mostkowanie wyłącznika granicznego” (funkcja "Mostkowanie ogranicznika jazdy" może być wybrana tylko po wprowadzeniu prawidłowego kodu PIN).
- Poziom 2: zabezpieczony ogranicznik obciążenia (ogranicznik obciążenia jest wyłączony, jeżeli wprowadzony kod PIN był prawidłowy).
- Poziom 3: kombinacja poziomu PIN 1 i poziomu PIN 2.

Przegląd funkcji i wskazówki dotyczące ustawiania kodu PIN oraz zabezpieczanych funkcji: patrz „Ustawianie kodu PIN zabezpieczenia pilota sterowania i chronionych funkcji” strona 93.

Zależnie od wykonania pilota sterowania, funkcje specjalne mogą być obsługiwane także wyłącznikiem z kluczem. Patrz „Obsługa dodatkowych funkcji dźwignicy za pomocą wyłącznika z kluczem” strona 63.

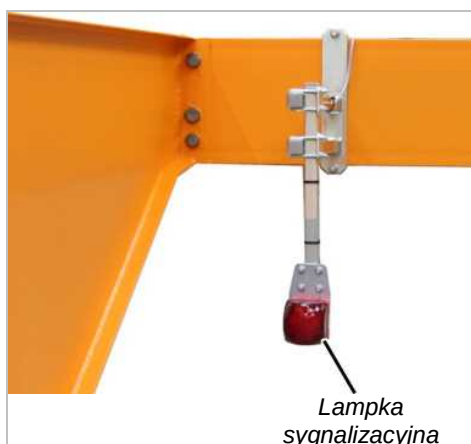
DOPUSZCZENIE PILOTA STEROWANIA



- Pilot sterowania automatycznie ponownie loguje się w odbiorniku, do którego był zalogowany w momencie wyłączenia.
- Na wyświetlaczu wyświetlane jest „Dopuszcz.”.
- ➔ Wcisnąć i puścić klawisz przechylny KLAKSON.
- Na dźwignicy słyszeć sygnał dźwiękowy.
- Suwnica jest gotowa do pracy.

DOTYCZY TYLKO WERSJI Z LAMPKĄ SYGNALIZACYJNĄ STEROWNIKA RADIOWEGO

Po dopuszczeniu pilota sterowania



- Zapala się czerwona lampka sygnalizacyjna.
- Dzięki temu osoby przebywające w otoczeniu dźwignicy mogą wiedzieć, że do dźwignicy jest zalogowany pilot sterowania i że dźwignica może w każdej chwili wykonać ruch.

LOGOWANIE PILOTA STEROWANIA

W niektórych sytuacjach pilot sterowania nie loguje się ponownie automatycznie w odbiorniku.

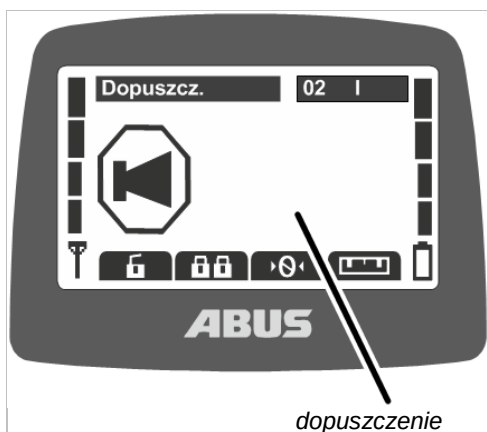
- W momencie wyłączenia pilot sterowania nie był zalogowany.
- Suwnica nie jest w zasięgu pilota sterowania.
- Suwnicę w międzyczasie wyłączono.
- Suwnicę w międzyczasie ponownie uruchomiono.
- Do dźwignicy jest zalogowany inny pilot sterowania.
- Pilot sterowania został wcześniej ręcznie wylogowany.
- Wcześniej zostało przerwane ręczne logowanie.

Jeżeli pilot sterowania nie loguje się ponownie automatycznie



- ➔ Albo:
Nacisnąć klawisz szybkiego dostępu „Login” (zamknięta kłódka).
- Albo:
Przyciskiem MENU wywołać menu główne,
Wywołać menu "Obsługa dźwigu".
Wywołać punkt menu „Login”.
- Jeżeli pilot sterowania lub funkcja są zabezpieczone kodem PIN: na wyświetlaczu ukazuje się okno „Wprowadź PIN”.
- ➔ Wprowadź PIN. Patrz „Wprowadzanie kodu lub PIN” strona 17.

- Pilot sterowania zaloguje się w odbiorniku.



- Na wyświetlaczu wyświetlane jest „Dopuszcz.”.
- ➔ Wcisnąć i puścić klawisz przechylny KLAKSON.
- Na dźwignicy słyszeć sygnał dźwiękowy.
 - Suwnica jest gotowa do pracy.

KONTROLA WYŁĄCZNIKA

Czynności, które należy wykonywać zawsze przed przystąpieniem do pracy

- ➔ Wcisnąć do oporu sterownik joystick podnoszenia.
- Hak ładunkowy powinien przesunąć się do góry.
- ➔ Wcisnąć klawisz Stop.
- Pilot sterowania wyłączy się.
 - Hak ładunkowy powinien się zatrzymać.
- ➔ Wyłącznik obrócić o jedną czwartą obrotu w kierunku ruchu wskazówek zegara.
- Pilot sterowania włączy się i zaloguje w odbiorniku.
 - Jeżeli pilot sterowania jest zabezpieczony kodem PIN: na wyświetlaczu ukazuje się okno „Wprowadź PIN”.
- ➔ Wprowadzić ustalony wcześniej kod PIN dla funkcji wybranej do zabezpieczenia. Patrz „Wprowadzanie kodu lub PIN” strona 17.
- ➔ Nacisnąć przycisk ENTER.
- Na wyświetlaczu wyświetlane jest „Dopuszcz.”.
- ➔ Wcisnąć i puścić klawisz przechylny KLAKSON.
- Na dźwignicy słyszeć sygnał dźwiękowy.
 - Suwnica jest gotowa do pracy.

OBSŁUGA DŹWIGNICY

PODNOŻENIE I OPUSZCZANIE, JAZDA WÓZKA, JAZDA SUWNICY



ZAGROŻENIE LUDZI PRZEZ WISZĄCY ŁADUNEK!

Jeżeli operator dźwignicy nie ma dostatecznie dobrej widoczności ładunku, ładunek może uderzyć ludzi i spowodować ich śmierć lub obrażenia.

Obsługiwać dźwignicę tylko, jeżeli ładunek, dźwignica i obszar roboczy są całkowicie widoczne albo pracować z pomocnikiem.



ZAGROŻENIE LUDZI PRZEZ WISZĄCY ŁADUNEK!

Jeżeli operator dźwignicy potknie się lub przewróci, może się zdarzyć, że pilot sterowania zostanie przypadkowo uruchomiony. Może to doprowadzić do spowodowania śmierci lub obrażeń ludzi przez ładunek.

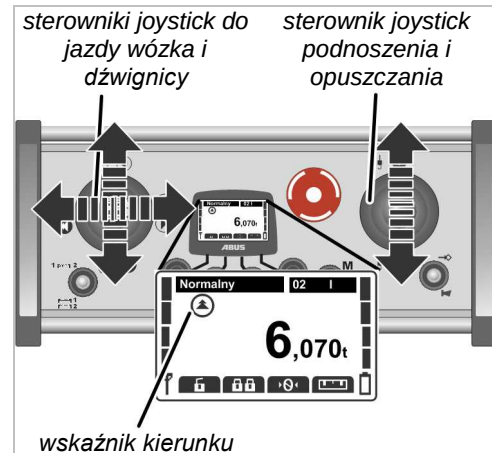
Suwnicę obsługiwać tylko z bezpiecznego stanowiska.



ZAGROŻENIE DLA LUDZI W RAZIE NIEUWAŻNEGO POSŁUGIWANIA SIĘ PILOTEM STEROWANIA!

Nieuważne obchodzenie się z pilotem sterowania (np. rzucanie lub uderzanie nim,...) może spowodować uszkodzenie pilota, uniemożliwienie jego działania lub wysłanie do dźwignicy przypadkowych sygnałów. Może to doprowadzić do spowodowania śmierci lub obrażeń ludzi przez ładunek.

Odkładać pilot sterowania uważnie i nie używać go jako narzędzia.



Dwustopniowy sterownik joystick: wciskać sterowniki płynnie, aby sterować dźwignicą i wózkiem.

Proporcjonalny sterownik joystick: wciskać płynnie sterownik joystick, aby sterować dźwignicą i wózkiem.

Sterownik joystick podnoszenia i opuszczania należy odpychać od siebie w celu opuszczania lub przyciągać do siebie w celu podnoszenia. Jeżeli operator suwnicy nosi pilot sterowania na pasie biodrowym, pilot zwisa skośnie w dół. Dzięki temu kierunek ruchu sterownika joystick jest zgodny z kierunkiem haka ładunkowego.

- Na wyświetlaczu wyświetlany jest kierunek jazdy dźwigu, wózka i haka ładunkowego.

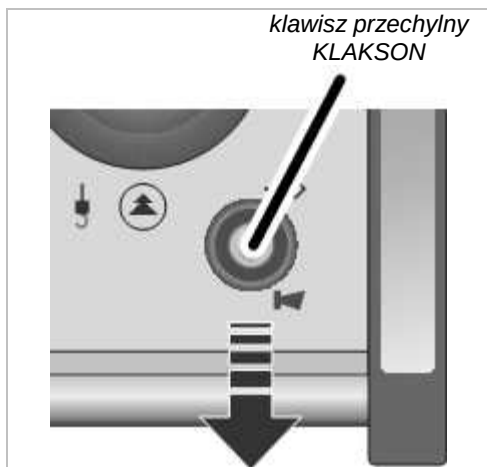
Obsługa dźwignicy z dwoma wózkami: patrz „Obsługa suwnicy z dwoma wózkami suwnicowymi” strona 64.

W dźwignicy z jednym wózkiem w pilocie sterowania można też przełączać przemiennie wskaźniki dla „I” i „II”, ale w każdym przypadku obsługiwany jest wózek I.

Obsługa dwóch dźwignic w trybie sterowania tandemowego: patrz „Obsługa suwnic we wspólnym trybie Tandem” strona 69.

KLAKSON

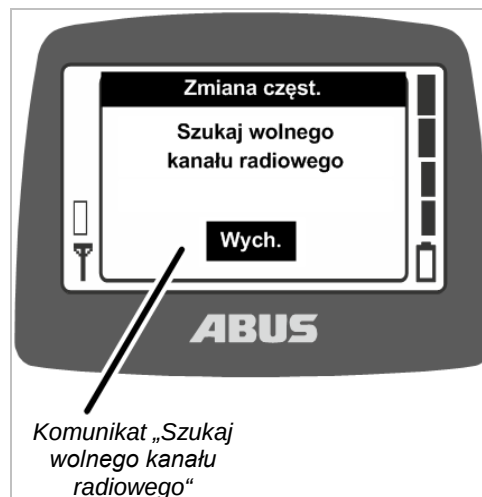
Aby ostrzec innych ludzi przed niebezpieczeństwem



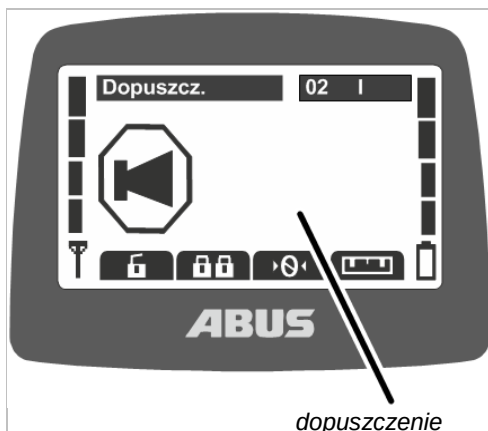
- ➔ Wcisnąć klawisz przechylny KLAKSON.
- Na dźwignicy słyhać sygnał dźwiękowy.

ZMIANA KANAŁU RADIOWEGO

Jeżeli występują zakłócenia (połączenie zrywa się lub spada jakość sygnału)



- ➔ Nacisnąć klawisz przechylny PRZEŁĄCZENIE KANAŁU.
- Pilot sterowania rozłączy połączenie z odbiornikiem.
 - Odbiornik czeka na odpowiedniego pilota sterowania.
 - Na wyświetlaczu wyświetlany jest komunikat „Szukaj wolnego kanału radiowego”.
 - Pilot sterowania skanuje pasmo radiowe 433 MHz lub 868 MHz i analizuje aktualną sytuację radiową w swoim otoczeniu. Na tej podstawie pilot sterowania wybiera kanał radiowy optymalny dla połączenia.
 - Odbiornik znajduje pilota sterowania.



- Na wyświetlaczu wyświetlane jest „Dopuszcz.”.
- ➔ Wcisnąć i puścić klawisz przechylny KLAKSON.
- Na dźwignicy słychać sygnał dźwiękowy.
- Suwnica jest gotowa do pracy.

Kanał radiowy można zmienić tylko, gdy pilot sterowania nie jest ustawiony na stały kanał radiowy. Ustawić pilot sterowania na stały kanał radiowy: patrz „Ustawienie kanału radiowego” strona 86.

Przy zmianie kanału pilot sterowania analizuje aktualną sytuację radiową w jego otoczeniu. Gdy sytuacja radiowa zmieni się w czasie pracy, kanał radiowy nie jest zmieniany automatycznie.

Jeżeli występują zakłócenia (np. połączenie zrywa się lub spada jakość sygnału), należy włączyć zmianę kanału na pilocie sterowania. Spowoduje to ponowne analizy sytuacji radiowej w otoczeniu pilota sterowania.

Po wielokrotnym krótkim włączaniu zmiany kanału:

- Sytuacja radiowa jest analizowana od nowa za każdym razem i zmieniany jest kanał radiowy według powyższego opisu.
- Jeżeli sytuacja radiowa nie zmieniła się od ostatniej zmiany kanału (np. dlatego, że pilot sterowania znajduje się wciąż w tym samym miejscu): pilot sterowania mimo to zmienia kanał radiowy.

Nawet jeżeli analiza sytuacji radiowej w otoczeniu da ten sam wynik co przy poprzedniej zmianie kanału, kanał radiowy zostanie zmieniony. W tym przypadku zostanie zastosowany kolejny najlepszy kanał radiowy.

W ten sposób można świadomie wybierać jeden z pięciu najlepiej ocenionych kanałów radiowych.

ZAPOBIEGANIE ZAKŁÓCENIOM RADIOWYM

Jeżeli używany przez ABURemote kanał radiowy jest zakłócany przez inne urządzenia, może to spowodować zrywanie połączeń (np. błąd 101).

ABURemote ma zasięg ponad 100 metrów, zależnie np. od murów i przedmiotów znajdujących się między pilotem sterowania i odbiornikiem. Inne czynniki mogące ograniczać zasięg to np. inne urządzenia radiowe oraz warunki atmosferyczne, np. wilgotność powietrza.

Przestrzegać tych rad, aby uniknąć zakłóceń radiowych.

- Zoptymalizować miejsce zamontowania anteny z podstawą odbiornika. Patrz „Planowanie montażu na suwnicy” strona 24.
- Zachować minimalny odstęp w przypadku więcej niż jednego pilota sterowania. Patrz „Zachowanie minimalnego odstępu w przypadku więcej niż jednego pilota sterowania” strona 37.
- Ręcznie zmienić kanał radiowy. Patrz „Zmiana kanału radiowego” strona 35.
- Zamiast automatycznej zmiany kanału radiowego i dodatkowej ręcznej zmiany kanału radiowego można ustawić stały kanał radiowy. Patrz „Ustawienie kanału radiowego” strona 86.
- W związku z tym należy uruchomić zarządzanie częstotliwościami dla całego obszaru hali.
- W razie używania kilku pilotów sterowania w stosunkowo małej odległości, wskazane jest obniżenie mocy nadawania wszystkich pilotów sterowania. Patrz „Ustawianie mocy nadawania pilota sterowania i odbiornika” strona 89.
- W razie stosowania wielu odbiorników w bezpośredniej bliskości wskazane jest obniżenie mocy pilota sterowania dla wszystkich odbiorników. Patrz „Ustawianie mocy nadawania pilota sterowania i odbiornika” strona 89.

ZACHOWANIE MINIMALNEGO ODSTĘPU W PRZYPADKU WIĘCEJ NIŻ JEDNEGO PILOTA STEROWANIA

W razie stosowania wielu pilotów sterowania na zbyt małej przestrzeni mogą sporadycznie występować zakłócenia radiowe.

Jakość połączenia radiowego zależy od wielu czynników, np. kanału radiowego, odległości od odbiornika i od innych pilotów sterowania, liczby pilotów sterowania w otoczeniu, innych urządzeń wykorzystujących połączenie radiowe, ustawionej mocy nadawania itd...

Jeżeli występują zakłócenia (połączenie zrywa się lub spada jakość sygnału)

- ➔ Zachować odstęp kilku metrów od innych pilotów sterowania.
- ➔ Zredukować moc nadawania wszystkich pilotów sterowania w najbliższym otoczeniu. Patrz „Ustawianie mocy nadawania pilota sterowania i odbiornika” strona 89.

Mniejsza moc nadawania wszystkich pilotów sterowania w otoczeniu zmniejsza natężenie całego pola radiowego, ograniczając w ten sposób wzajemne zakłócenia.

STANDBY

Jeżeli przez pewien czas nie zostanie naciśnięty żaden klawisz w pilocie sterowania, pilot sterowania przełącza się na tryb pracy "Standby". Dzieje się tak niezależnie od tego, czy pilot sterowania jest zalogowany czy wylogowany.

Tryb pracy "Standby" umożliwia oszczędzanie energii elektrycznej przez pilot sterowania, co stanowi dodatkowe zabezpieczenie na wypadek odłożenia pilota sterowania i zapomnienia.

Czas, po którym pilot sterowania przełączy się na tryb pracy "Standby", można ustawić. Patrz „Ustawianie trybu Standby” strona 76.

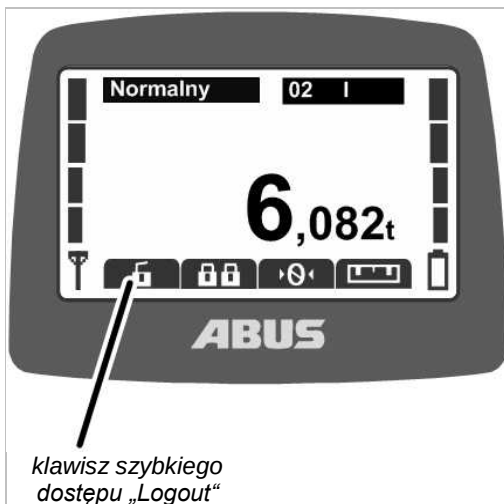
Ponowne włączenie pilota sterowania

- ➔ Wcisnąć klawisz Stop.
- ➔ Wyłącznik obrócić o jedną czwartą obrotu w kierunku ruchu wskazówek zegara.
 - Pilot sterowania włączy się i zaloguje w odbiorniku.
 - Jeżeli pilot sterowania jest zabezpieczony kodem PIN: na wyświetlaczu ukazuje się okno „Wprowadź PIN”.
- ➔ Wprowadzić ustalony wcześniej kod PIN dla funkcji wybranej do zabezpieczenia. Patrz „Wprowadzanie kodu lub PIN” strona 17.
- ➔ Nacisnąć przycisk ENTER.
 - Na wyświetlaczu wyświetlane jest „Dopuszcz.”.
- ➔ Wcisnąć i puścić klawisz przechylny KLAKSON.
 - Na dźwignicy słyszać sygnał dźwiękowy.
 - Suwnica jest gotowa do pracy.

WYŁĄCZANIE I WYLOGOWANIE PILOTA STEROWANIA

WYLOGOWANIE PILOTA STEROWANIA

- Aby inny pilot sterowania mógł przejąć kontrolę nad dźwignicą w trybie sterowania tandemowego, pilot sterowania musi zostać wylogowany. Nie wystarczy wyłączyć zalogowanego pilota sterowania albo poczekanie aż przełączy się na tryb pracy „Standby”.



- ➔ Albo:
Nacisnąć klawisz szybkiego dostępu „Logout” (otwarta kłódka).
- Albo:
Przyciskiem MENU wywołać menu główne,
Wywołać menu "Obsługa dźwigu".
Wywołać punkt menu „Logout”.
- Pilot sterowania wyloguje się z dźwignicy i przełączy się na tryb pracy „Nie zalogowany”.
- Teraz inny pilot sterowania może przejąć kontrolę nad dźwignicą w trybie sterowania tandemowego.

WYLOGOWANIE PILOTA STEROWANIA Z ODBIORNIKA

Pilota sterowania można wylogować także z odbiornika. Jest to użyteczne zwłaszcza, gdy trzeba wylogować pilota sterowania, który jest niedostępny (np. zamknięty).

- ➔ Wyłączyć wyłącznik zasilania sieciowego dźwignicy.
- Zostanie wyłączona cała dźwignica wraz z odbiornikiem.
- ➔ Poczekaj co najmniej 30 sekund.
- Odbiornik traci informację o tym, który pilot sterowania był zalogowany.
- Jeżeli pilot sterowania jest zalogowany: na wyświetlaczu ukaże się komunikat 101 „Przerwane połączenie z odbiornikiem” i pilot sterowania wyloguje się.
- ➔ Włączyć dźwignicę przy pomocy wyłącznika zasilania sieciowego.
- Teraz na tej dźwignicy może się zalogować inny pilot sterowania.

WYŁĄCZANIE PILOTA STEROWANIA

Wyłączanie pilota sterowania



- ➔ Wcisnąć klawisz Stop.
- Pilot sterowania wyłączy się.

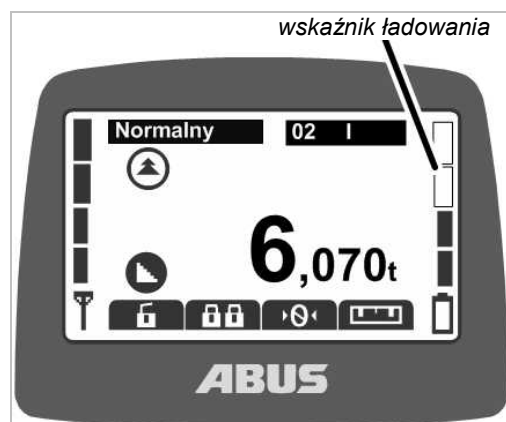
Przy dłuższych przerwach w pracy



- ➔ Odkręcić i otworzyć pokrywę schowka na akumulatory.
- ➔ Wyjąć akumulatorki.
- ➔ Zamknąć i zakręcić pokrywę schowka na akumulatory.

WSKAŹNIK POJEMNOŚCI AKUMULATORÓW

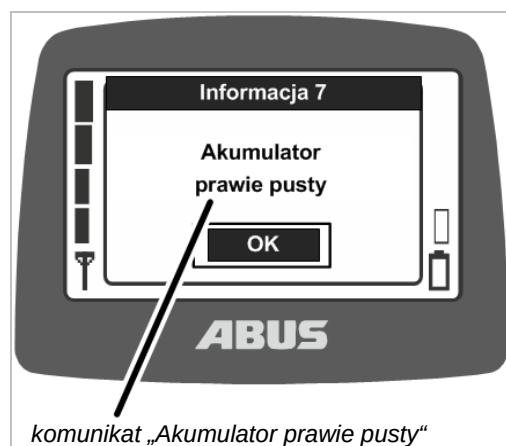
Podczas normalnej pracy żurawia ze sterownikiem radiowym



- Belki przy prawej krawędzi wyświetlacza informują o pozostałej pojemności akumulatorów.

Cztery pełne belki oznaczają całkowicie naładowany akumulator, cztery puste - belki - całkowicie rozładowany akumulator.

Po osiągnięciu pozostałego czasu pracy akumulatora do alarmu



- Na wyświetlaczu wyświetlany jest komunikat „Akumulator prawie pusty”.

Pozostały czas pracy akumulatorów, od którego ma być wyświetlany komunikat, można ustawić. Patrz „Wyświetlanie pozostałego czasu pracy akumulatorów i ustawianie alarmu” strona 77.

- Nie można wydać nowego polecenia jazdy dźwigni, jazdy wózka lub podnoszenia/opuszczania do momentu potwierdzenia komunikatu.

- ➔ Nacisnąć przycisk ENTER.
- ➔ Opuścić ładunek.
- ➔ Wymienić akumulatorki.

WYMIANA AKUMULATORÓW



ZAGROŻENIE DLA LUDZI PRZEZ PALĄCE SIĘ AKUMULATORY!

Uszkodzenie lub zwarcie akumulatorów może doprowadzić do przegrzania a nawet pożaru.

Nie zgniatać, nie nakłuwać ani nie zwierać akumulatorów. Używać tylko oryginalnych akumulatorów. Nie mieszać akumulatorów różnych producentów i/lub nowych z używanymi.

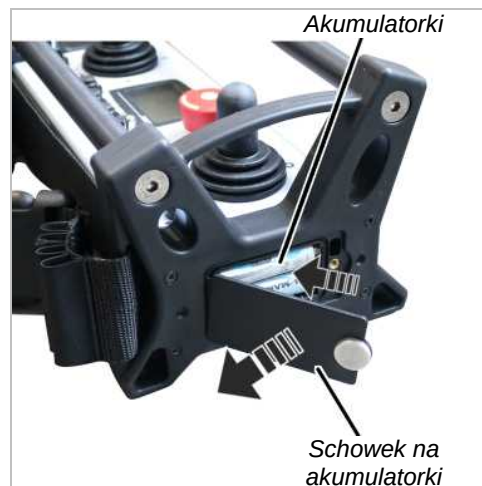


- ➔ Odkręcić i otworzyć pokrywę schowka na akumulatory.
- ➔ Wyjąć akumulatorki.



- ➔ Wyjąć naładowane akumulatorki z pętli na pasie biodrowym lub z ładowarki.
- ➔ Sprawdzić, czy akumulatory nie są uszkodzone.

Jeżeli akumulatory są uszkodzone, utylizować je zgodnie z obowiązującymi zasadami i wymienić na nowe!



- ➔ Sprawdzić, czy akumulatory nie są uszkodzone.

Jeżeli akumulatory są uszkodzone, utylizować je zgodnie z obowiązującymi zasadami i wymienić na nowe!

- ➔ Włożyć akumulatory (2x, typ AA Mignon) do schowka na akumulatory, zachowując prawidłową biegunowość.

Nie wkładać w jednym komplecie akumulatorów i baterii jednorazowych. Z baterii jednorazowych może wyciekać elektrolit, powodując uszkodzenie pilota sterowania.

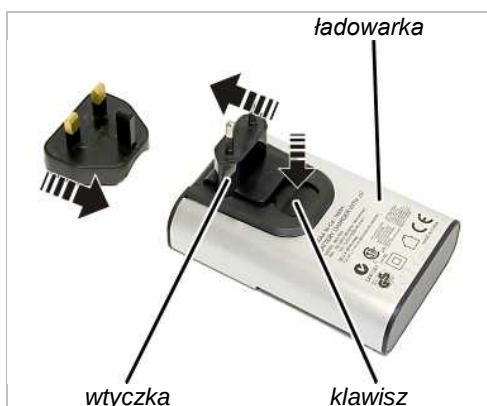
Nie wkładać w jednym komplecie akumulatorów o różnych pojemnościach. Spowodowałoby to uszkodzenie akumulatorów.

- ➔ Zamknąć i zakręcić pokrywę schowka na akumulatory.

ŁADOWANIE AKUMULATORÓW

Za pomocą wymiennych wtyczek można dostosować ładowarkę do lokalnej sieci elektrycznej.

WYMIANA WTYCZEK W ŁADOWARCE



- ➔ Porównać dane na tabliczce znamionowej z danymi lokalnej sieci elektrycznej.
- ➔ Nacisnąć klawisz z tyłu ładowarki.
- ➔ Przesunąć wtyczkę do góry i wyjąć.
- ➔ Nasunąć odpowiednią wtyczkę i zatrasnąć.

ŁADOWANIE AKUMULATORÓW



ZAGROŻENIE DLA LUDZI PRZEZ PALĄCE SIĘ AKUMULATORY!

Nieprawidłowe ładowanie akumulatorów lub ich zwieranie może doprowadzić do uszkodzenia pod wpływem ciepła lub do rozerwania.

Prawidłowo ładować akumulatory! Zwracać uwagę na prawidłową biegunowość. Akumulatory ładować tylko w oryginalnej ładowarce i przestrzegać zalecanego czasu ładowania oraz dopuszczalnego prądu ładowania.



- ➔ Sprawdzić, czy akumulatory nie są uszkodzone.
Jeżeli akumulatory są uszkodzone, utylizować je zgodnie z obowiązującymi zasadami i wymienić na nowe!
- ➔ Włożyć akumulatory do ładowarki, zachowując prawidłową biegunowość.
- ➔ Włożyć ładowarkę do gniazda wtykowego.
 - Wskaźnik ładowania dla odpowiedniego gniazda zacznie wolno migać.
 - Akumulatory rozgrzewają się.

Gdy wskaźnik ładowania miga w kolorze czerwonym

- Akumulator jest uszkodzony lub została włożona bateria jednorazowa.
- ➔ Wyjąć akumulator i poddać utylizacji.
- ➔ Akumulatorów nie wyrzucać razem z odpadami domowymi. Utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami.

PO NAŁADOWANIU

Wskaźnik ładowania świeci światłem ciągłym w kolorze zielonym



- Akumulator jest całkowicie naładowany.
- Ładowarka przełącza się na ładowanie podtrzymujące.

Dzięki temu akumulatory są automatycznie doładowywane i są stale całkowicie naładowane. Zapobiega to uszkodzeniu i utracie pojemności akumulatorów.

- ➔ W razie potrzeby: wyjąć akumulatory z gniazda ładowania.
- ➔ Włożyć akumulatory jako akumulatory zapasowe w szlufki pasa biodrowego pilota sterowania.

PRZECHOWYWANIE AKUMULATORÓW

- ➔ Akumulatory przechowywać w chłodnym miejscu (najlepiej poniżej 25° C), dobrze wentylowanym, z dala od wilgoci, źródeł ciepła i otwartego ognia.

Temperatury przekraczające 70° C mogą spowodować wyciek elektrolitu z akumulatorów!

CZYSZCZENIE PILOTA STEROWANIA

Niewielkie zabrudzenie

- ➔ Oczyszczyć pilota sterowania szmatką i łagodnym roztworem mydła.

Silne zabrudzenia

- ➔ Oczyszczyć pilota sterowania szmatką nasyoną izopropanolem.

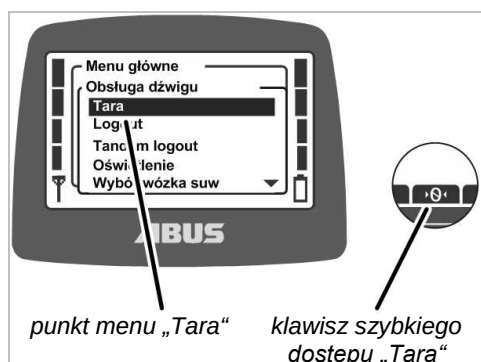
TARA

DOTYCZY TYLKO DŹWIGNIC ZE WSKAŹNIKIEM OBCIĄŻENIA

TARA

Funkcja "Tara" umożliwia wyzerowanie wskaźnika obciążenia dźwigni. Umożliwia to pomiar różnicowy, np. w celu pominięcia ciężaru poprzeczniczy.

Ta funkcja może być wywoływana w menu lub klawiszem szybkiego dostępu.



- ➔ Albo:
- Nacisnąć klawisz szybkiego dostępu „Tara” (zero z dwiema strzałkami).
- Albo:
- Przyciskiem MENU wywołać menu główne,
 - Wywołać menu "Obsługa dźwigu".
 - Wywołać punkt menu „Tara”.
- ➔ Przytrzymać klawisz szybkiego dostępu lub klawisz ENTER wciśnięty przez ok. 3 sekund.
- Wskaźnik zawieszonoego ładunku zostanie wyzerowany.

Resetowanie tary:

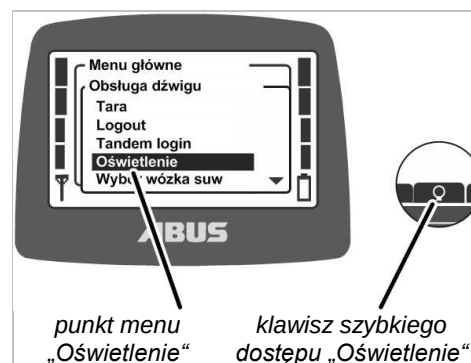
- ➔ Nacisnąć klawisz szybkiego dostępu „TARA” (zero z dwiema strzałkami) lub wywołać punkt menu „Tara”.
- ➔ Wskaźnik zawieszonoego ładunku ponownie wskaże początkową wartość.

WŁĄCZANIE I WYŁĄCZANIE OŚWIETLZENIA DŹWIGNICY

TYLKO OŚWIETLENIE DŹWIGNICY

Funkcja „Oświetlenie” umożliwia włączanie i wyłączanie oświetlenia dźwigni.

Ta funkcja może być wywoływana w menu lub klawiszem szybkiego dostępu.



- ➔ Albo:
- Wcisnąć klawisz szybkiego dostępu „Oświetlenie” (żarówka).
- Albo:
- Przyciskiem MENU wywołać menu główne,
 - Wywołać menu "Obsługa dźwigu".
 - Wywołać punkt menu „Oświetlenie”
- Zostanie włączone oświetlenie dźwigni.
- ➔ Ponownie nacisnąć klawisz szybkiego dostępu „Oświetlenie” lub w menu „Obsługa dźwigu” ponownie wywołać Punkt menu „Oświetlenie”, aby ponownie wyłączyć oświetlenie dźwigni.

UŻYWANIE SYSTEMU ZAPOBIEGAJĄCEGO KOŁYSANIU ŁADUNKU

DOTYCZY TYLKO STEROWNIKA ABUCONTROL Z SYSTEMEM ZAPOBIEGAJĄCYM KOŁYSANIU ŁADUNKU

Funkcja „SZKŁ” na dźwignicy ze sterownikiem ABUControl znacznie redukuje kołysanie haka ładunkowego podczas jazdy dźwignicy i jazdy wózka. Patrz podręcznik produktu „ABUControl”.

Ta funkcja może być wywoływana w menu lub klawiszem szybkiego dostępu.

Włączyć system zapobiegający kołysaniu ładunku.

System zapobiegający kołysaniu ładunku działa początkowo tylko na suwnicy z jednym wózkiem lub suwnicy z wieloma wózkami, gdy niewykorzystywany wózek znajduje się w pozycji parkowania (hak ładunkowy dojechał do górnego wyłącznika granicznego podnoszenia). W ruchu synchronicznym kilku wózków lub w trybie sterowania tandemowego system zapobiegający kołysaniu ładunku musi być osobno włączany. Patrz podręcznik produktu AbuControl.

System zapobiegający kołysaniu ładunku jest nieaktywny przy skoku roboczym haka poniżej 1,5 m. Aby móc wykorzystać tę funkcję skok roboczy haka musi być większy niż 1,5 m.

ABURemote ze sterowaniem indywidualnym: gdy jeden z haków ładunkowych znajduje się w najwyższej pozycji haka (wyłącznik krańcowy podnoszenia góry), system zapobiegający kołysaniu ładunku nie może być włączony dla drugiego haka ładunkowego.



➔ Albo:

Nacisnąć klawisz szybkiego dostępu „SZKŁ wł.” (wahadło ze strzałkami).

Albo:

Przyciskiem MENU wywołać menu główne,

Wywołać menu "Obsługa dźwigu".

Wywołać punkt menu „SZKŁ”.

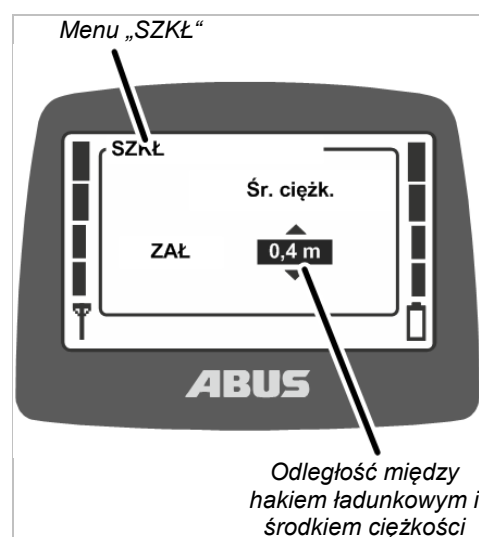
ABUControl musi znać długość urządzenia ładunkowego, aby system zapobiegający kołysaniu ładunku mógł działać prawidłowo.



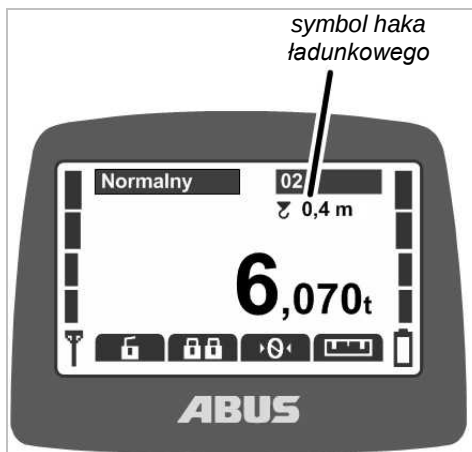
NIEBEZPIECZEŃSTWO DLA LUDZI W RAZIE KOŁYSANIA ŁADUNKU!

Jeżeli długość urządzenia ładunkowego jest źle ustawiona, może dojść do silnego kołysania ładunku! Może to spowodować śmierć lub obrażenia ludzi.

Ustawiać długość urządzenia ładunkowego po każdym zawieszeniu ładunku.



- Wyświetlane jest okno „SZKŁ”.
 - Wyświetlana jest ostatnia ustawiona odległość.
 - ➔ Oszacować odległość między hakiem ładunkowym i środkiem ciężkości ładunku.
 - ➔ Ustawić odległość.
- Odległość można ustawiać w krokach po 0,2 m.
- ➔ Potwierdzić wartość klawiszem ENTER.



- Pod numerem dźwigu wyświetlany jest symbol haka ładunkowego i ustawiona odległość.

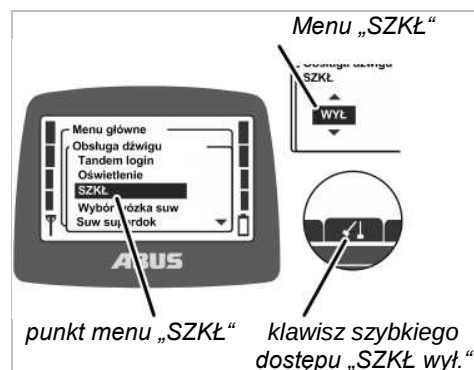
Jazda dźwignicy i wózka z systemem zapobiegającym kołysaniu ładunku

- ➔ Obsługiwać suwnicę jak zwykle.
Unikać trybu impulsowego albo szybkiego przełączania kierunków.
- Sterownik ABUControl oblicza na podstawie prędkości jazdy dźwignicy i wózka, położenia haka oraz długości urządzenia ładunkowego, jako mocno normalnie kołysałby się ładunek i przyspiesza lub hamuje silniki jazdy tak, aby zredukować kołysanie.
- Drogi przyspieszania i hamowania nie różnią się w istotny sposób.
- Nie są kompensowane inne czynniki, jak wiatr, uderzenia o ładunek lub hak ładunkowy ani ruchy ręczne.

Wskazówka

System zapobiegający kołysaniu ładunku w stanie aktywnym zapobiega kołysaniu ładunku. Dlatego nie wolno dodatkowo próbować ręcznie zapobiegać kołysaniu przez sterowanie w przeciwnym kierunku. Może to osłabić efekt działania funkcji albo ją zakłócić.

Wyłączenie systemu zapobiegającego kołysaniu ładunku



- ➔ Albo:
Nacisnąć klawisz szybkiego dostępu „SZKŁ wyl.” (dwie strzałki).
Albo:
Przyciskiem MENU wywołać menu główne,
Wywołać menu "Obsługa dźwigu".
W punkcie menu „SZKŁ” wybrać wartość „WYL”,
potwierdzić, naciskając ENTER.
- System zapobiegający kołysaniu ładunku zostanie wyłączony.

System zapobiegający kołysaniu ładunku jest wyłączany automatycznie po przełączeniu między mechanizmami podnoszenia (np. między dwoma wózkami jednej suwnicy).

System zapobiegający kołysaniu ładunku może być jednak ponownie włączony, zależnie od ustawienia wybranego w sterowniku ABUControl (ze skorygowaną długością urządzenia ładunkowego).

UŻYWANIE FUNKCJI CENTROWANIA HAKA

TYLKO PRZY UŻYWANIU FUNKCJI CENTROWANIA HAKA

Funkcja „centrowanie haka” powoduje, że hak ładunkowy z zawieszonym ładunkiem w trakcie podnoszenia ustawia się automatycznie pionowo nad punktem zawieszenia ładunku. Ułatwia to i przyspiesza pozycjonowanie wózka w pionie. Dopóki funkcja centrowania haka jest aktywna, ładunek może być podnoszony tylko z małą prędkością.

Funkcja centrowania haka może być nadrzędnie uaktywniana i wyłączana w systemie operacyjnym KranOS. Patrz podręcznik produktu ABUControl.

- Ta funkcja może być uaktywniana tylko klawiszem szybkiego dostępu. Funkcja ta może być używana tylko po wybraniu jednego wózka. Jeżeli wybrane są dwa wózki, funkcja ta jest niedostępna.
- Mechanizm podnoszenia drugiego lub trzeciego wózka musi znajdować się w pozycji parkowania (hak ładunkowy dojechał do górnego wyłącznika krańcowego), aby mogła działać jazda wózka i suwnicy uruchomiona przez funkcję centrowania haka.
- Jeżeli suwnica i/lub wózek znajdują się na odcinku włączenia wstępnego, centrowanie haka nadal jest dostępne, ale prędkość podnoszenia jest dopasowywana do małej prędkości jazdy.
- Centrowanie haka jest nieaktywne przy skoku roboczym haka poniżej 1,5 m. Aby móc wykorzystać tę funkcję skok roboczy haka musi być większy niż 1,5 m.
- Dotyczy tylko pilota sterowania z trzema sterownikami joystick: przed użyciem centrowania haka należy klawiszem przechylnym „Wybór wózka” wybrać wózek, na którym ma być używane centrowanie haka. Pozostałe wózki muszą znajdować się na pozycji parkowania (hak ładunkowy dojechał do górnego wyłącznika krańcowego podnoszenia).
- Dotyczy tylko pilota z trzema sterownikami joystick: środkowy sterownik joystick nie może być używany do udzielania „Zgody na jazdę”.



ZAGROŻENIE DLA LUDZI WSKUTEK OGRANICZENIA JAZDY SUWNICY LUB WÓZKA!

Centrowanie haka działa tylko, gdy suwnica i wózek mogą przemieszczać się bez ograniczeń. Jeżeli jazda suwnicy jest ograniczona w jednym kierunku (np. dlatego, że wózek znajduje się na odcinku wyłączenia krańcowego), niemożliwe jest podnoszenie przy aktywnym centrowaniu haka, czyli przy włączonej zgodzie na jazdę. Dzięki temu hak ładunkowy nie może być w tym kierunku jazdy centrowany poza ładunek. Mogłoby to spowodować niezamierzone kołysanie ładunku w trakcie podnoszenia.

Zwrócić uwagę na swobodę jazdy we wszystkich osiach suwnicy. W trakcie podnoszenia nie przebywać w strefie niebezpiecznej.



NIEBEZPIECZEŃSTWO DLA LUDZI W RAZIE KOŁYSANIA ŁADUNKU!

Jeżeli ładunek ma zostać obrócony i centrowanie haka jest aktywne, może dojść do poślizgu wózka i rozkołysania ładunku. Może to spowodować śmierć lub obrażenia ludzi.

W trakcie obracania ładunku należy wyłączyć centrowanie haka!

Wskazówki dotyczące używania funkcji centrowania haka:

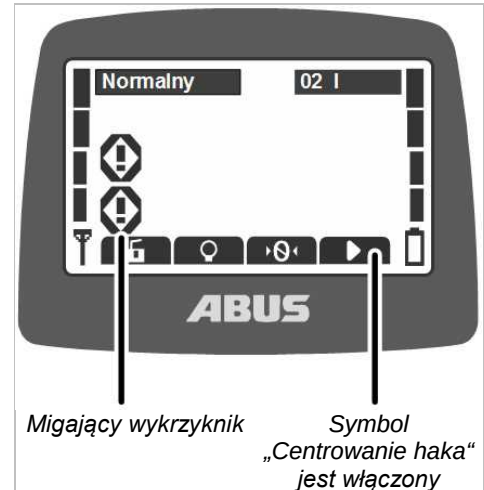
- Centrowanie haka jest funkcją asysty. Jej celem jest wsparcie operatora suwnicy i ułatwienie obsługi. Nie zwalnia ona operatora od obowiązku zachowania należytej staranności. Suwnica powinna być obsługiwana wyłącznie przez przeszkolony personel. Odpowiedzialność za bezpieczny transport ładunku ponosi zasadniczo operator suwnicy.
- Operator suwnicy powinien zawsze przebywać poza strefą niebezpieczną.
- Podczas centrowania haka hak ładunkowy jest centrowany nad punktem zawieszenia ładunku. Nie musi to być środek ciężkości ładunku. Wskutek centrowania haka niesymetryczny lub źle zawieszony ładunek nie będzie równomiernie podnoszony.
- Jeżeli hak ładunkowy jest ciężki a ładunek lżejszy, przy korzystaniu z funkcji centrowania haka ładunek może zetknąć się z podłogą zanim hak ładunkowy zostanie wycelowany nad ładunkiem. Dlatego ładunek nie powinien być lżejszy niż 1/3 ciężaru haka ładunkowego.

Włączanie centrowania haka:

- ➔ Zawiesić ładunek.
- ➔ Jeżeli konieczne jest najpierw naprężenie długiego zawiesia, należy najpierw wcisnąć przycisk podnoszenia, aby naprężyć zawiesie.



- ➔ Nacisnąć i przytrzymać klawisz szybkiego dostępu „Zgoda na jazdę” (Symbole Play i Pause), następnie nacisnąć i przytrzymać klawisz Podnoszenie.



- Na wyświetlaczu wyświetlane są migające ikony obu osi suwnicy.
- Hak ładunkowy przesuwa się do góry i mechanizm podnoszenia jest centrowany w kierunku jazdy suwnicy i wózka pionowo nad punktem zawieszenia ładunku.
- Następnie hak ładunkowy podnosi dalej.
Dopóki funkcja centrowania haka jest aktywna, ładunek może być podnoszony tylko z małą prędkością. Małą prędkość podnoszenia można ustawić w systemie operacyjnym KranOS. Patrz podręcznik produktu ABUControl.

Zakończenie centrowania haka:

- ➔ Puścić klawisz szybkiego dostępu „Zgoda na jazdę” (Symbole Play i Pause) lub klawisz Podnoszenie.
- Po puszczeniu klawisza szybkiego dostępu centrowanie haka jest deaktywowane i suwnica przechodzi na normalny tryb podnoszenia.

Błąd przy uaktywnianiu centrowania haka:

Jeżeli po naciśnięciu klawisza „Zgoda na jazdę” centrowanie haka jest niedostępne lub dostępne tylko częściowo, np. dlatego, że zablokowana jest jedna z osi przesuwu lub podnoszenia:

- Na wyświetlaczu mozaikowym LED wyświetlany jest komunikat „F0048: Asystent haka ograniczony.3.
- Dodatkowo blokowane jest podnoszenie, aby ładunek nie został przypadkowo podniesiony przed wycelowaniem wózka.

UŻYWANIE FUNKCJI STEROWANIA HAKIEM

DOTYCZY TYLKO SYSTEMU WYPOSAŻONEGO W FUNKCJĘ STEROWANIA HAKIEM

Funkcja „Sterowanie haka” umożliwia ręczne przesuwanie haka ładunkowego. W kierunku, w którym hak ładunkowy jest wychylany ręcznie, podąża zarówno suwnica jak i wózek. W ten sposób można intuicyjnie przesuwać suwnicę.

- Ta funkcja może być uaktywniana tylko klawiszem szybkiego dostępu. Funkcja ta może być używana tylko po wybraniu jednego wózka. Jeżeli wybrane są dwa wózki, funkcja ta jest niedostępna.
- Mechanizm podnoszenia drugiego lub trzeciego wózka musi znajdować się w pozycji parkowania (hak ładunkowy dojechał do górnego wyłącznika krańcowego podnoszenia), aby mogła działać jazda wózka i suwnicy uruchomiona przez funkcję sterowania hakiem.
- Sterownie hakiem jest nieaktywne przy skoku roboczym haka poniżej 1,5 m. Aby móc wykorzystać tę funkcję skok roboczy haka musi być większy niż 1,5 m.
- Dotyczy tylko pilota sterowania z trzema sterownikami joystick:

Przed użyciem sterowania hakiem należy klawiszem przechylnym „Wybór wózka” wybrać wózek, na którym ma być używane sterowanie hakiem. Pozostałe wózki muszą znajdować się na pozycji parkowania (hak ładunkowy dojechał do górnego wyłącznika krańcowego podnoszenia).
- Dotyczy tylko pilota z trzema sterownikami joystick: środkowy sterownik joystick nie może być używany do udzielania „Zgody na jazdę”.

Wskazówki dotyczące używania funkcji sterowania hakiem:

- Sterowanie hakiem jest funkcją asysty. Jej celem jest wsparcie operatora suwnicy i ułatwienie obsługi. Nie zwalnia ona operatora od obowiązku zachowania należytej staranności. Suwnica powinna być obsługiwana wyłącznie przez przeszkolony personel. Odpowiedzialność za bezpieczny transport ładunku ponosi zasadniczo operator suwnicy.
- Operator suwnicy powinien zawsze przebywać poza strefą niebezpieczną.
- Sterowanie pozycjonowaniem nie może być uaktywnione w tym samym czasie, ponieważ w przeciwnym razie funkcja sterowania hakiem będzie niedostępna.

Włączanie sterowania hakiem:

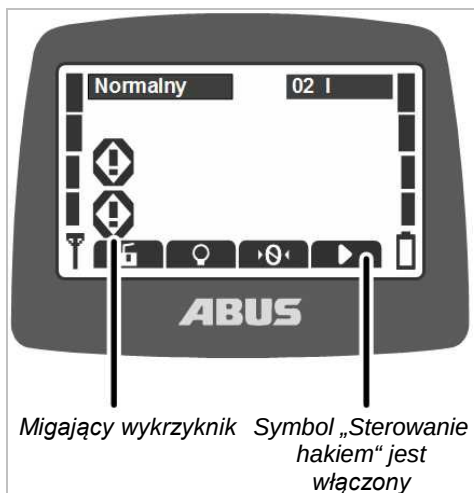


➔ Nacisnąć i przytrzymać klawisz szybkiego dostępu „Zgoda na jazdę” (Symbole Play i Pause).

lub

Nacisnąć i przytrzymać klawisz szybkiego dostępu „Zgoda na jazdę” (Symbole Play i Pause) oraz wcisnąć i przytrzymać przycisk dowolnego polecenia jazdy (jazda suwnicy naprzód, jazda suwnicy wstecz, jazda wózka w lewo, jazda wózka w prawo

Przy wciśniętym przycisku polecenia jazdy można puścić klawisz szybkiego dostępu.



Migający wykrzyknik Symbol „Sterowanie hakiem” jest włączony

- Na wyświetlaczu wyświetlane są migające ikony obu osi suwnicy.
 - Sterowanie hakiem jest aktywne.
- ➔ Wychylić pusty hak ładunkowy ręką.
- Suwnica i wózek podążają za ruchem wychylenia z odpowiednią prędkością.



NIEBEZPIECZEŃSTWO ZMIAŁDŻENIA W RAZIE DOTKNIĘCIA LINY!

Dotykanie liny może doprowadzić do zmiżdżenia palców.

Nie dotykać miejsc w okolicy liny, ponieważ lina przemieszcza się przy podnoszeniu/opuszczaniu. Dotykać suwnicy tylko za pusty hak ładunkowy, aby obsługiwać sterowanie hakiem!

Zakończenie sterowania hakiem:

- ➔ Puścić klawisz szybkiego dostępu „Zgoda na jazdę” (Symbole Play i Pause) lub przycisk polecenia jazdy.

- Suwnica i wózek wyhamowują.

Sterowanie hakiem można używać tak długo, jak długo wciśnięty jest klawisz szybkiego dostępu „Zgoda na jazdę” (Symbole Play i Pause) lub przycisk polecenia jazdy.

Jeżeli hak ładunkowy jest mocno rozkołysany:

- Sterowanie hakiem jest kończone automatycznie po dwóch wahnięciach pustego haka ładunkowego. Zapobiega to rozkołysaniu.
- Jazda suwnicy i wózka są zatrzymywane.

Błąd przy uaktywnianiu sterowania hakiem:

Jeżeli zostanie wciśnięty przycisk „Zgoda na jazdę”, ale sterowanie hakiem jest niedostępne lub dostępne tylko częściowo:

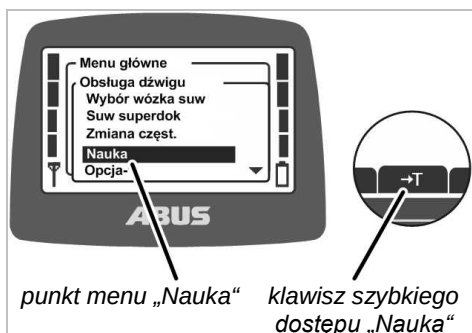
- Na wyświetlaczu mozaikowym LED wyświetlany jest komunikat „F0048: Asystent haka ograniczo.3.”

WYKONANIE FUNKCJI TEACH-IN W ELEKTRONICZNYM WYŁĄCZNIKU GRANICZNYM PODNOSZENIA

TYLKO W WERSJI Z WCIĄGNIKIEM ŁAŃCUCHOWYM I ELEKTRONICZNYM WYŁĄCZNIKIEM GRANICZNYM PODNOSZENIA

Za pomocą funkcji „Nauka” we wciągniku łańcuchowym z elektronicznym wyłącznikiem granicznym podnoszenia można ustawić punkt przesterowania wyłącznika granicznego podnoszenia. Patrz dokumentacja „Wyłącznik graniczny podnoszenia”.

Ta funkcja może być wywoływana w menu lub klawiszem szybkiego dostępu.



Albo:

Wcisnąć i przytrzymać klawisz szybkiego dostępu „Nauka” (T ze strzałką) aż pozycja zostanie zapisana.

Albo:

Przyciskiem MENU wywołać menu główne, Wywołać menu "Obsługa dźwigu".

Wywołać punkt menu „Nauka” i nacisnąć oraz przytrzymać ENTER aż pozycja zostanie zapisana.

- Aktualna pozycja haka ładunkowego zostanie zapisana.

POMIJANIE WYŁĄCZNIKA GRANICZNEGO SYSTEMU OBJAZDOWEGO

TYLKO PRZY MOSTKOWANIU WYŁĄCZNIKA GRANICZNEGO

Za pomocą funkcji „Wyłącznik graniczny” można zmostkować wyłącznik graniczny systemu objazdowego (np. do objeżdżania wysokich maszyn, nad którymi suwnica normalnie nie może przejeżdżać). Następnie suwnica może wjechać z małą prędkością jazdy do zablokowanego obszaru (np. w celu uzbrojenia maszyny).

Ta funkcja może być wywoływana tylko klawiszem szybkiego dostępu.

DOTYCZY TYLKO ZABEZPIECZONEJ FUNKCJI „MOSTKOWANIE WYŁĄCZNIKA GRANICZNEGO”

Funkcja „Mostkowanie wyłącznika granicznego” jest zabezpieczona kodem PIN lub wyłącznikiem z kluczem.

ODBŁOKOWYWANIE I BLOKOWANIE ZABEZPIECZONEJ FUNKCJI

Odblokowanie zabezpieczonej funkcji:



Albo:

Dla funkcji zabezpieczonej kodem PIN: po włączeniu lub zalogowaniu pilota sterowania wprowadzić odpowiedni kod PIN dla poziomu dostępu PIN 1 lub PIN 3. Patrz „Wprowadzanie kodu PIN” strona 31.

Albo:

Funkcja zabezpieczona wyłącznikiem z kluczem: włożyć klucz i obrócić. Patrz „Obsługa dodatkowych funkcji dźwignicy za pomocą wyłącznika z kluczem” strona 63.

- Zabezpieczona funkcja zostanie odblokowana.
- Klawisz szybkiego dostępu ma czarne tło. Teraz można użyć zabezpieczonej funkcji „Mostkowanie wyłącznika granicznego”.

Zablokowanie zabezpieczonej funkcji:

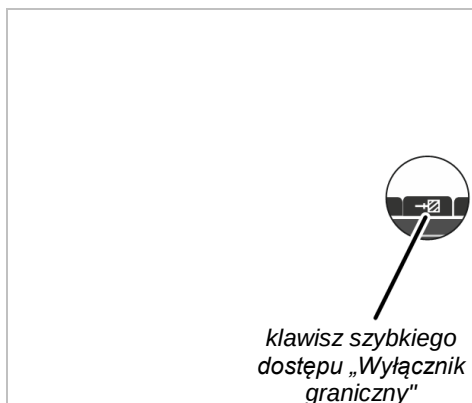
Albo:

Jeżeli funkcja jest zabezpieczona kodem PIN: wylogować lub wyłączyć pilota sterowania. Przy ponownym włączeniu lub logowaniu należy ponownie wprowadzić prawidłowy PIN dla poziomu PIN 1 lub dla poziomu PIN 3. Patrz „Wprowadzanie kodu PIN” strona 31.

Albo:

Funkcja zabezpieczona wyłącznikiem z kluczem: włożyć klucz do wyłącznika, obrócić i wyjąć.

- Zabezpieczona funkcja zostanie zablokowana.
- Klawisz szybkiego dostępu ma białe tło. Nie można teraz użyć zabezpieczonej funkcji „Mostkowanie wyłącznika granicznego”.

MOSTKOWANIE WYŁĄCZNIKA GRANICZNEGO

Dojechać dźwignicą do zablokowanego obszaru.

- Dźwignica zatrzyma się.



Wcisnąć i przytrzymać klawisz „Łącznik krań.” (kreskowany mur ze strzałką).

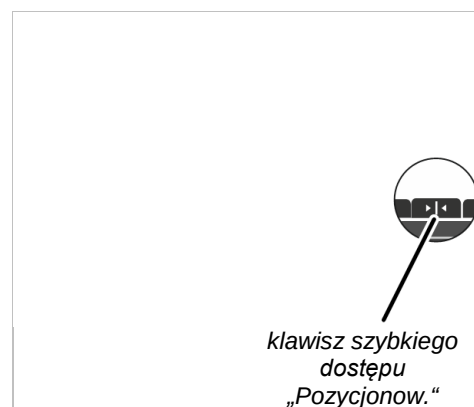


Przy wciśniętym klawiszu szybkiego dostępu „Łącznik krań.” przejechać dźwignicą do zablokowanego obszaru.

WSPOMAGANIE POZYCJONOWANIA: DOJAZD DO POZYCJI**DOTYCZY TYLKO WSPOMAGANIA POZYCJONOWANIA**

Wspomaganie pozycjonowania umożliwia zatrzymanie suwnicy i wózka w ustalonych wcześniej pozycjach w ramach strefy pracy.

Ta funkcja może być wywoływana tylko klawiszem szybkiego dostępu.



Dojechać dźwignicą lub wózkiem tuż przed pożądaną pozycję.



Wcisnąć i przytrzymać klawisz szybkiego dostępu „Pozycjonow.” (pionowa linia ze strzałkami).

- Dźwignica lub wózek będą teraz jechać z małą prędkością.



Przejechać dźwignicą dalej przy wciśniętym klawiszu szybkiego dostępu „Pozycjonow.”.

- Po osiągnięciu pozycji dźwignica lub wózek zatrzymują się.
- Zaświeci lampka sygnalizacyjna „Pozycja osiągnięta”.

STEROWANIE POZYCJONOWANIEM W ABUCONTROL: PROGRAMOWANIE POJEDYNCZYCH PUNKTÓW

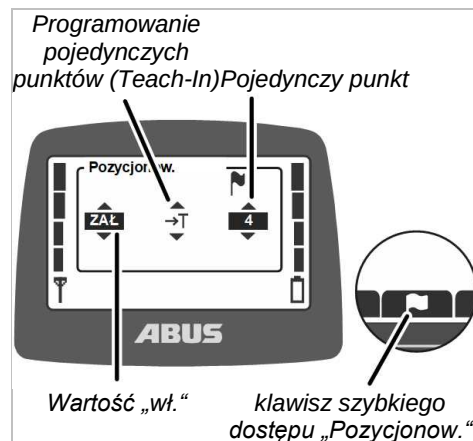
DOTYCZY TYLKO STEROWANIA POZYCJONOWANIEM W ABUCONTROL

Funkcją „Programowanie pojedynczych punktów” można programować pojedyncze punkty zarówno dla „ręcznego sterowania pozycjonowaniem” jak i dla „półautomatycznego liniowego sterowania pozycjonowaniem” (LIN). Ogółem można zaprogramować maks. 127 pojedynczych punktów.

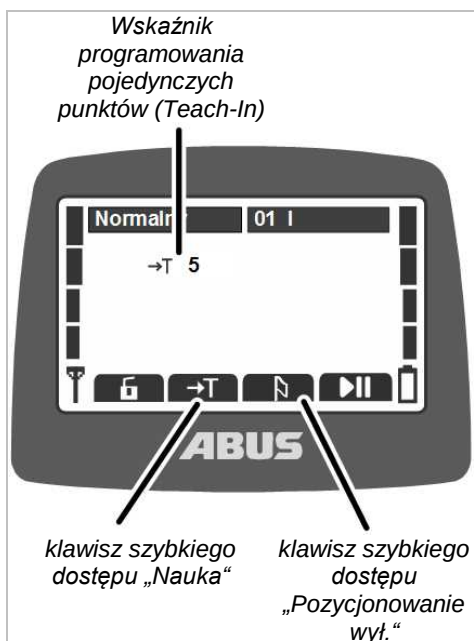
Te pojedyncze punkty można później bezpośrednio wysterowywać ręcznie lub za pomocą „półautomatycznego liniowego sterowania pozycjonowaniem” (LIN). Oba warianty różnią się przy tym sposobem jazdy suwnicy do zapisanej pozycji. Patrz „Wspomaganie pozycjonowania: dojazd do pozycji” strona 51 lub „Sterowanie pozycjonowaniem w ABUControl: wysterowywanie pojedynczych punktów i punktu trasy” strona 55.

Pojedyncze punkty i wysokość, do której przesuwa się hak ładunkowy przy wysterowywaniu pojedynczych punktów mogą być później dopasowywane w systemie operacyjnym KranOS. Patrz „Podręcznik produktu ABUControl”.

PROGRAMOWANIE POJEDYNCZYCH PUNKTÓW



- ➔ Dojechać do pożądanej pozycji (pojedynczy punkt).
 - ➔ Wywołać „Pozycjonowanie” klawiszem (chorągiewka)
 - Ukaże się menu „Pozycjonowanie”.
 - ➔ W menu „Pozycjonowanie” wybrać „wł.”, następnie wybrać tryb programowania „Pojedynczy punkt” (prosta strzałka z literą T) a następnie wybrać pojedynczy punkt do zaprogramowania.
- Wskazówka: z poziomu menu „Pozycjonowanie” można wybierać tryby do wysterowywania pozycji (rączka lub chorągiewka), jak również funkcję programowania pojedynczych punktów (symbol z literą T).
- ➔ Potwierdzić, naciskając klawisz ENTER.
 - Tryb programowania jest teraz aktywny.
 - Na wyświetlaczu wyświetlany jest normalny stan pracy.



- ➔ Wcisnąć i przytrzymać przez 5 s klawisz szybkiego dostępu Teach-In.
 - Rozbrzmiewa klakson.
 - Pozycja została zapisana
- ➔ Zakończyć tryb pozycjonowania Teach-In klawiszem szybkiego dostępu (zwisająca chorągiewka).
- ➔ Powtórzyć procedurę w celu zaprogramowania kolejnych pojedynczych punktów.

Wybrać przy tym inny pojedynczy punkt, aby zaprogramować nową pozycję.

Jeżeli zostanie zaprogramowany pojedynczy punkt, w którym została już zaprogramowana pozycja, zapisana do tej pory pozycja zostanie nadpisana.

Po zaprogramowaniu pojedynczego punktu należy zakończyć tryb pozycjonowania Teach-In zawsze klawiszem szybkiego dostępu (zwisająca chorągiewka).

STEROWANIE POZYCJONOWANIEM W ABUCONTROL: PROGRAMOWANIE TRAS

DOTYCZY TYLKO STEROWANIA POZYCJONOWANIEM W ABUCONTROL

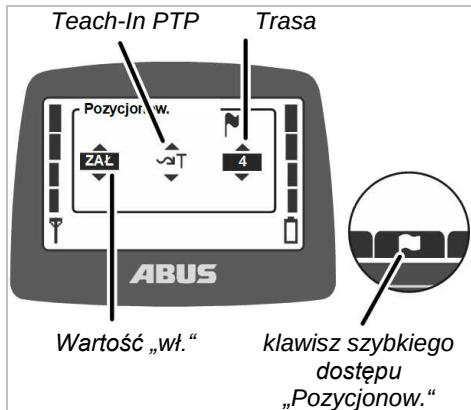
Funkcją „Teach-In PTP” można zaprogramować maks 16 tras po 8 punktów do „sterowania programowaniem punkt-do punktu” (PTP).

Później można kolejno dojeżdżać do punktów trasy za pomocą funkcji „Sterowanie pozycjonowaniem punkt.-do punktu”, w takiej kolejności, w jakiej zostały one zapisane.

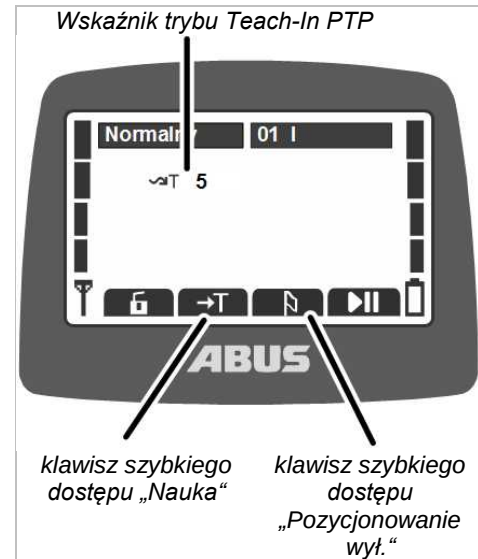
PROGRAMOWANIE TRASY

Tryb pozycjonowania PTP może być uruchomiony zawsze tylko, gdy suwnica i wózek znajdują się w pierwszym lub ostatnim punkcie trasy. Położenie haka nie ma tu znaczenia. Dlatego celowe jest zaprogramowanie pierwszego lub ostatniego punktu trasy także jako pojedynczego punktu, aby umożliwić późniejsze jego celowe wystereowanie i z tego punktu móc w prosty sposób uruchomić tryb pozycjonowania PTP.

- ➔ Dojechać do pierwszego lub ostatniego punktu trasy jako pojedynczego punktu i zaprogramować go. Patrz „Sterowanie pozycjonowaniem w ABUControl: programowanie pojedynczych punktów” strona 52.
 - Hak ładunkowy stoi w pierwszym lub ostatnim punkcie trasy, która następnie ma zostać zapisana.



- ➔ Wywołać „Pozycjonowanie” klawiszem szybkiego dostępu (chorągiewka).
 - Ukaże się menu „Pozycjonowanie”.
 - ➔ W menu „Pozycjonowanie” wybrać „wł.”, następnie wybrać tryb programowania „PTP” (zakrzywiona strzałka z literą T) a następnie wybrać trasę.
- Wskazówka: z poziomu menu „Pozycjonowanie” można wybierać tryby doysterowywania punktów trasy (rączka lub chorągiewka), jak również funkcję programowania punktów trasy (symbol z literą T).
- ➔ Potwierdzić, naciskając klawisz ENTER.
 - Tryb programowania jest teraz aktywny.
 - Na wyświetlaczu wyświetlany jest normalny stan pracy.



- ➔ Wcisnąć i przytrzymać przez 5 s klawisz szybkiego dostępu „Teach-In”.
 - Rozbrzmiewa klakson.
 - Pierwszy punkt trasy został zapisany.
 - ➔ Dojeżdżać do kolejnych punktów trasy i zapisywać je klawiszem szybkiego dostępu „Teach-In” (wcisnąć i przytrzymać przez 5 s.
- Ostatni zapisany punkt trasy jest ostatnim punktem trasy.
- Na wyświetlaczu wyświetlany jest numer aktualnej trasy, nie są jednak wyświetlane poszczególne punkty trasy.
- ➔ Zakończyć tryb PTP klawiszem szybkiego dostępu „Pozycjonowanie” (zwisająca chorągiewka).
 - ➔ Powtórzyć procedurę w celu zaprogramowania kolejnych tras.
- Wybrać przy tym inną trasę, aby zaprogramować nową trasę.
- Jeżeli zostanie wybrana trasa, na której zostały już zaprogramowane punkty trasy, zapisana wcześniej trasa zostanie całkowicie nadpisana, gdy tylko zostanie zaprogramowany nowy punkt trasy.
- Po zaprogramowaniu tras należy zakończyć tryb pozycjonowania Teach-In zawsze klawiszem szybkiego dostępu (zwisająca chorągiewka).

STEROWANIE POZYCJONOWANIEM W ABUCONTROL: WYSTEROWYWANIE POJEDYNCZYCH PUNKTÓW I PUNKTU TRASY

W funkcji sterowania pozycjonowaniem w ABUControl dostępne są trzy tryby pozycjonowania

- W „Ręcznym sterowaniu pozycjonowaniem“ wybierany jest zapisany pojedynczy punkt. Polecenia jazdy w kierunku tego pojedynczego punktu muszą być wydawane ręcznie (jak przy normalnej obsłudze suwnicy). Odnosna oś suwnicy zatrzymuje się, gdy zostanie osiągnięta pozycja w kierunku jazdy suwnicy lub wózka i w trybie podnoszenia/opuszczania. Ominięcie punktu jest niemożliwe.
- W funkcji „półautomatycznego liniowego sterowania pozycjonowaniem (LIN)“ po wciśnięciu przycisku „Podnoszenie“ suwnica jest ysterowywana półautomatycznie na zapisany pojedynczy punkt we wszystkich osiach suwnicy.
- W suwnicy ze „sterowaniem pozycjonowaniem punkt-do-punktu (PTP)“ można zaprogramować maksymalnie 16 tras obejmujących po maks. 8 punktów. Następnie suwnica półautomatycznie objeżdża trasę. Aby można było uruchomić sterowanie pozycjonowaniem, suwnica musi znajdować się w pierwszym lub ostatnim punkcie trasy. Położenie haka nie ma przy tym znaczenia. Od pierwszego punktu trasy suwnica objeżdża kolejno w porządku rosnącym wszystkie zapisane punkty trasy. Z ostatniego punktu trasy suwnica objeżdża zapisane punkty trasy kolejno w porządku malejącym (czyli wstecz).

Wskazówki dotyczące używania sterowania pozycjonowaniem:

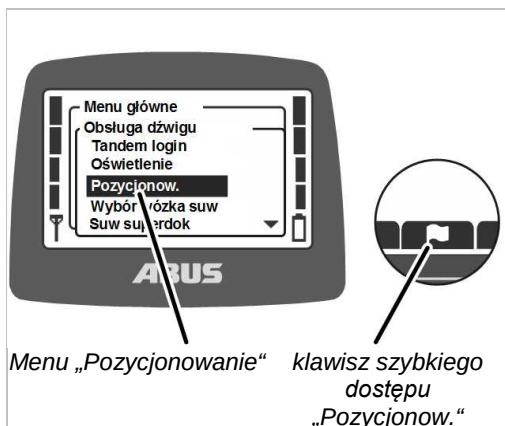
- Sterowanie pozycjonowaniem jest funkcją asysty. Jej celem jest wsparcie operatora suwnicy i ułatwienie obsługi. Nie zwalnia ona operatora od obowiązku zachowania należytej staranności. Suwnica powinna być obsługiwana wyłącznie przez przeszkolony personel. Odpowiedzialność za bezpieczny transport ładunku ponosi zasadniczo operator suwnicy.
- Przed i w trakcie używania sterowania pozycjonowaniem należy upewnić się, czy trasa jest swobodnie przejezdna i czy nie ma na niej przeszkód lub w trakcie używania nie wchodzi w drogę.

- System zapobiegający kołysaniu ładunku sterownika ABUControl może być używane równolegle do sterowania pozycjonowaniem. System zapobiegający kołysaniu ładunku musi być uaktywniony przed uruchomieniem sterowania pozycjonowaniem.

Przy aktywnym sterowaniu pozycjonowaniem PTP oraz w trakcie programowania trasy przez sterowanie pozycjonowaniem PTP nie można zmieniać stanu systemu zapobiegającego kołysaniu ładunku. Dostęp do funkcji systemu zapobiegającego kołysaniu ładunku jest w tych trybach zablokowany (klawisze szybkiego dostępu i menu).

- Przy aktywnym sterowaniu pozycjonowaniem PTP lub w trakcie programowania trasy sterowania pozycjonowaniem PTP przełączenie Indywidualnie/Wspólnie powoduje błąd i nie można prawidłowo zakończyć procedury.
- Suw superdokładny nie może być uaktywniany i wyłączany przy aktywnym trybie pozycjonowania PTP i Teach-In PTP
- Przeszkody zapisane w parametrach torowiska sterownika ABUControl są uwzględniane przy aktywnym sterowaniu pozycjonowaniem i w razie potrzeby omijane, jeżeli objazd jest możliwy przez zatrzymanie jednej osi.
- Jeżeli w sterowaniu pozycjonowaniem wybrane jest kilka mechanizmów podnoszenia, w pozycjonowaniu wykorzystywany jest mechanizm podnoszenia o najniższym numerze. Wszystkie pozostałe mechanizmy podnoszenia przemieszczają się synchronicznie. W suwnicy pracującej w trybie tandemowym pozycjonowanie jest zawsze odniesione do suwnicy prowadzącej.
- „Sterowanie pozycjonowaniem punkt-do-punktu“ (PTP) nie jest sterowaniem torowym lub trasowym w rozumieniu techniki automatyzacji (np. maszyny CNC). Nie jest więc kontrolowana droga między poszczególnymi punktami trasy.
- Po zaprogramowaniu trasy należy ją zawsze przetestować, aby zapewnić, że suwnica przejeżdża tę trasę zgodnie z oczekiwaniami.

WYBÓR TRYBU POZYCJONOWANIA



Albo:

Nacisnąć klawisz szybkiego dostępu „Pozycjonowanie” (chorągiewka).

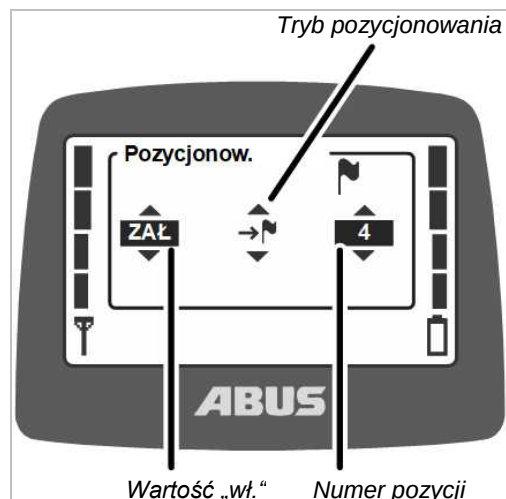
Albo:

Przyciskiem MENU wywołać menu główne,

Wywołać menu "Obsługa dźwigu".

Wywołać punkt menu „Pozycjonowanie”.

- Zostanie wyświetlony punkt menu „Pozycjonowanie”.



W punkcie menu „Pozycjonowanie” wybrać wartość „ZAŁ”.



Wybór trybu pozycjonowania:

- „Ręczne sterowanie pozycjonowaniem”: rączka
- „Półautomatyczne liniowe sterowanie pozycjonowaniem (LIN)”: prosta strzałka z chorągiewką
- "Sterowanie pozycjonowaniem punkt-do-punktu (PTP)": zakrzywiona strzałka z chorągiewką

Wskazówka: z poziomu menu „Pozycjonowanie” można wybierać tryby do wysterylowania pojedynczych punktów (rączka lub chorągiewka), jak również funkcję programowania pojedynczych punktów (symbol z literą T). Patrz „Sterowanie pozycjonowaniem w ABUControl: programowanie pojedynczych punktów” strona 52 lub „Sterowanie pozycjonowaniem w ABUControl: programowanie tras” strona 53.



Wybrać numer pojedynczego punktu lub trasę, która ma zostać wysterylowana.



Potwierdzić, naciskając przycisk ENTER.

- Tryb pozycjonowania jest teraz wybrany i aktywny.
- Tyko w trybie LIN i PTP: na wyświetlaczu migają symbole trzech osi suwnicy.
- Na wyświetlaczu mozaikowym LED na suwnicy wyświetlany jest komunikat „F0037: Pozycjonowanie: aktywne”.
- Dotyczy tylko lampki sygnalizacyjnej: lampka sygnalizacyjna „Pozycjonowanie” miga lub świeci.

DOJAZD DO POZYCJI

DOTYCZY TYLKO RĘCZNEGO STEROWANIA POZYCJONOWANIEM

Przy ręcznym sterowaniu pozycjonowaniem poszczególne osie suwnicy przemieszczają się do zapisanego pojedynczego punktu i zatrzymują się. Jednak osie suwnicy muszą być obsługiwane ręcznie.



➔ Przesunąć suwnicę i wózek przyciskami odpowiednio jazdy suwnicy i jazdy wózka w kierunku zapisanego pojedynczego punktu.

- Gdy tylko suwnica i/lub wózek osiągnie zapisany pojedynczy punkt, odnośna oś suwnicy zatrzymuje się.

➔ Nacisnąć i przytrzymać przycisk Podnoszenie lub Opuszczanie.

- Gdy tylko hak ładunkowy osiągnie zapisany pojedynczy punkt, hak zatrzymuje się.
- „Ręczne sterowanie pozycjonowaniem” jest nadal aktywne.
- Na wyświetlaczu mozaikowym LED na suwnicy wyświetlany jest komunikat „F0038: Pozycjonowanie: pozycja osiągnięta”.
- Dotyczy tylko lampki sygnalizacyjnej: lampka sygnalizacyjna „Pozycjonowanie” gaśnie.

Wskazówka

Ręczne sterowanie pozycjonowaniem uaktywniać dopiero w bliskiej okolicy zapisanego pojedynczego punktu, ponieważ przy aktywnym sterowaniu pozycjonowaniem może być niemożliwe ominięcie przeszkód znajdujących się między hakiem ładunkowym i zapisanym pojedynczym punktem.

DOTYCZY TYLKO PÓŁAUTOMATYCZNEGO LINIOWEGO STEROWANIA POZYCJONOWANIEM (LIN)

W funkcji „półautomatycznego liniowego sterowania pozycjonowaniem (LIN)” suwnica jestysterowywana półautomatycznie na zapisany pojedynczy punkt we wszystkich osiach suwnicy. W tym celu trzeba wcisnąć i przytrzymać przycisk „Podnoszenie” na pilocie sterowania..

Zapisane pojedyncze punkty można przeglądać w systemie operacyjnym KranOS. Patrz podręcznik produktu „ABUControl”.

Uruchamianie pozycjonowania:



➔ Nacisnąć i przytrzymać przycisk Podnoszenie a jednocześnie krótko włączyć klakson.

Klakson udziela zgody na ruch, tak więc przy aktywnym sterowaniu pozycjonowaniem suwnica nie uruchamia sterowania pozycjonowaniem bezpośrednio po naciśnięciu przycisku Podnoszenie, co spowodowałoby niespodziewany ruch we wszystkich osiach suwnicy. Jest to zabezpieczenie przed przypadkowym uruchomieniem sterowania pozycjonowaniem.

- Suwnica podnosi do najwyższego położenia haka lu do wysokości pozycjonowania ustalonej w KranOS.
- Następnie suwnica i wózek jadą bezpośrednią drogą do zaprogramowanego pojedynczego punktu.
- Gdy tylko suwnica i wózek osiągną zapisany pojedynczy punkt, zatrzymują się.
- W zapisanej pozycji suwnicy i wózka hak ładunkowy jest opuszczany bezpośrednio do pozycji docelowej.
- Gdy tylko hak ładunkowy osiągnie zapisany pojedynczy punkt, hak zatrzymuje się.
- „Półautomatyczne liniowe sterowanie pozycjonowaniem (LIN)“ jest nadal aktywne.
- Na wyświetlaczu mozaikowym LED na suwnicy wyświetlany jest komunikat „F0038: Pozycjonowanie: pozycja osiągnięta“.
- Dotyczy tylko lampki sygnalizacyjnej: lampka sygnalizacyjna „Pozycjonowanie“ gaśnie.

Zatrzymanie procesu podnoszenia w pożądaney pozycji:

Jeżeli hak ładunkowy po osiągnięciu pojedynczego punktu nie ma podnosić do najwyższej pozycji haka, lecz zatrzymać się w określonej pozycji zanim dojedzie do celu:

- ➔ Podczas podnoszenia (według powyższego opisu): nacisnąć przycisk jazdy suwnicy w lewo lub w prawo.
- Hak ładunkowy wyhamowuje.
- Pozycjonowanie będzie kontynuowane z aktualnego położenia haka (według powyższego opisu).

Przyspieszanie prędkości jazdy lub hamowanie:

Aby przy dojeżdżaniu do pozycji zwiększyć prędkość jazdy lub wyhamować:

- ➔ Przyspieszenie: wcisnąć przycisk „Podnoszenie“ na drugi stopień.
- ➔ Hamowanie: puścić przycisk „Podnoszenie“.
- ➔ Zachowanie aktualnej prędkości: przytrzymać przycisk „Podnoszenie“ wciśnięty na pierwszym stopniu.

DOTYCZY TYLKO „STEROWANIA POZYCJONOWANIEM PUNKT-DO-PUNKTU“ (PTP)

W trybie półautomatycznego liniowego sterowania pozycjonowaniem (LIN) suwnica objeżdża zapisaną trasę. W tym celu trzeba wcisnąć i przytrzymać przycisk „Podnoszenie“ na pilocie sterowania.

Sterowanie pozycjonowaniem PTP jest uruchamiane z pierwszego lub ostatniego punktu trasy. W celu umożliwienia celowego dojazdu do tych punktów trasy wskazane jest zaprogramowanie pierwszego i ostatniego punktu trasy jako pojedynczego punktu i dojazd do nich w pierwszej kolejności. Patrz „Sterowanie pozycjonowaniem w ABUControl: programowanie pojedynczych punktów“ strona 52.

Uruchamianie pozycjonowania:



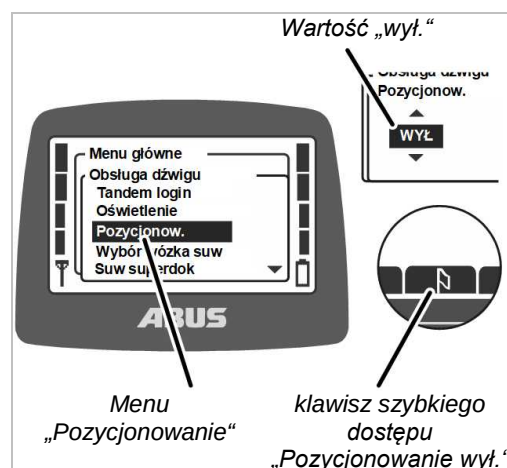
➔ Nacisnąć i przytrzymać przycisk „Podnoszenie” a jednocześnie krótko włączyć klakson.

Klakson udziela zgody na ruch, tak więc przy aktywnym sterowaniu pozycjonowaniem suwnica nie uruchamia sterowania pozycjonowaniem bezpośrednio po naciśnięciu przycisku Podnoszenie, co spowodowałoby niespodziewany ruch we wszystkich osiach suwnicy. Jest to zabezpieczenie przed przypadkowym uruchomieniem sterowania pozycjonowaniem.

- Jeżeli najbliższy zaprogramowany punkt trasy znajduje się nad aktualnym położeniem haka: suwnica podnosi do zaprogramowanej pozycji.
- Następnie suwnica i wózek jadą bezpośrednią drogą do pierwszego zaprogramowanego punktu trasy.
- Gdy tylko suwnica i/lub wózek osiągnie zapisany punkt trasy, zatrzymuje się.
- Jeżeli najbliższy zaprogramowany punkt trasy znajduje się pod aktualnym położeniem haka: suwnica najpierw przesuwają się i opuszczają dopiero w najbliższym zaprogramowanym punkcie trasy.
- Gdy tylko hak ładunkowy osiągnie zapisany punkt trasy, hak zatrzymuje się.
- „Sterowanie pozycjonowaniem PTP” jest nadal aktywne.
- Na wyświetlaczu mozaikowym LED na suwnicy wyświetlany jest komunikat „F0038: Pozycjonowanie: pozycja osiągnięta”.
- Dotyczy tylko lampki sygnalizacyjnej: lampka sygnalizacyjna „Pozycjonowanie” gaśnie.

WYŁĄCZANIE POZYCJONOWANIA

Po osiągnięciu pozycji lub zakończeniu trasy sterowanie pozycjonowaniem musi zostać wyłączone ręcznie klawiszem szybkiego dostępu „Pozycjonowanie” (zwisająca chorągiewka) albo z poziomu menu, ponieważ sterowanie pozycjonowaniem pozostaje aktywne dopóki nie zostanie wyłączone.



- ➔ Albo:
- Nacisnąć klawisz szybkiego dostępu „Pozycjonowanie” (zwisająca chorągiewka).
- Albo:
- Przyciskiem MENU wywołać menu główne, Wywołać menu „Obsługa dźwigu”.
- Wywołać punkt menu „Pozycjonowanie”, W punkcie menu „Pozycjonowanie” wybrać wartość „wyl.”,
- Potwierdzić, naciskając przycisk ENTER.
- Sterowanie pozycjonowaniem jest wyłączone. Suwnicę można teraz obsługiwać ręcznie.

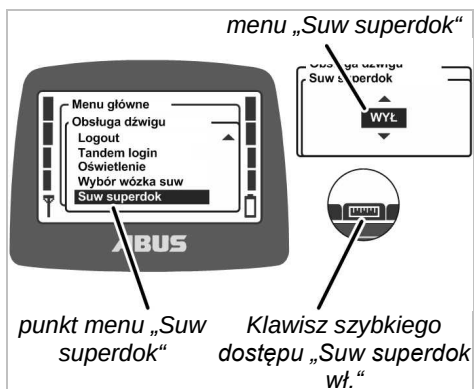
WŁĄCZANIE I WYŁĄCZANIE SUWU SUPERDOKŁADNEGO

TYLKO W WERSJI Z SUWEM SUPERDOKŁADNYM

Funkcja „Suw superdok” umożliwia włączanie i wyłączanie suwu superdokładnego w mechanizmie podnoszenia. W trybie suwu superdokładnego regulowane jest 12-biegunowe uzwojenie silnika podnoszenia z przełączaniem biegunów. Maksymalna prędkość podnoszenia jest przy tym bardzo mała, co umożliwia bardzo dokładne pozycjonowanie ładunku.

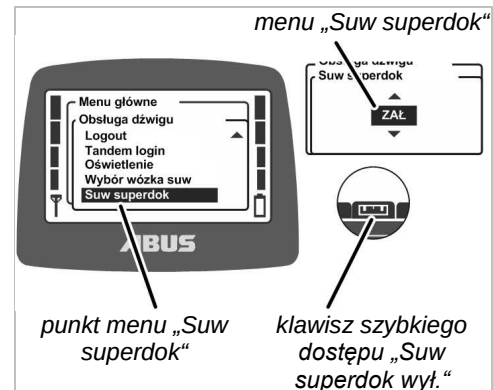
Ta funkcja może być wywoływana w menu lub klawiszem szybkiego dostępu.

Włączanie suwu superdokładnego



- ➔ Puścić sterownik joystick i poczekać aż suwnica się zatrzyma.
- ➔ Albo:
 - Wcisnąć klawisz szybkiego dostępu „Suw superdok ZAŁ” (linijka z dokładną podziałką).
 - Albo:
 - Przyciskiem MENU wywołać menu główne,
 - Wywołać menu "Obsługa dźwigu".
 - W punkcie menu „Suw superdok” wybrać wartość „ZAŁ”,
 - potwierdzić, naciskając ENTER.
- Suw superdokładny zostanie włączony. Teraz można wykorzystać mechanizm podnoszenia w trybie suwu superdokładnego.

Wyłączanie suwu superdokładnego



- ➔ Puścić sterownik joystick i poczekać aż suwnica się zatrzyma.
- ➔ Albo:
 - Wcisnąć klawisz szybkiego dostępu „Suw superdok WYŁ” (linijka z podziałką o mniejszej rozdzielczości).
 - Albo:
 - Przyciskiem MENU wywołać menu główne,
 - Wywołać menu "Obsługa dźwigu".
 - W punkcie menu „Suw superdok” wybrać wartość „WYŁ”,
 - potwierdzić, naciskając ENTER.
- Suw superdokładny zostanie wyłączony. Teraz można wykorzystać mechanizm podnoszenia w trybie suwu normalnego.

Jeżeli dźwignica jest wyposażona w dwa wózki: suw superdokładny jest zawsze włączany lub wyłączany dla wózka lub wózków, który/e jest/są właśnie sterowany/e pilotem sterowania.

WŁĄCZANIE I WYŁĄCZANIE OGRANICZNIKA OBCIĄŻENIA

TYLKO DLA ZABEZPIECZONEGO OGRANICZNIKA OBCIĄŻENIA

Dźwignica jest wyposażona w ogranicznik obciążenia. Umożliwia podnoszenie dźwigni tylko z maksymalnym udźwigniem, gdy ogranicznik obciążenia jest wyłączony. W przeciwnym razie (przy włączonym ograniczniku obciążenia) można pracować ze zredukowanym maksymalnym udźwigniem.

Ogranicznik obciążenia jest zabezpieczony kodem PIN lub wyłącznikiem z kluczem.

Obsługa dźwignicy z włączonym ogranicznikiem obciążenia:



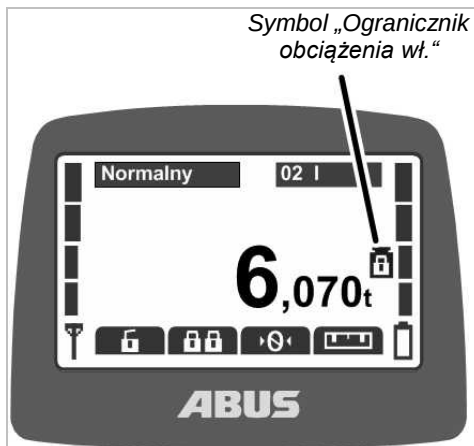
Albo:

Dla ogranicznika obciążenia zabezpieczonego kodem PIN: po włączeniu lub zalogowaniu pilota sterowania wprowadzić odpowiedni kod PIN dla poziomu dostępu PIN 0 lub PIN 1. Patrz „Wprowadzanie kodu PIN” strona 31.

Albo:

Dla ogranicznika obciążenia zabezpieczonego wyłącznikiem z kluczem: używać pilota sterowania bez włączonego wyłącznika z kluczem.

- Zostanie włączony ogranicznik obciążenia. Dźwignicą można będzie podnosić tylko ze zredukowanym maksymalnym udźwigniem.



- Na wyświetlaczu ukaże się symbol (odważnik z zamkniętą kłódką) dla włączonego ogranicznika obciążenia.

Wyłączanie ogranicznika obciążenia:



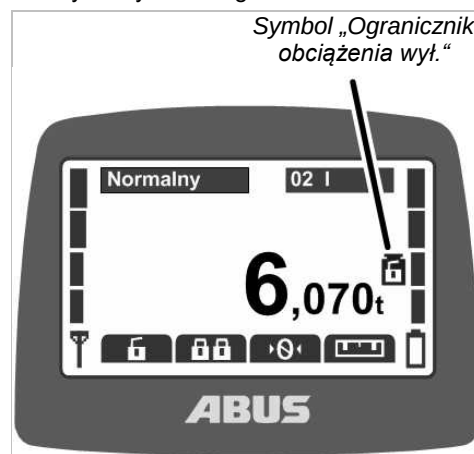
Albo:

Dla ogranicznika obciążenia zabezpieczonego kodem PIN: po włączeniu lub zalogowaniu pilota sterowania wprowadzić odpowiedni kod PIN dla poziomu dostępu PIN 2 lub PIN 3. Patrz „Wprowadzanie kodu PIN” strona 31.

Albo:

Dla ogranicznika obciążenia zabezpieczonego wyłącznikiem z kluczem: włożyć klucz do wyłącznika i obrócić. Patrz „Obsługa dodatkowych funkcji dźwignicy za pomocą wyłącznika z kluczem” strona 63.

- Ogranicznik obciążenia zostanie wyłączony. Dźwignicą można będzie podnosić z maksymalnym udźwigniem.



- Na wyświetlaczu ukaże się symbol (odważnik z otwartą kłódką) dla wyłączonego ogranicznika obciążenia.

Włączanie ogranicznika obciążenia:



Albo:

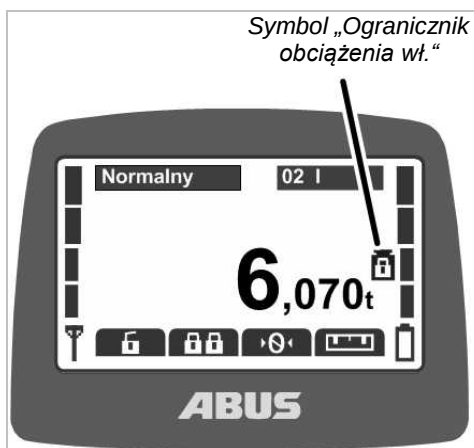
Dla ogranicznika obciążenia zabezpieczonego kodem PIN: wylogować pilot sterowania, wyłączyć lub nacisnąć przycisk Stop.

Jeżeli pilot sterowania nie zostanie wylogowany lub wyłączony, ogranicznik obciążenia zostanie automatycznie włączony po upływie czasu standby.

Albo:

Dla ogranicznika obciążenia zabezpieczonego wyłącznikiem z kluczem: włożyć klucz do wyłącznika, obrócić i wyciągnąć.

- Zostanie włączony ogranicznik obciążenia. Dźwignicą można będzie podnosić tylko ze zredukowanym maksymalnym udźwigiem.



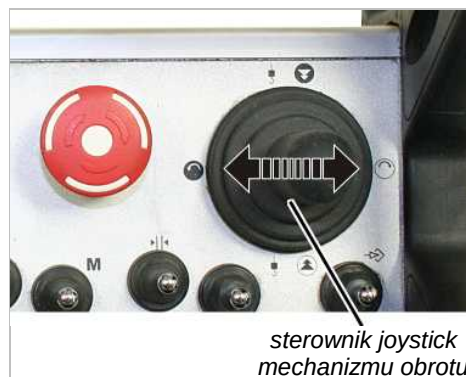
- Przy kolejnym użyciu pilota sterowania bez wprowadzenia prawidłowego kodu PIN dla poziomu PIN 2 lub 3: na wyświetlaczu ukaże się symbol (odważnik z zamkniętą kłódką) dla włączonego ogranicznika obciążenia.

OBACANIE HAKA ŁADUNKOWEGO

TYLKO ŻURAW Z MECHANIZMEM OBROTU

Mechanizm obrotowy umożliwia elektryczne obracanie haka ładunkowego.

Ta funkcja może być obsługiwana jednym sterownikiem joystick.



Popchnąć sterownik joystick w bok, aby obracać hak ładunkowy.

OBSŁUGA DODATKOWYCH FUNKCJI DŹWIGNICY ZA POMOCĄ KLAWISZY PRZECHYLNYCH

DOTYCZY TYLKO DŹWIGNIC Z DODATKOWYMI FUNKCJAMI STEROWANYMI KLAWISZAMI PRZECHYLNYMI

Indywidualne funkcje dodatkowe dźwignicy mogą być obsługiwane dodatkowymi klawiszami przechyłnymi.

Mogą być one sterowane dodatkowymi klawiszami przechyłnymi, nie ma odpowiadających im punktów menu i nie mogą być przypisywane do klawiszy szybkiego dostępu.



- ➔ Nacisnąć klawisz przechyłny na pilocie sterowania w kierunku odpowiedniego symbolu.
- Zostanie uaktywniona funkcja dodatkowa.

OBSŁUGA DODATKOWYCH FUNKCJI DŹWIGNICY ZA POMOCĄ WYŁĄCZNIKA Z KLUCZEM

DOTYCZY TYLKO DŹWIGNIC Z DODATKOWYMI FUNKCJAMI STEROWANYMI WYŁĄCZNIKIEM Z KLUCZEM

Indywidualne funkcje dodatkowe dźwignicy mogą być obsługiwane wyłącznikiem z kluczem.

Mogą być one sterowane wyłącznikami z kluczem, nie ma odpowiadających im punktów menu i nie mogą być przypisywane do klawiszy szybkiego dostępu.



- ➔ Włożyć klucz.
- ➔ Obrócić klucz wyłącznika w kierunku odpowiedniego symbolu.
- Zostanie uaktywniona funkcja dodatkowa.

OBSŁUGA FUNKCJI DŹWIGNICY ELEKTRONICZNYM WYŁĄCZNIKIEM Z KLUCZEM

TYLKO PILOTY STEROWANIA Z ELEKTRONICZNYM WYŁĄCZNIKIEM Z KLUCZEM

Indywidualne funkcje dodatkowe dźwignicy mogą być obsługiwane elektronicznym wyłącznikiem z kluczem.

Mogą być one sterowane elektronicznymi wyłącznikami z kluczem, nie ma odpowiadających im punktów menu i nie mogą być przypisywane do klawiszy szybkiego dostępu.



- ➔ Wkręcić elektroniczny wyłącznik z kluczem.
- Zostanieysterowana odpowiednia funkcja dźwignicy.

OBSŁUGA SUWNICY Z DWOMA WÓZKAMI SUWNICOWYMI



NIEBEZPIECZEŃSTWO DLA LUDZI W RAZIE UPADKU ŁADUNKU!

Jeżeli na obu wózkach jest zawieszony ten sam ładunek i jeden z wózków przesunie się indywidualnie, ładunek może przestać być zamocowany pewnie do haka ładunkowego i może spaść. Może to spowodować śmierć lub obrażenia ludzi. Zachować szczególną ostrożność w czasie pracy. Przestrzegać analizy zagrożeń użytkownika!

TYLKO W PRZYPADKU DWÓCH WÓZKÓW

PRZEŁĄCZANIE WÓZKA I I WÓZKA II

Jeżeli suwnica jest wyposażona w dwa wózki, można przemiennie przełączać między wózkiem I i wózkiem II.

Po włączeniu dźwignicy wybrany jest wózek, który był wybrany w momencie wyłączenia.

W dźwignicy z jednym wózkiem w pilocie sterowania można też przełączać przemiennie wskaźniki dla „I” i „II”, ale w każdym przypadku obsługiwany jest wózek I.



klawisz przechylny „Wybór wózka suw“

➔ Albo:

Jedno- lub dwukrotnie nacisnąć klawisz przechylny „Wybór wózka suw” tak, aby na wyświetlaczu został wyświetlony pożądaný wózek.

Jeżeli w menu Service wybrany jest tryb wyboru „bezpieczny”: wcisnąć i przytrzymać klawisz przechylny „Wybór wózka suw” a następnie dodatkowo potwierdzić klawiszem ENTER.

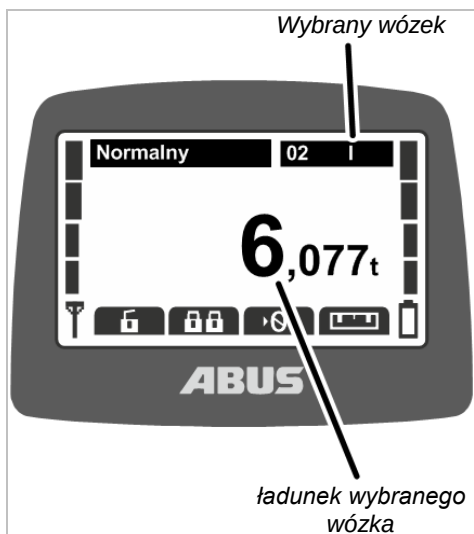
Albo:

Przyciskiem MENU wywołać menu główne,

Wywołać menu "Obsługa dźwigu".

W punkcie menu „Wybór wózka suw”
wybrać pożądany wózek,

potwierdzić, naciskając ENTER.



- Na wyświetlaczu wyświetlany jest wybrany wózek.
- Na wyświetlaczu jest wyświetlany ładunek wybranego wózka.

➔ Wciskać sterowniki joystick, aby obsługiwać wybrany wózek.

DOTYCZY TYLKO RUCHU SYNCHRONICZNEGO

PRZEŁĄCZANIE NA RUCH SYNCHRONICZNY

W dźwignicy z trybem synchronicznym oprócz przełączania między wózkiem I i wózkiem II można przełączyć na ruch synchroniczny obu wózków.



➔ Albo:

Jedno- lub dwukrotnie nacisnąć klawisz przechylny „Wybór wózka suw” tak, aby na wyświetlaczu został wyświetlony wózek I+II.

Jeżeli w menu Service wybrany jest tryb wyboru „bezpieczny”: wcisnąć i przytrzymać klawisz przechylny „Wybór wózka suw” a następnie dodatkowo potwierdzić klawiszem ENTER.

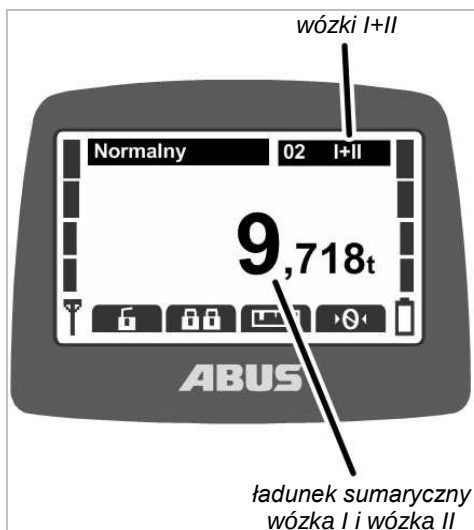
Albo:

Przyciskiem MENU wywołać menu główne,

Wywołać menu "Obsługa dźwigu".

W punkcie menu „Wybór wózka suw”
wybrać wartość „I+II”,

potwierdzić, naciskając ENTER.



- Na wyświetlaczu wyświetlany jest wózek I+II.
 - Na wyświetlaczu wyświetlany jest ładunek sumaryczny wózka I i II.
- ➔ Wciskać sterowniki joystick, aby obsługiwać synchronicznie wózek I i II.

OBSŁUGA DŹWIGNICY Z DWOMA WÓZKAMI STEROWNIKIEM ABUREMOTE W TRYBIE STEROWANIA INDYWIDUALNEGO



NIEBEZPIECZEŃSTWO DLA LUDZI W RAZIE UPADKU ŁADUNKU!

Jeżeli na obu wózkach jest zawieszony ten sam ładunek i jeden z wózków przesunie się indywidualnie, ładunek może przestać być zamocowany pewnie do haka ładunkowego i może spaść. Może to spowodować śmierć lub obrażenia ludzi. Zachować szczególną ostrożność w czasie pracy. Przestrzegać analizy zagrożeń użytkownika!

DOTYCZY TYLKO STEROWANIA INDYWIDUALNEGO

OBSŁUGA WÓZKÓW

Pilot sterowania ma osobny sterownik joystick do każdego wózka. Umożliwia to obsługiwanie każdego wózka osobno. Np, wózek I może podnosić i jechać w lewo, podczas gdy wózek II opuszcza i jedzie w prawo.



NIEBEZPIECZEŃSTWO W RAZIE ZDERZENIA WÓZKÓW!

Wózki mogą się zderzać lub za bardzo rozjeżdżać z małą lub dużą prędkością, jeżeli w trybie sterowania indywidualnego oba sterowniki joystick zostaną wciśnięte w przeciwnych kierunkach. Może to doprowadzić do upadku ładunku lub jego uszkodzenia.

Dokładnie obserwować ruchy jazdy obu wózków!



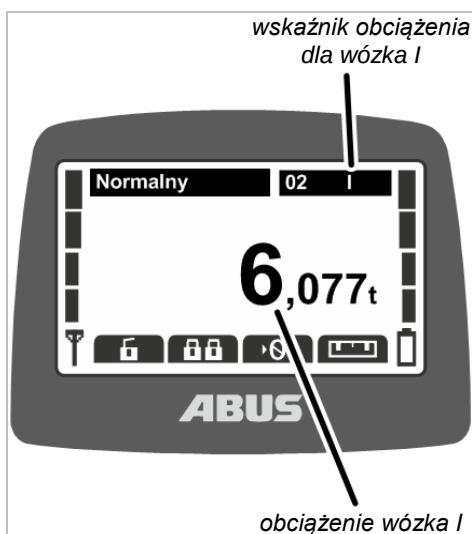
- ➔ Wcisnąć lewy sterownik joystick, aby sterować jazdą dźwignicy.
- ➔ Wcisnąć środkowy sterownik joystick, aby obsługiwać wózek I.
- ➔ Wcisnąć prawy sterownik joystick, aby obsługiwać wózek II.
- Na wyświetlaczu nie są wyświetlane symbole jazdy dźwignicy oraz podnoszenia/opuszczania.

WYŚWIETLANIE OBCIĄŻENIA

Klawiszem przechylnym „Wybór wózka suw” można wybrać do którego wózka odnosi się wskaźnik obciążenia na pilocie sterowania.

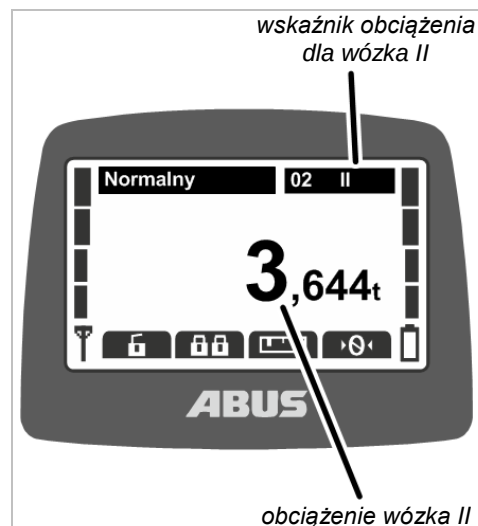
Wyświetlanie obciążenia dla wózka I

Po włączeniu dźwignicy początkowo wybrany jest wskaźnik obciążenia dla wózka I.



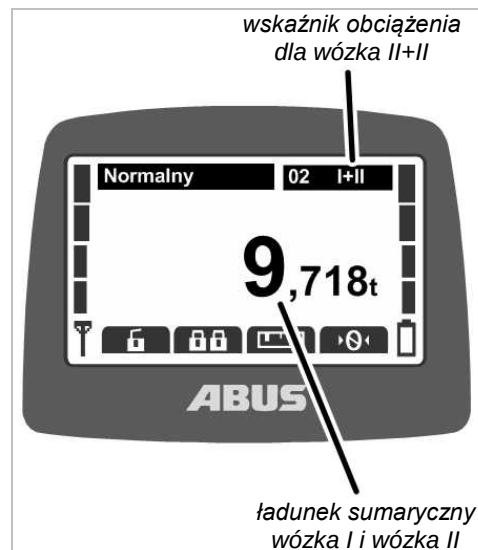
- Na wyświetlaczu wyświetlany jest wózek I.
- Na wyświetlaczu wyświetlane jest obciążenie wózka I.

Wyświetlanie obciążenia dla wózka II



- ➔ Nacisnąć klawisz przechylny „Wybór wózka suw”.
- Na wyświetlaczu wyświetlany jest wózek II.
- Na wyświetlaczu wyświetlane jest obciążenie wózka II.

Wyświetlanie obciążenia sumarycznego



- ➔ Ponownie nacisnąć klawisz przechylny „Wybór wózka suw”.
- Na wyświetlaczu wyświetlany jest wózek I+II.
- Na wyświetlaczu wyświetlany jest ładunek sumaryczny wózka I i II.

Ponownie wyświetlanie obciążenia dla wózka I

- ➔ Ponownie nacisnąć klawisz przechylny „Wybór wózka suw”.
- Na wyświetlaczu wyświetlany jest ponownie wózek I i obciążenie wózka I.

DOTYCZY TYLKO PRZEŁĄCZANIA NA RUCH SYNCHRONICZNY

PRZEŁĄCZANIE ZE STEROWANIA INDYWIDUALNEGO NA RUCH SYNCHRONICZNY

W pilocie sterowania z przełączaniem na ruch synchroniczny można przemiennie wybierać sterowanie indywidualne i ruch synchroniczny. W ten sposób można przełączać z trybu pojedynczego na synchroniczny ruch obu wózków.

Przełączanie na ruch synchroniczny



- ➔ Ustawić łącznik przechylny na I+II (ruch synchroniczny).



- ➔ Wcisnąć lewy sterownik joystick, aby sterować jazdą dźwignicy.
- Środkowy sterownik joystick nie ma przypisanej funkcji.
- ➔ Wcisnąć prawy sterownik joystick, aby obsługiwać synchronicznie wózek II i I.
- Na wyświetlaczu nie są wyświetlane symbole jazdy dźwignicy oraz podnoszenia/opuszczania.

Zwrotne przełączenie na tryb pojedynczy



- ➔ Ustawić łącznik przechylny na I/II (sterowanie indywidualne).



- ➔ Wcisnąć lewy sterownik joystick, aby sterować jazdą dźwignicy.
- ➔ Wcisnąć środkowy sterownik joystick, aby obsługiwać wózek I.
- ➔ Wcisnąć prawy sterownik joystick, aby obsługiwać wózek II.
- Na wyświetlaczu nie są wyświetlane symbole jazdy dźwignicy oraz podnoszenia/opuszczania.

OBSŁUGA SUWNIC WE WSPÓLNYM TRYBIE TANDEM

Sterownikiem ABURemote można sterować dwiema dźwignicami w trybie tandemowym w ruchu synchronicznym jak również w trybie indywidualnym, np. w celu zawieszenia ładunku na dźwignicy, podczas gdy druga dźwignica jest zablokowana, aby nie została przypadkowo uruchomiona przez drugiego operatora.

W dźwignicach z dwoma wózkami w trybie tandemowym: wszystkie funkcje związane z występowaniem dwóch wózków działają dokładnie tak samo jak w powyższym opisie. Patrz „Obsługa suwnicy z dwoma wózkami suwnicowymi” strona 64.

DOTYCZY TYLKO STEROWANIA TANDEMOWEGO (OPCJA)

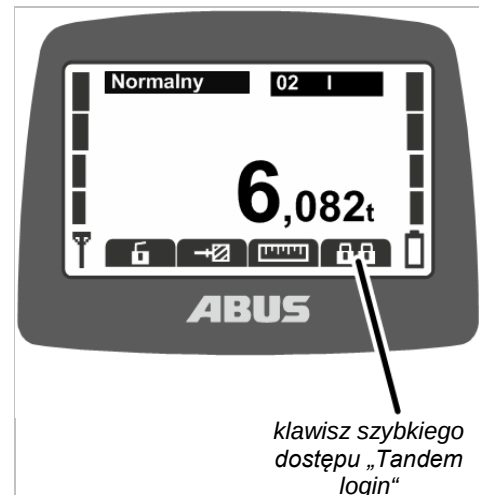
WŁĄCZANIE STEROWANIA TANDEMOWEGO

Żeby móc obsługiwać suwnice w trybie tandemowym:

- Pilot sterowania musi być zalogowany w dźwignicy. Patrz „Kontrola, włączanie i dopuszczanie przed rozpoczęciem pracy” strona 31.
- Na drugiej suwnicy, która ma zostać włączona w trybie tandem, nie może być zalogowany żaden pilot sterowania. Patrz „Wyłączanie i wylogowanie pilota sterowania” strona 38.

ZALOGOWAĆ SIĘ W DRUGIEJ SUWNICY

Pilot sterowania musi być najpierw zalogowany w drugiej dźwignicy.



Albo:

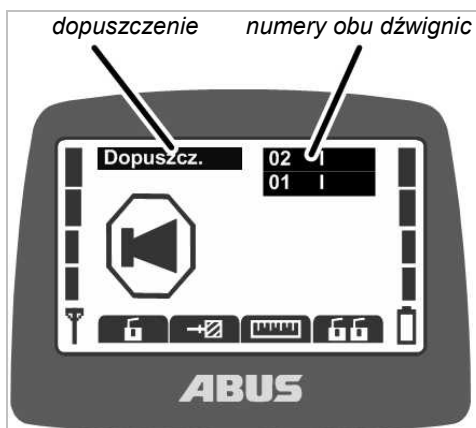
Wcisnąć przycisk szybkiego dostępu „Tandem login”.

Albo:

Przyciskiem MENU wywołać menu główne, Wywołać menu "Obsługa dźwigu".

Wywołać punkt menu „Tandem login”.

- Jeżeli pilot sterowania znajduje się w zasięgu drugiego odbiornika, drugi odbiornik znajduje drugiego pilota sterowania.
- Pilot sterowania zaloguje się w drugim odbiorniku.

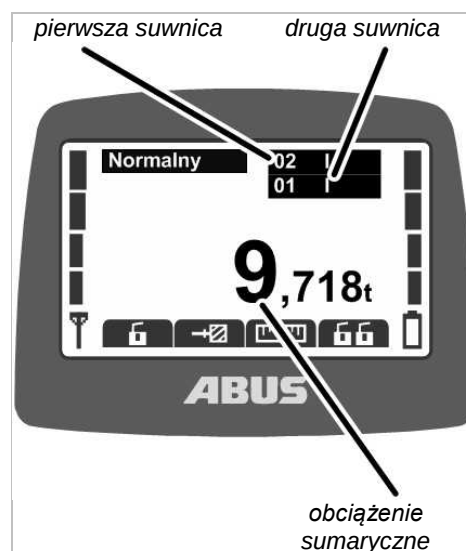


- Na wyświetlaczu wyświetlane są numery obu dźwignic.
 - Na wyświetlaczu wyświetlane jest „Dopuszcz.”.
- ➔ Wcisnąć i puścić klawisz przechylny KŁAKSON.
- Na dźwignicy słyszeć sygnał dźwiękowy.
 - Suwnica jest gotowa do pracy.

SYNCHRONICZNA OBSŁUGA WÓZKÓW I WYŚWIETLANIE ŁADUNKU

Po zalogowaniu tandemowym automatycznie obie dźwignice są wybrane do sterowania tandemowego.

Synchroniczna obsługa pierwszej i drugiej dźwignicy



- Na wyświetlaczu numery obu dźwignic są wyświetlane jeden pod drugim na czarnym tle.
 - Na wyświetlaczu wyświetlany jest ładunek sumaryczny pierwszej i drugiej dźwignicy.
- ➔ Wcisnąć przyciski joystick, aby obsługiwać synchronicznie obie dźwignice.

PRZEŁĄCZANIE MIĘDZY PIERWSZĄ I DRUGĄ DŹWIGNICĄ W TRYBIE INDYWIDUALNYM I WYŚWIETLANIE ŁADUNKU

Przy włączonym sterowaniu tandemowym można przełączać między obydwoma suwnicami w trybie indywidualnym, np. w celu zawieszenia ładunku.

Przełączanie na tryb indywidualny dla pierwszej dźwignicy



Albo:

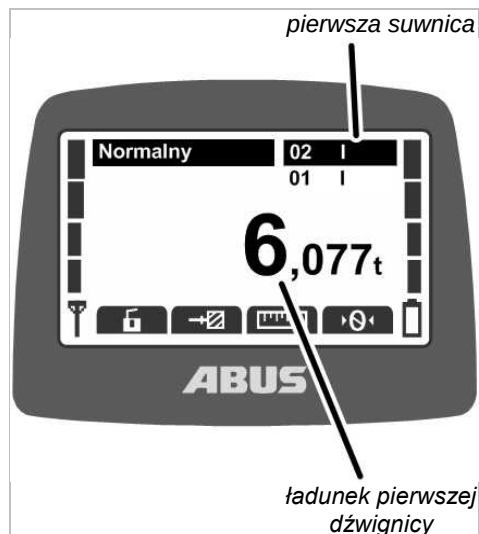
Wcisnąć klawisz przechylny „Wybór dźwigu”.

Jeżeli w menu Service wybrany jest tryb wyboru „bezpieczny”: wcisnąć i przytrzymać klawisz przechylny „Wybór dźwigu” a następnie dodatkowo potwierdzić klawiszem ENTER.

Albo:

Przyciskiem MENU wywołać menu główne,
Wywołać menu "Obsługa dźwigu".

W punkcie menu „Wybór dźwigu” wybrać numer pierwszej dźwignicy,
potwierdzić, naciskając ENTER.



- Na wyświetlaczu numer pierwszej dźwignicy jest wyświetlany na czarnym tle.
 - Na wyświetlaczu jest wyświetlany ładunek pierwszej dźwignicy.
- ➔ Wcisnąć sterowniki joystick, aby obsługiwać tylko pierwszą dźwignicę.

Przełączanie na tryb indywidualny dla drugiej dźwignicy



Albo:

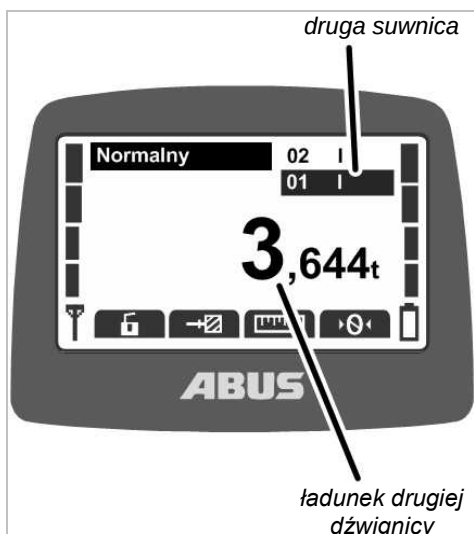
Ponownie wcisnąć klawisz przechylny „Wybór dźwigu”.

Jeżeli w menu Service wybrany jest tryb wyboru „bezpieczny”: wcisnąć i przytrzymać klawisz przechylny „Wybór dźwigu” a następnie dodatkowo potwierdzić klawiszem ENTER.

Albo:

Przyciskiem MENU wywołać menu główne,
Wywołać menu "Obsługa dźwigu".

W punkcie menu „Wybór dźwigu” wybrać numer drugiej dźwignicy,
potwierdzić, naciskając ENTER.



- Na wyświetlaczu numer drugiej dźwigni jest wyświetlany na czarnym tle.
 - Na wyświetlaczu jest wyświetlany ładunek drugiej dźwigni.
- ➔ Wcisnąć sterowniki joystick, aby obsługiwać tylko drugą dźwignię.

PRZEŁĄCZYĆ Z POWROTEM NA STEROWANIE TANDEMOWE

Powrót do synchronicznej obsługi pierwszej i drugiej dźwigni



➔ Albo:

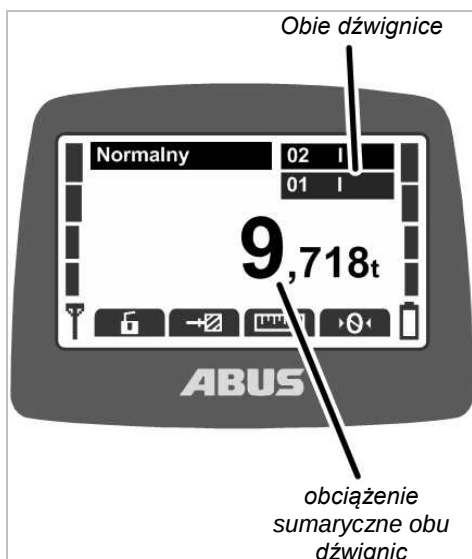
Ponownie wcisnąć klawisz przechylny „Wybór dźwigu”.

Jeżeli w menu Service wybrany jest tryb wyboru „bezpieczny”: wcisnąć i przytrzymać klawisz przechylny „Wybór dźwigu” a następnie dodatkowo potwierdzić klawiszem ENTER.

Albo:

Przyciskiem MENU wywołać menu główne, Wywołać menu "Obsługa dźwigu".

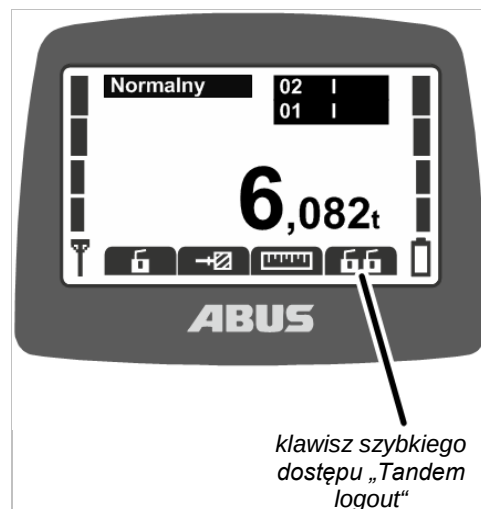
W punkcie menu „Wybór suwnicy” wybrać wspólne numery obu suwnic, potwierdzić klawiszem ENTER.



- Na wyświetlaczu numery obu dźwignic są wyświetlane jeden pod drugim na czarnym tle.
 - Na wyświetlaczu wyświetlany jest ładunek sumaryczny pierwszej i drugiej dźwignicy.
- ➔ Wcisnąć przyciski joystick, aby obsługiwać synchronicznie obie dźwignice.

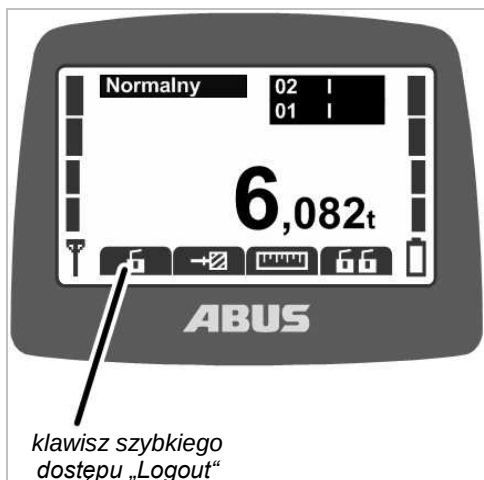
WYLOGOWANIE NA DRUGIEJ DŹWIGNICY

Aby zakończyć sterowanie tandemowe, należy wylogować pilot sterowania z drugiej dźwignicy. Następnie druga dźwignica może być sterowana innym pilotem sterowania.



- ➔ Albo:
- Wcisnąć przycisk szybkiego dostępu „Tandem logout“.
- Albo:
- Przyciskiem MENU wywołać menu główne,
Wywołać menu "Obsługa dźwigu".
Wywołać punkt menu „Tandem logout“.
- Pilot sterowania wyloguje się w drugim odbiorniku.
-
- Na wyświetlaczu wyświetlane jest „Dopuszcz.“.
- ➔ Wcisnąć i puścić klawisz przechylny KLAKSON.
- Na dźwignicy słyszać sygnał dźwiękowy.
 - Suwnica jest gotowa do pracy.

WYLOGOWANIE Z OBU DŹWIGNIC



Albo:

Wcisnąć klawisz szybkiego dostępu „Logout“.

Albo:

Przyciskiem MENU wywołać menu główne,

Wywołać menu "Obsługa dźwigu".

Wywołać punkt menu „Logout“.

- Pilot sterowania wyloguje się w drugim odbiorniku.
- Pilot sterowania wyloguje się w pierwszym odbiorniku.
- Pilot sterowania przełączy się na tryb pracy „Nie zalogowany“.

KONSERWACJA

DOTYCZY KAŻDEJ OSOBY, KTÓRA WYKONUJE PRACE ZWIĄZANE Z KONSERWACJĄ, NAPRAWAMI LUB PRZEBUDOWĄ SUWNICY.

Użytkownik suwnicy jest odpowiedzialny za dobór i odpowiednie kwalifikacje personelu utrzymania ruchu.



ZAGROŻENIE DLA LUDZI!

Nieprawidłowa obsługa techniczna suwnicy może spowodować obrażenia ludzi.

Jeżeli naprawa zostanie powierzona innym osobom niż personel firmy ABUS, to użytkownik odpowiada za naprawę suwnicy przez osoby o wystarczających kwalifikacjach. Dokładnie przestrzegać opisanych tu procedur.

Przykłady odpowiednio wykwalifikowanych osób:

- Osoby posiadające obszerną wiedzę opartą na wykształceniu zawodowym w zakresie budowy maszyn oraz elektrycznych instalacji suwnic.
- Osoby posiadające wystarczające doświadczenie w zakresie eksploatacji, montażu i konserwacji suwnic.
- Osoby dysponujące kompleksową znajomością odnośnych reguł techniki, dyrektyw i przepisów bezpieczeństwa, obowiązujących w kraju użytkowania suwnicy.
- Osoby regularnie szkolone przez firmę ABUS.

ABUS nie odpowiada za szkody spowodowane wykonaniem konserwacji niefachowo lub przez osoby nie mające odpowiednich kwalifikacji.

ABUS zaleca powierzenie wykonywania konserwacji serwisowi firmy ABUS.

Używać tylko oryginalnych części zamiennych ABUS. W przeciwnym razie przepadają roszczenia z tytułu gwarancji.

Pilot sterowania i odbiornik są bezobsługowe!

W pilocie sterowania i odbiorniku nie ma części wymagających sprawdzania lub wymiany.

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA PRZY KONSERWACJI

Podczas wykonywania wszelkich prac związanych z technicznym utrzymaniem suwnicy wyposażonej w sterownik ABURemote należy przestrzegać następujących zasad bezpieczeństwa:

- Wyłączyć wyłącznik zasilania sieciowego. Zabezpieczyć wyłącznik przed przypadkowym włączeniem.
- Wtyczkę odłącznika sieci wyciągnąć z gniazda wtykowego skrzynki styczników suwnicy. Wtyczkę zabezpieczyć kłódką, żeby uniemożliwić przypadkowe wetknięcie.
- Używać odpowiedniego pomostu roboczego i zabezpieczenia przed upadkiem.
- Ogrodzić w wystarczającej odległości obszar wokół pomostu roboczego.
- Dodatkowe suwnice pracujące na tym samym torze jezdnym lub suwnice pracujące nad lub pod konserwowaną suwnicą wyłączyć za pomocą tej suwnicy. Zabezpieczyć wyłącznik przed przypadkowym włączeniem. W przeciwnym razie inne suwnice mogłyby wyrzucić platformę podnoszoną lub uderzyć w naprawianą suwnicę.
- Poinformować osoby przebywające w pobliżu o wykonywaniu naprawy.
- Prace na instalacji elektrycznej suwnicy mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowanych elektryków!
- Także po użyciu przycisku zatrzymania awaryjnego w skrzynce styczników występują nadal wysokie napięcia, które mogą spowodować śmierć.

Te wskazówki bezpieczeństwa obowiązują dla sterowników ABURemote

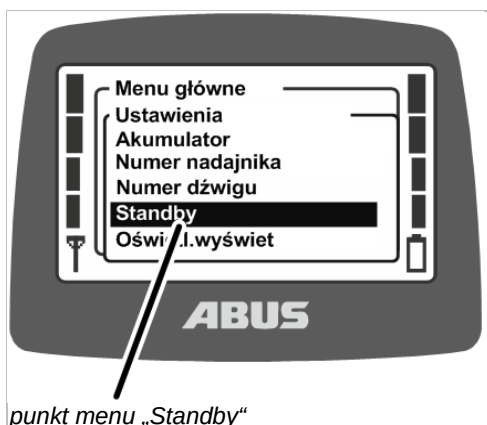
- W obudowie odbiornika występuje napięcie do 400 V. Może to doprowadzić do porażenia elektrycznego. Nie wolno otwierać obudowy odbiornika znajdującego się pod napięciem.
- Jeżeli pilot sterowania zostanie odłożony w hali w trakcie prac konserwacyjnych, może dojść do przypadkowego występowania dźwignicy. Pilota sterowania należy zabierać ze sobą na pomost roboczy. W miarę możliwości wyłączyć wyłącznik zasilania sieciowego suwnicy. Wcisnąć klawisz Stop.

USTAWIANIE TRYBU STANDBY

Tu ustawia się liczbę minut, po której pilot sterowania przełącza się na tryb "Standby", jeżeli przez ten czas nie jest używany.

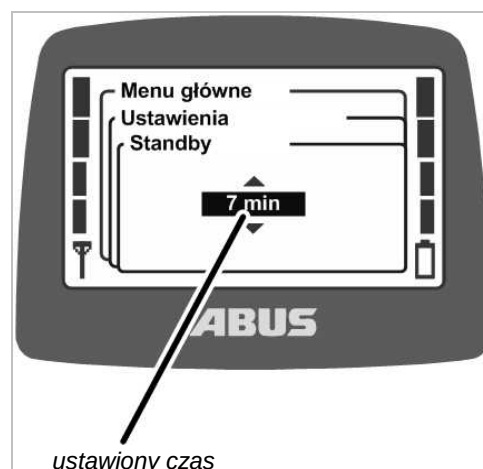
Można tu też wyłączyć tryb pracy „Standby”. Patrz „Standby” strona 37.

WYWOŁANIE PUNKTU MENU „STANDBY”



- ➔ Przciskiem MENU wywołać menu główne.
 - ➔ Wywołać menu „Ustawienia”.
 - ➔ Wprowadzić kod dla menu „Ustawienia”.
- Patrz „Wprowadzanie kodu lub PIN” strona 17.
Kod menu to „0005”.
- ➔ Wywołać punkt menu „Standby”.

USTAWIANIE TRYBU STANDBY



- Na wyświetlaczu wyświetlany jest aktualnie ustawiony czas, po którym pilot sterowania przełącza się na tryb pracy "Standby".
 - ➔ Ustawić pożądaną wartość.
- Jeżeli zostanie tu wybrana opcja „WYŁ”, tryb pracy "Standby" zostanie wyłączony.
- Wartość „WYŁ” jest usytuowana na liście przed wartością „1 min” i można do niej dojść przez wielokrotne przewijanie.
- ➔ Potwierdzić wartość klawiszem ENTER.

WYŚWIETLANIE POZOSTAŁEGO CZASU PRACY AKUMULATORÓW I USTAWIANIE ALARMU

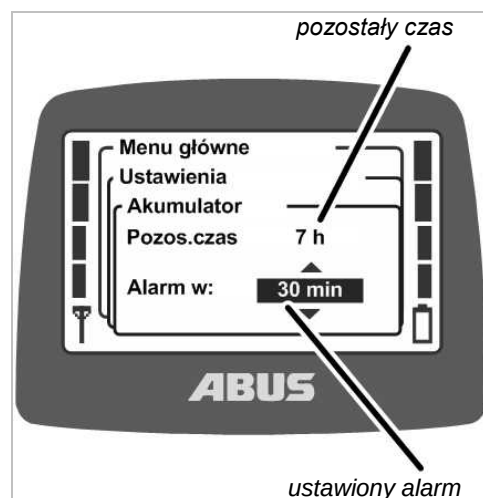
Tu wyświetlany jest czas, na jaki wystarczy aktualny stan naładowania akumulatorów w pilocie sterowania. Poza tym można wybrać czas pozostały do ładowania akumulatorów, od którego ma być wyświetlany alarm.

WYWOŁANIE PUNKTU MENU „AKUMULATOR”



- ➔ Przyciskiem MENU wywołać menu główne.
- ➔ Wywołać menu „Ustawienia”.
- ➔ Wprowadzić kod dla menu „Ustawienia”.
Patrz „Wprowadzanie kodu lub PIN” strona 17.
Kod menu to „0005”.
- ➔ Wywołać punkt menu „Akumulator”.

WYŚWIETLANIE POZOSTAŁEGO CZASU PRACY I USTAWIANIE

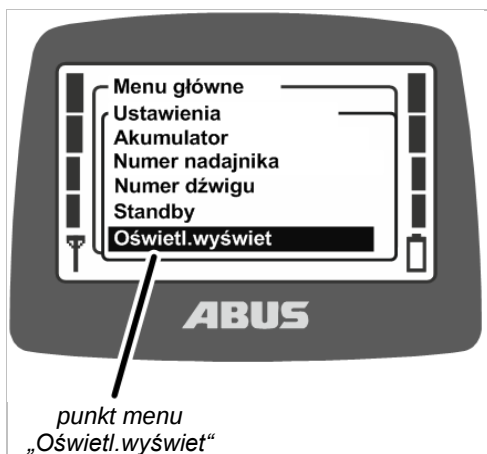


- Na wyświetlaczu wyświetlany jest szacunkowy pozostały czas pracy akumulatorów.
- Na wyświetlaczu wyświetlany jest ustawiony aktualnie alarm ładowania akumulatorów.
- ➔ Wybrać, czy alarm ma być wyświetlany od pozostałego czasu pracy akumulatorów 10 minut, 20 minut czy 30 minut.
- ➔ Potwierdzić wartość klawiszem ENTER.

USTAWIANIE PODŚWIETLENIA WYŚWIETLACZA

Tu można wybrać, kiedy i jak długo ma działać podświetlenie wyświetlacza.

WYWOŁANIE PUNKTU MENU „OŚWIETL.WYŚWIET”



punkt menu
„Oświetl.wyświet”

- ➔ Przyciskiem MENU wywołać menu główne.
- ➔ Wywołać menu „Ustawienia”.
- ➔ Wprowadzić kod dla menu „Ustawienia”.
Patrz „Wprowadzanie kodu lub PIN” strona 17.
Kod menu to „0005”.
- ➔ Wywołać punkt menu „Oświetl.wyświet”

USTAWIANIE PODŚWIETLENIA WYŚWIETLACZA



Wybrane ustawienie

- Na wyświetlaczu wyświetlane jest wybrane ustawienie podświetlenia.
- ➔ Wybrać, kiedy i jak długo ma działać podświetlenie.

Im mniej używane jest podświetlenie, tym dłuższy czas pracy z jednego ładowania akumulatorów.
- Podświetlenie wyświetlacza dla wszystkich klawiszy, 5s: wyświetlacz jest podświetlony po wciśnięciu dowolnego klawisza lub sterownika joystick do 5 sekund po puszczeniu.
- Podświetlenie wyświetlacza dla wszystkich klawiszy, 10s: wyświetlacz jest podświetlony po wciśnięciu dowolnego klawisza lub sterownika joystick do 10 sekund po puszczeniu.
- Podświetlenie dla klawisza klaksonu, 5s: wyświetlacz jest podświetlany tylko po wciśnięciu klawisza KLAKSON do 5 sekund po puszczeniu.
- Podświetlenie dla klawisza klaksonu, 10s: wyświetlacz jest podświetlany tylko po wciśnięciu klawisza KLAKSON do 10 sekund po puszczeniu.
- Podświetlenie dla klawiszy menu, 5s: wyświetlacz jest podświetlany po wciśnięciu klawisza MENU, ENTER lub klawisza kierunkowego/klawisza szybkiego dostępu do 5 sekund po puszczeniu.
- Podświetlenie dla klawiszy menu, 10s: wyświetlacz jest podświetlany po wciśnięciu klawisza MENU, ENTER lub klawisza kierunkowego/klawisza szybkiego dostępu do 10 sekund po puszczeniu.
- Potwierdzić przyciskiem ENTER.

USTAWIANIE CZUJNIKA OŚWIETLENIA

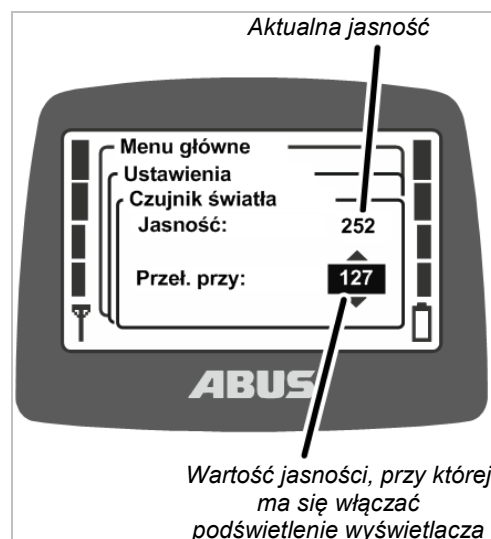
Tu można ustawić, przy jakiej jasności otoczenia ma się włączać podświetlenie wyświetlacza.

WYWOŁANIE PUNKTU MENU „CZUJNIK ŚWIATŁA“



- ➔ punkt menu „Czujnik światła“
 - ➔ Przyciskiem MENU wywołać menu główne.
 - ➔ Wywołać menu „Ustawienia“.
 - ➔ Wprowadzić kod dla menu „Ustawienia“.
- Patrz „Wprowadzanie kodu lub PIN“ strona 17.
- Kod menu to „0005“.
- ➔ Wywołać punkt menu „Czujnik światła“.

USTAWIANIE CZUJNIKA OŚWIETLENIA



- Na wyświetlaczu wyświetlana jest aktualna jasność otoczenia.
- Poniżej można ustawić, przy jakiej jasności ma się włączać podświetlenie wyświetlacza.

Im mniej używane jest podświetlenie, tym dłuższy czas pracy z jednego ładowania akumulatorów.

- Im mniejsza wyświetlana wartość, tym jaśniejsze otoczenie. Im większa wyświetlana wartość, tym ciemniejsze otoczenie.
- Jeżeli jasność zmierzona w czasie pracy jest większa od ustawionego progu, podświetlenie wyświetlacza włącza się, zgodnie z wcześniejszym ustawieniem (5 s lub 10 s, na wszystkich klawiszach, na klawiszu klaksonu lub klawiszach menu). Jeżeli jasność zmierzona w czasie pracy jest mniejsza od ustawionego progu, podświetlenie wyświetlacza nie włącza się.

- ➔ Albo: ustawić wyższą wartość progową, aby podświetlenie wyświetlacza włączało się tylko, gdy otoczenie jest bardzo ciemne.

lub

ustawić niższą wartość progową, aby podświetlenie wyświetlacza włączało się niezależnie od jasności otoczenia.

- ➔ Potwierdzić przyciskiem ENTER.

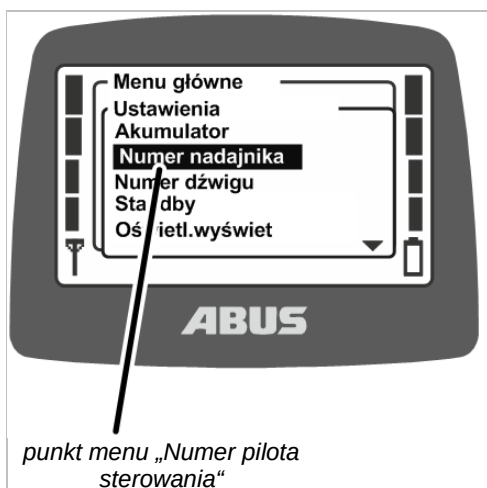
USTAWIANIE NUMERU PILOTA STEROWANIA I NUMERU DŹWIGNICY

Można tu ustawić numer pilota sterowania i dźwignicy. Służą one operatorowi suwnicy do identyfikacji i jednoznacznego przypisania suwnicy i pilota sterowania.

Numer pilota sterowania i numer dźwignicy są wyświetlane w trybie pracy „Standby” a numer dźwignicy jest wyświetlany w trybie pracy „Normalny” w prawym górnym rogu.

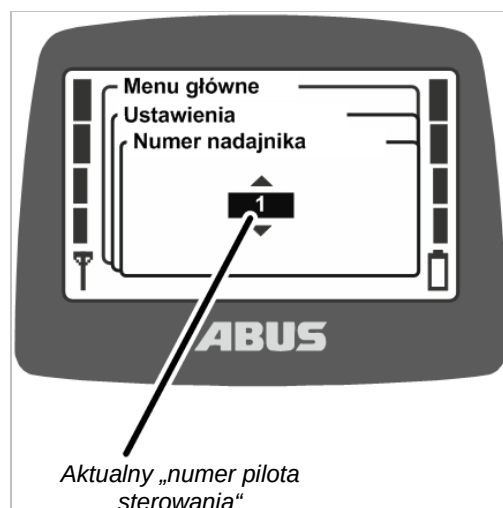
Numer pilota sterowania i numer dźwignicy można umieścić w postaci naklejek na pilocie sterowania i dźwignicy. Specjalne naklejki są dostępne w firmie ABUS. Patrz „Serwis ABUS” strona 113.

WYWOŁANIE PUNKTU MENU „NUMER PILOTA STEROWANIA”



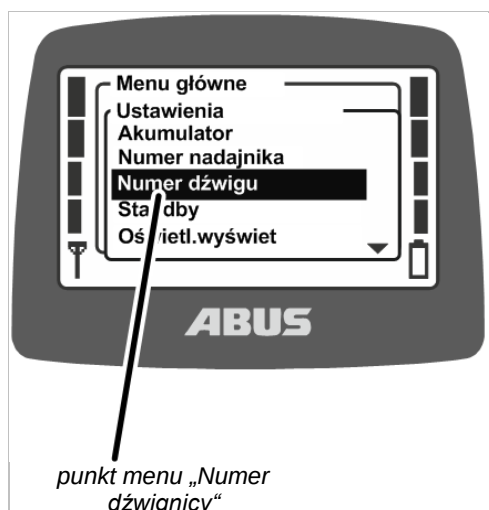
- ➔ Przyciskiem MENU wywołać menu główne.
 - ➔ Wywołać menu „Ustawienia”.
 - ➔ Wprowadzić kod dla menu „Ustawienia”.
- Patrz „Wprowadzanie kodu lub PIN” strona 17.
- Kod menu to „0005”.
- ➔ Wywołać punkt menu „Numer pilota sterowania”.

USTAWIANIE NUMERU PILOTA STEROWANIA



- Na wyświetlaczu wyświetlany jest aktualny numer pilota sterowania.
- ➔ Ustawianie pożądanego numeru pilota sterowania.
- ➔ Potwierdzić przyciskiem ENTER.
- Numer pilota sterowania zostanie zapisany.

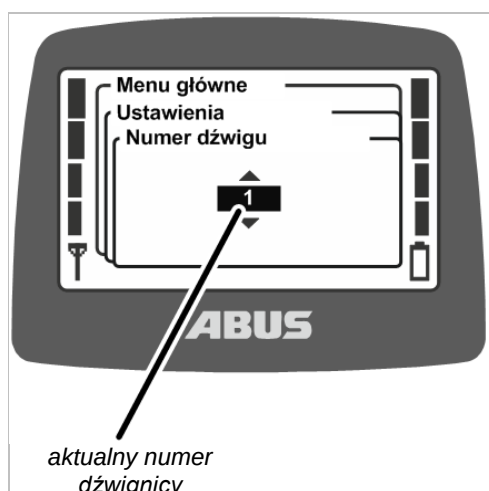
WYWOŁANIE PUNKTU MENU „NUMER DŹWIGNICY“



- ➔ Przyciskiem MENU wywołać menu główne.
- ➔ Wywołać menu „Ustawienia“.
- ➔ Wywołać punkt menu „Numer dźwignicy“.

Ten punkt menu można wywołać tylko przy zalogowanym pilocie sterowania.

USTAWIANIE NUMERU DŹWIGNICY

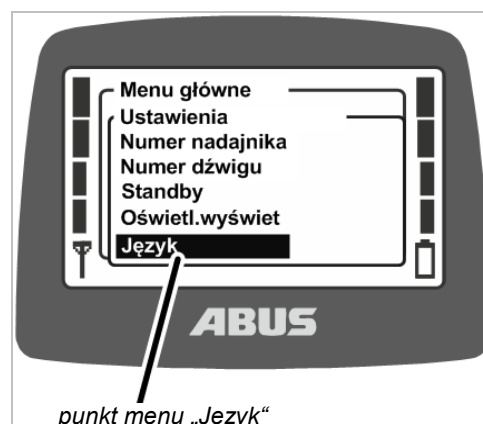


- Na wyświetlaczu wyświetlany jest aktualny numer dźwignicy.
- ➔ Ustawianie pożądanego numeru dźwignicy.
- ➔ Potwierdzić przyciskiem ENTER.
- Numer dźwignicy zostanie zapisany.
- Zostanie wyświetlony komunikat „Odbiornik: numer został zmieniony“.
- ➔ Potwierdzić przyciskiem ENTER.
- ➔ Wylogować i ponownie zalogować pilot sterowania.

USTAWIANIE JĘZYKA

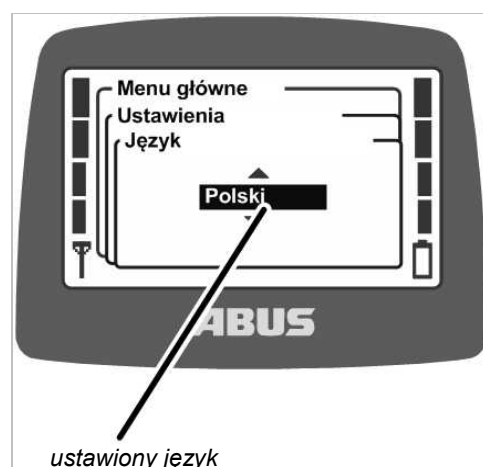
Tu można wybrać język, w którym będzie wyświetlane menu i komunikaty.

WYWOŁANIE PUNKTU MENU „JĘZYK“



- ➔ Przyciskiem MENU wywołać menu główne.
 - ➔ Wywołać menu „Ustawienia“.
 - ➔ Wprowadzić kod dla menu „Ustawienia“.
- Patrz „Wprowadzanie kodu lub PIN“ strona 17.
Kod menu to „0005“.
- ➔ Wywołać punkt menu „Język“.

USTAWIANIE JĘZYKA



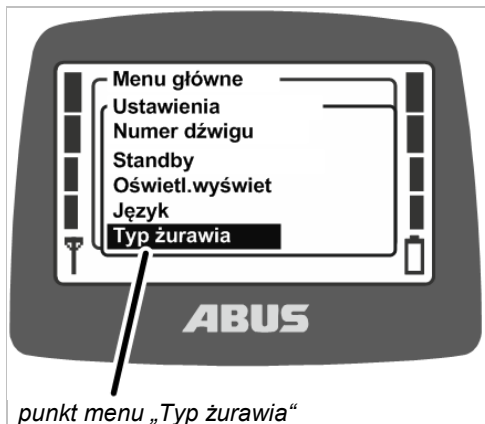
- Na wyświetlaczu wyświetlany jest ustawiony język.
- ➔ Wybrać pożądaný język.
- ➔ Potwierdzić przyciskiem ENTER.

USTAWIANIE TYPU DŹWIGNICY W CELU UZYSKANIA ODPOWIEDNICH SYMBOLI NA WYŚWIELACZU

Można tu ustawić typ dźwignicy, aby ustalić odpowiednie symbole na wyświetlaczu. W trybie pracy „Normalny” przy obsłudze dźwignicy wyświetlane są symbole kierunku jazdy dźwignicy, wózka i haka ładunkowego.

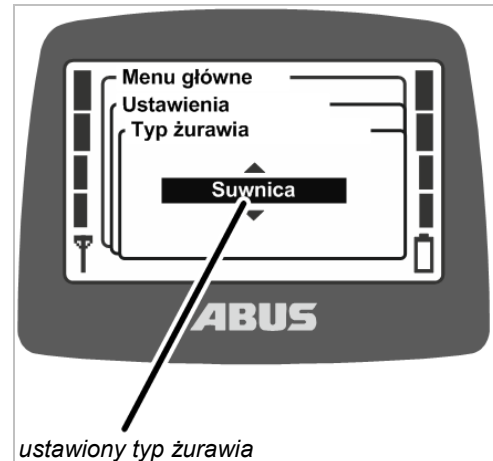
Jeżeli pilot sterowania będzie używany do żurawia warsztatowego, można przestawić wyświetlane symbole, aby zamiast symboli jazdy żurawia naprzód lub wstecz były wyświetlane symbole obrotu w lewo lub w prawo.

WYWOŁANIE PUNKTU MENU „TYP ŻURAWIA“



- ➔ Przyciskiem MENU wywołać menu główne.
- ➔ Wywołać menu „Ustawienia”.
- ➔ Wprowadzić kod dla menu „Ustawienia”.
Patrz „Wprowadzanie kodu lub PIN” strona 17.
Kod menu to „0005”.
- ➔ Wywołać punkt menu „Typ żurawia”.

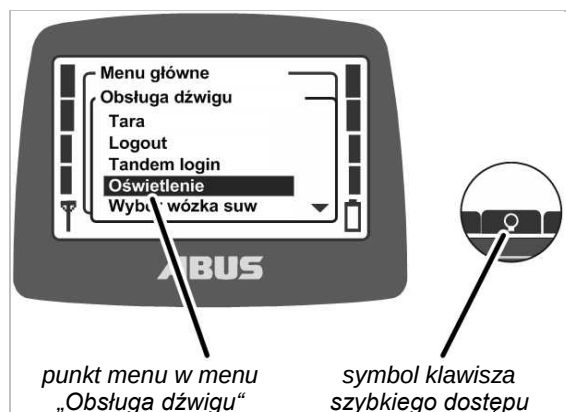
USTAWIANIE TYPU ŻURAWIA



- Na wyświetlaczu wyświetlany jest wybrany typ żurawia.
- ➔ Wybrać pożądaný typ żurawia (suwnica pomostowa lub żuraw warsztatowy).
- ➔ Potwierdzić przyciskiem ENTER.

USTAWIANIE KLAWISZY SZYBKIEGO DOSTĘPU

Cztery przyciski kierunkowe znajdujące się pod wyświetlaczem mogą być skonfigurowane jako klawisze szybkiego dostępu w trybie pracy „Normalny” z przypisaniem funkcji (np. Tara, Suw superdokładny).



Funkcje mogą być następnie wywoływane albo przez odpowiednie punkty menu "Obsługa żurawia" pilota sterowania albo mogą być przypisane do klawiszy szybkiego dostępu. Jeżeli funkcje są przypisanego do jednego z klawiszy szybkiego dostępu, można je szybko i łatwo wywołać w trybie pracy „Normalny” bez konieczności uprzedniego wywołania menu. Jest to celowe w przypadku często używanych funkcji.

Rzadko używane funkcje najlepiej obsługiwać z menu, aby pozostawić klawisze szybkiego dostępu do często używanych funkcji.

Niektóre funkcje mogą być wywoływane tylko klawiszami szybkiego dostępu a nie za pomocą punktów menu.

Przy dolnej krawędzi wyświetlacza wyświetlane są funkcje przypisane do czterech klawiszy szybkiego dostępu.

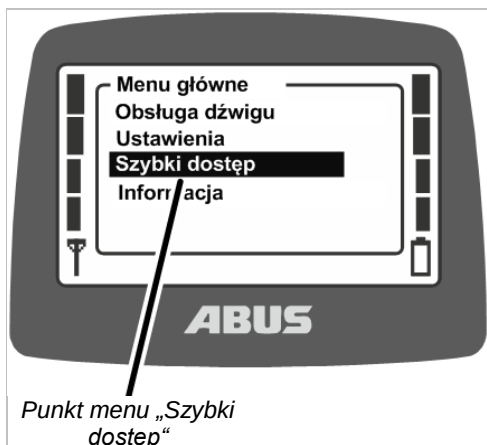
ZNACZENIE SYMBOLI

- Symbol na czarnym tle: funkcja jest dostępna i może być wybrana.
- Symbol na białym tle: funkcja jest aktualnie niedostępna.
- Cały symbol biały: dla tego klawisza szybkiego dostępu nie została wybrana żadna funkcja.

Dostępne funkcje

Symbol	Opis	Funkcja
	Tylko z dwiema strzałkami	„Tara”
	Żarówka	„Oświetlenie”
	Kreskowany mur ze strzałką	„Łącznik krań.”
	Zamknięta kłódka	„Login” Suwnica jest wylogowana. Naciśnięcie uruchamia „Login”.
	Otwarta kłódka	„Logout” Suwnica jest wylogowana. Naciśnięcie powoduje „Logout”.
	Zamknięta podwójna kłódka	„Tandem Login” Suwnica nie jest zalogowana w trybie Tandem. Naciśnięcie uruchamia „Tandem login”.
	Otwarta podwójna kłódka	„Tandem Logout” Suwnica jest zalogowana w trybie Tandem. Naciśnięcie uruchamia „Tandem logout”.
	Linijka z drobną podziałką	„Suw superdok ZAŁ” Suw superdokładny jest wyłączony. Nacisnąć, aby włączyć.
	Linijka z dużą podziałką	„Suw superdok WYŁ.” Suw superdokładny jest włączony. Wcisnąć, żeby wyłączyć.
	„T” ze strzałką	„Nauka”
	Linia z dwiema strzałkami	„Pozycjonowanie” Wspomaganie pozycjonowania
	Chorągiewka	„Pozycjonowanie” Sterowanie pozycjonowaniem
	Swobodnie zwisający ładunek z dwiema strzałkami	„SZKŁ wł.” System zapobiegający kołysaniu ładunku jest wyłączony. Nacisnąć, aby włączyć.
	Kołyszący się ładunek	„SZKŁ WYŁ.” System zapobiegający kołysaniu ładunku jest włączony. Wcisnąć, żeby wyłączyć.
	Symbol Play/Pause	„Zgoda na jazdę”

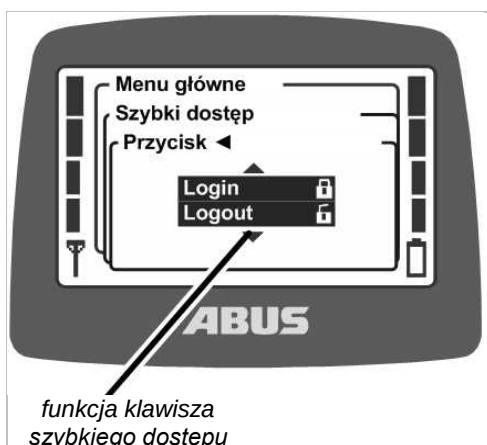
PRZYPISYWANIE FUNKCJI DO KŁAWISZY SZYBKIEGO DOSTĘPU



- ➔ Przyciskiem MENU wywołać menu główne.
- ➔ Wywołać menu "Szybki dostęp"



- ➔ Wybrać klawisz kierunkowy, do którego ma być przypisana funkcja.

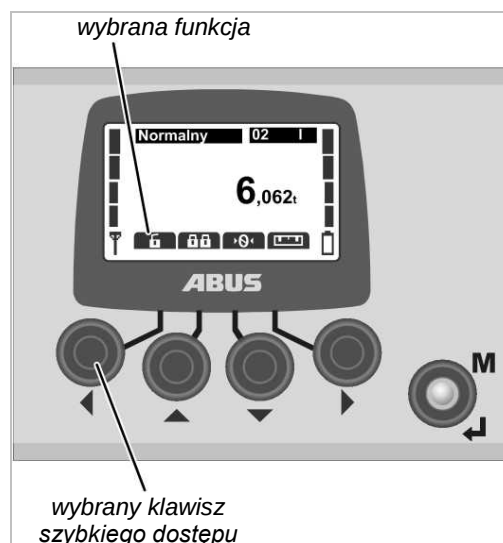


- ➔ Wybrać pożądaną funkcję.
- ➔ Potwierdzić przyciskiem ENTER.

Jeżeli ta funkcja była wcześniej przypisana do innego klawisza szybkiego dostępu



- Na wyświetlaczu wyświetlany jest komunikat „Change direct access keys”. (Zmiana funkcji klawiszy szybkiego dostępu)
- ➔ Wybrać przycisk „OK” i potwierdzić.
- ➔ Zamknąć menu.

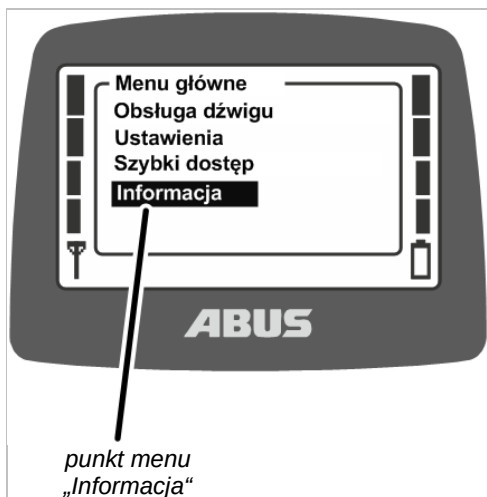


- Funkcja zostanie zapisana.
- W trybie pracy „Normalny” pożądana funkcja będzie wyświetlana nad wybranym klawiszem szybkiego dostępu.

WYŚWIETLANIE INFORMACJI O PILOCIE STEROWANIA

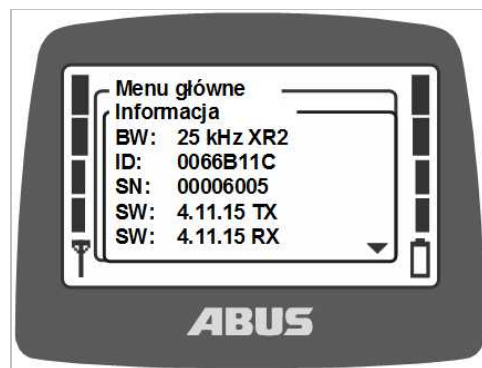
W menu głównym można wyświetlić elektroniczną tabliczkę znamionową. Są tu wyświetlane różne informacje o sterowniku ABURemote.

WYWOŁANIE PUNKTU MENU „INFORMACJA”



- ➔ Przyciskiem MENU wywołać menu główne.
- ➔ Wywołać punkt menu „Informacja”.

WYŚWIETLANIE INFORMACJI O PILOCIE STEROWANIA



- Na wyświetlaczu ukażą się informacje o pilocie sterowania.
- FB:
433 MHz lub 868 MHz
- BW:
szerokość pasma kanału radiowego (np. 25 kHz)
System radiowy XR2
- ID: adres odbiornika ustawiony w pilocie sterowania.
- SN: numer seryjny pilota sterowania
- SW: wersja oprogramowania Tx (pilot sterowania)
- SW: wersja oprogramowania Rx (odbiornik)
- AP: aplikacja Tx (pilot sterowania)
- AP: aplikacja Rx (odbiornik)
- ➔ Klawiszami kierunkowymi GÓRA i DÓŁ przewijać listę informacji.

USTAWIENIE KANAŁU RADIOWEGO

Tu ustawia się, czy pilot sterowania automatycznie poszukuje wolnego kanału, czy też pilot sterowania nadaje wyłącznie na wybranym kanale radiowym.

Jeżeli wybrany zostanie konkretny kanał, funkcja „Zmiana kanału” zostaje wyłączona. Kanał radiowy może wówczas ustawić tylko przy pomocy opisanej tu funkcji w menu serwisowym.

Ustawienie konkretnego kanału może być korzystne dla uniknięcia zakłócania innych urządzeń lub przez inne urządzenia. Ustalanie stałych kanałów w połączeniu z innymi systemami z automatycznym wyszukiwaniem kanału radiowego może być niekorzystne.

Jeżeli używany przez ABURemote kanał radiowy jest zakłócany przez inne urządzenia, może to spowodować zrywanie połączeń (np. błąd 101).

W związku z tym wskazane jest uruchomienie zarządzania częstotliwościami dla całego obszaru hali.

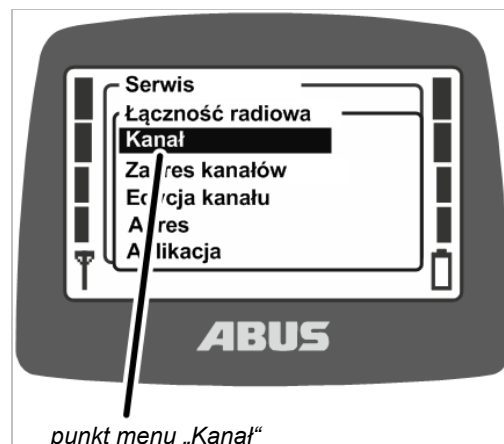
- W tym celu utworzyć listę wszystkich urządzeń, pracujących z transmisją danych w paśmie 433 MHz.

Jeżeli pilot sterowania ma pasmo radiowe 868 MHz: utworzyć listę wszystkich urządzeń, wykorzystujących transmisję radiową w paśmie 868 MHz.

- Na podstawie tej listy ustalić wszystkie urządzenia z ręcznym ustawianiem kanału radiowego a następnie ustawić w odnośnym urządzeniu. Zachować przy tym maksymalną odległość między kanałami.

WYWOŁANIE PUNKTU MENU „KANAŁ”

Ten punkt menu można wywołać przy wylogowanym lub przy zalogowanym pilocie sterowania.

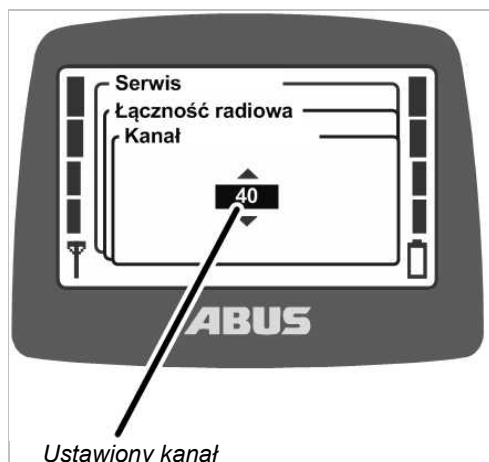


- ➔ Wycisnąć długo (5 sekund) przycisk MENU
 - Na wyświetlaczu wyświetlane jest pytanie o kod.
- ➔ Wprowadzić kod menu serwisowego.

Patrz „Wprowadzanie kodu lub PIN” strona 17.

Kod menu serwisowego: „0055”.
- ➔ Wywołać menu „Łączność radiowa”.
- ➔ Wywołać punkt menu „Kanał”.

ODCZYT I USTAWIANIE KANAŁU RADIOWEGO



- Na wyświetlaczu wyświetlana jest aktualnie ustawiona wartość.
- Wartość w zakresie od 1 do 69: kanał radiowy jest ustawiony na stałe na odpowiednią wartość.
- Auto: aktywne jest automatyczne wyszukiwanie kanału radiowego.
- ➔ Ustawić żądany kanał radiowy lub „Auto”.
Wartość „Auto” jest usytuowana na liście przed wartością kanałem 1 i można do niej dojść przez wielokrotne przewijanie.
- ➔ Potwierdzić wartość klawiszem ENTER.
- Nastawa zostaje przejęta automatycznie przez odbiornik i nie musi być w nim dodatkowo ustawiana.

Przyporządkowanie kanałów i częstotliwości

Kanał radiowy	Częstotliwość (MHz)	Kanał radiowy	Częstotliwość (MHz)
1	433 075	36	433 950
2	433 100	37	433 975
3	433 125	38	434 000
4	433 150	39	434 025
5	433 175	40	434 050
6	433 200	41	434 075
7	433 225	42	434 100
8	433 250	43	434 125
9	433 275	44	434 150
10	433 300	45	434 175

Kanał radiowy	Częstotliwość (MHz)	Kanał radiowy	Częstotliwość (MHz)
11	433 325	46	434 200
12	433 350	47	434 225
13	433 375	48	434 250
14	433 400	49	434 275
15	433 425	50	434 300
16	433 450	51	434 325
17	433 475	52	434 350
18	433 500	53	434 375
19	433 525	54	434 400
20	433 550	55	434 425
21	433 575	56	434 450
22	433 600	57	434 475
23	433 625	58	434 500
24	433 650	59	434 525
25	433 675	60	434 550
26	433 700	61	434 575
27	433 725	62	434 600
28	433 750	63	434 625
29	433 775	64	434 650
30	433 800	65	434 675
31	433 825	66	434 700
32	433 850	67	434 725
33	433 875	68	434 750
34	433 900	69	434 775
35	433 925		

**TYLKO DLA KANAŁU RADIOWEGO
868 MHz**

Kanał radiowy	Częstotliwość (MHz)
1	869 725
2	869 750
3	869 775
4	869 800
5	869 825
6	869 850
7	869 875
8	869 900
9	869 925
10	869 950
11	869 975

USTAWIANIE ZAKRESU KANAŁÓW

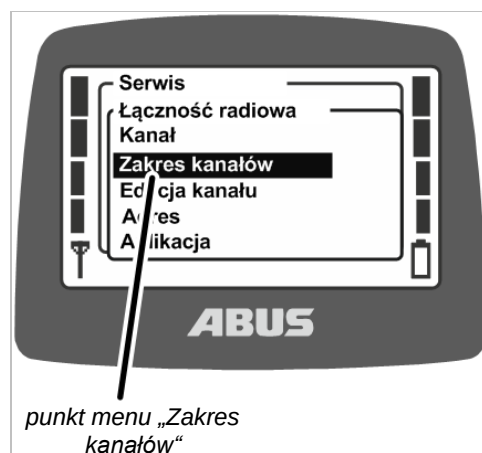
Tu można ustawić, czy przy automatycznym wyszukiwaniu kanałów pilot sterowania może wykorzystać wszystkie kanały (1 do 69) czy tylko kanały 40 do 69. Jest to ważne przy pracy w niektórych krajach, w których obowiązują szczególne przepisy.

ABURemote pracuje standardowo ze 100%-owym Duty-Cycle w odniesieniu do czasu nadawania na jednym kanale radiowym. Duty-Cycle określa, przez ile czasu w określonym interwale sterownik ABURemote wykorzystuje kanał lub włącza przerwę. 100%-owy Duty-Cycle oznacza, że sterownik ABURemote całkowicie zajmuje dany kanał radiowy i stale na nim nadaje.

W niektórych krajach tylko kanały radiowe 40 do 69 mogą być używane ze 100%-owym Duty-Cycle. Dlatego w tych krajach kanały radiowe 1 do 39 muszą być zablokowane dla sterownika ABURemote i/lub dodatkowo należy zmniejszyć moc nadawania.

**WYWOŁANIE PUNKTU MENU
„ZAKRES KANAŁÓW“**

Ten punkt menu można wywołać tylko przy wylogowanym pilocie sterowania.

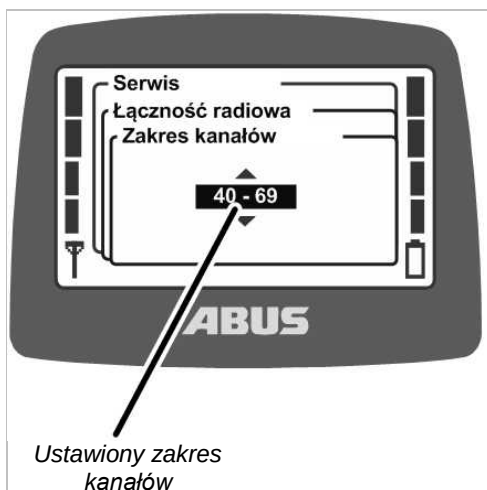


- ➔ Wycisnąć długo (5 sekund) przycisk MENU
 - Na wyświetlaczu wyświetlane jest pytanie o kod.
- ➔ Wprowadzić kod menu serwisowego.

Patrz „Wprowadzanie kodu lub PIN” strona 17.

Kod menu serwisowego: „0055”.
- ➔ Wywołać menu „Łączność radiowa”.
- ➔ Wywołać punkt menu „Zakres kanałów”.

ODCZYT I USTAWIANIE ZAKRESU KANAŁÓW



- Na wyświetlaczu wyświetlany jest ustawiony aktualnie zakres kanałów.
- 1 – 69: ABURemote wykorzystuje wszystkie kanały w zakresie od 1 do 69 przy automatycznym wyszukiwaniu kanału radiowego oraz przy stałym ustawieniu. Te kanały radiowe są zajmowane ze 100 %-ym Duty-Cycle.
- 40 – 69: ABURemote wykorzystuje tylko kanały w zakresie od 40 do 69 przy automatycznym wyszukiwaniu kanału radiowego oraz przy stałym ustawieniu. Te kanały radiowe są zajmowane ze 100 %-ym Duty-Cycle.

USTAWIANIE MOCY NADAWANIA PILOTA STEROWANIA I ODBIORNIKA

Tu ustala się, czy pilot sterowania i odbiornik nadają z pełną mocą nadawania, czy też z mocą zredukowaną.

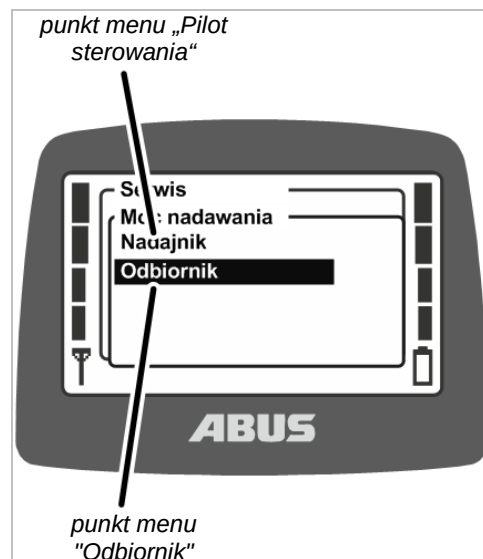
Jeżeli w bliskiej odległości przestrzennej jest używane wiele systemów radiowych (sterowniki radiowe dźwignic ale także inne systemy wykorzystujące łączność radiową), sygnały jednego systemu radiowego (zwłaszcza przy większym oddaleniu partnera łączności radiowej) mogą być tłumione przez przez widmo innego systemu radiowego (zwłaszcza, gdy partner łączności radiowej w drugim systemie radiowym znajduje się w mniejszej odległości od pilota sterowania lub odbiornika sterownika ABURemote).

W takich przypadkach może być celowe zredukowanie mocy nadawania niektórych lub wszystkich systemów. Jeżeli na małej przestrzeni pracuje kilka pilotów sterowania, przeważnie wskazane jest zredukowanie mocy nadawania wszystkich pilotów. Dopasowywanie mocy nadawania odbiorników jest wskazane tylko w wyjątkowych przypadkach.

WYWOŁANIE PUNKTU MENU „MOC NADAWANIA“.

Punkt menu "Pilot sterowania" można wywołać przy wylogowanym lub przy zalogowanym pilocie sterowania.

Punkt menu "Odbiornik" można wywołać tylko przy zalogowanym pilocie sterowania.



➔ Wycisnąć długo (5 sekund) przycisk MENU

- Na wyświetlaczu wyświetlane jest pytanie o kod.

➔ Wprowadzić kod menu serwisowego.

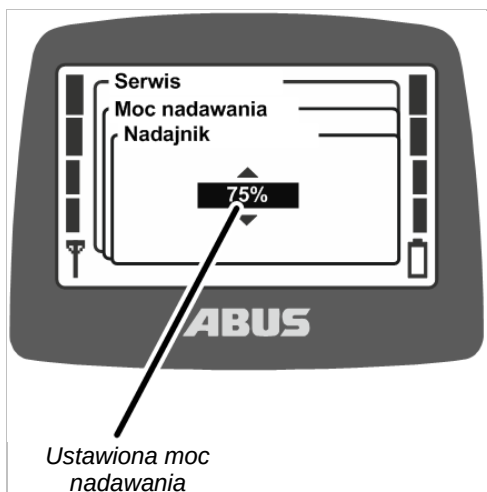
Patrz „Wprowadzanie kodu lub PIN” strona 17.

Kod menu serwisowego: „0055”.

➔ Wywołać punkt menu „Moc nadawania”.

➔ Wywołać punkt menu "Pilot sterowania" lub "Odbiornik".

ODCZYT I USTAWIANIE MOCY NADAWANIA



- Na wyświetlaczu wyświetlana jest aktualnie ustawiona moc nadawania pilota sterowania lub odbiornika.
- ➔ Ustawić pożądaną wartość.
Moc pilota sterowania można ustawić na 200 % (opcja), 100 %, 75 %, 50 %, 25 % i 12 %.
- ➔ Potwierdzić wartość klawiszem ENTER.

USTAWIANIE EDYCJI KANAŁU

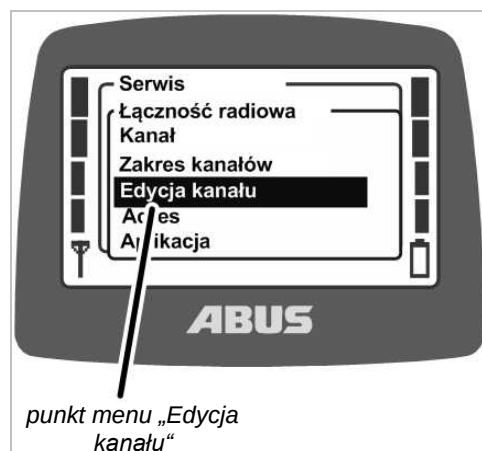
Tu ustawia się, czy aktualny kanał radiowy ma być wyświetlany na wyświetlaczu w normalnym trybie pracy „Normal”.

Może to być pomocne, jeżeli przy automatycznym wyborze kanału radiowego wystąpią zakłócenia.

Jeżeli jest włączona edycja kanału, w trybie pracy „Normalny” na dole z lewej strony będzie wyświetlany aktualny kanał radiowy zamiast symbolu anteny.

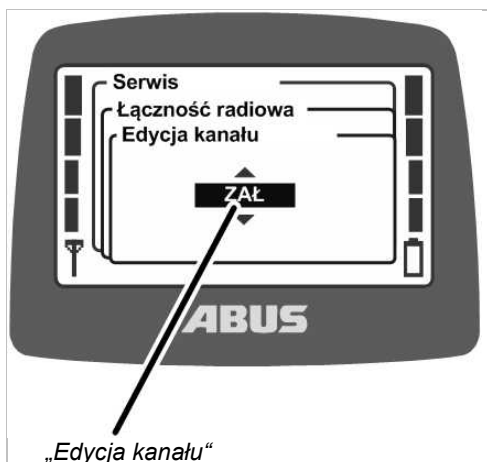
WYWOŁANIE PUNKTU MENU „EDYCJA KANAŁU”

Ten punkt menu można wywołać przy wylogowanym lub przy zalogowanym pilocie sterowania.



- ➔ Wycisnąć długo (5 sekund) przycisk MENU
 - Na wyświetlaczu wyświetlane jest pytanie o kod.
- ➔ Wprowadzić kod menu serwisowego.
Patrz „Wprowadzanie kodu lub PIN” strona 17.
Kod menu serwisowego: „0055”.
- ➔ Wywołać menu „Łączność radiowa”.
- ➔ Wywołać punkt menu „Edycja kanału”.

WŁĄCZANIE I WYŁĄCZANIE EDYCJI KANAŁU



- Na wyświetlaczu pojawia się informacja, czy „Wskaźnik kanału” jest w tej chwili włączony, czy też wyłączony.
- ➔ Włączyć lub wyłączyć „Wskaźnik kanału”.
- ➔ Potwierdzić przyciskiem ENTER.

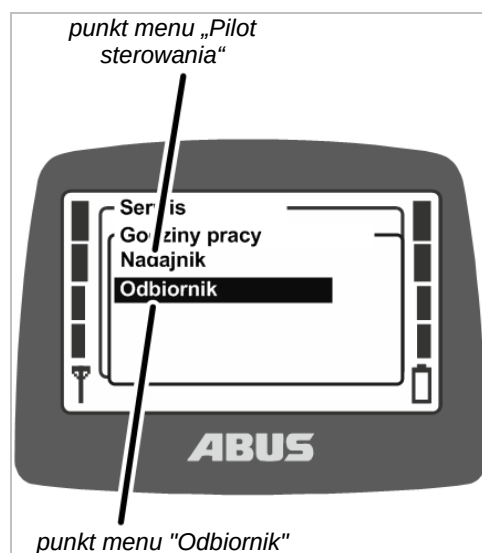
WYŚWIELANIE LICZBY GODZIN PRACY PILOTA STEROWANIA I ODBIORNIKA

Jest tu wyświetlana informacja, jak długo pracuje pilot sterowania i odbiornik. Licznik godzin pracy podaje czas pracy z dokładnością co do minuty i jest zapisywany przy wyłączaniu dźwigni/pilota sterowania.

WYWOŁANIE PUNKTU MENU „GODZINY PRACY”

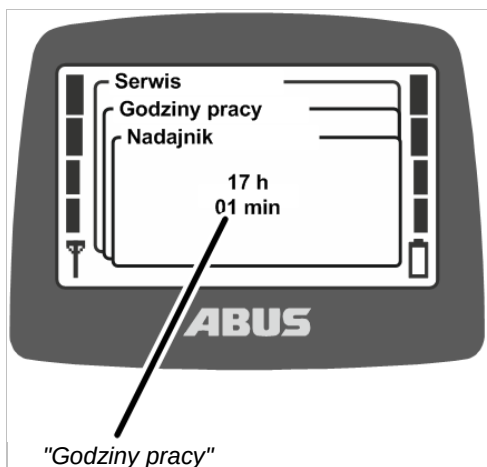
Punkt menu "Pilot sterowania" można wywołać przy wylogowanym lub przy zalogowanym pilocie sterowania.

Punkt menu "Odbiornik" można wywołać tylko przy zalogowanym pilocie sterowania.



- ➔ Wycisnąć długo (5 sekund) przycisk MENU
 - Na wyświetlaczu wyświetlane jest pytanie o kod.
- ➔ Wprowadzić kod menu serwisowego.
Patrz „Wprowadzanie kodu lub PIN” strona 17.
Kod menu serwisowego: „0055”.
- ➔ Wywołać punkt menu „Godziny pracy”.
- ➔ Wywołać punkt menu „Pilot sterowania lub odbiornik”.

WYŚWIETLANIE LICZBY GODZIN PRACY



- Na wyświetlaczu wyświetlana jest liczba godzin pracy pilota sterowania lub odbiornika.

USTAWIANIE CZASU OCZEKIWANIA

Można tu ustawić czas czekania pilota sterowania po załogowaniu i dopuszczeniu do momentu, gdy można rozpocząć sterowanie dźwignicą.

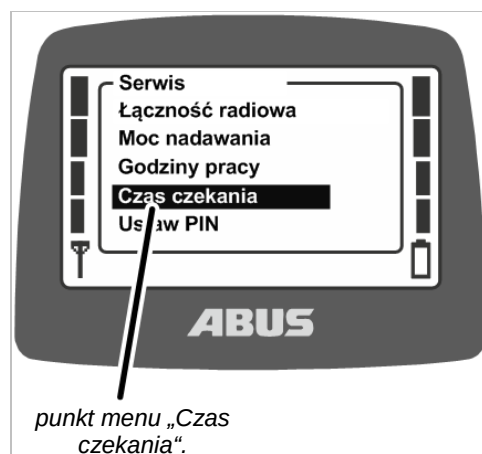
Czas czekania jest uzasadniony zwłaszcza w dźwignicach z przetwornicą częstotliwości ABULiner lub ABUControl.

Czas czekania jest przedstawiany jako belka ładowania na wyświetlaczu i informuje on operatora dźwignicy, że sterownik został właśnie uruchomiony.

W przypadku ABUControl czas czekania jest zadawany na stałe przez PLC sterownika.

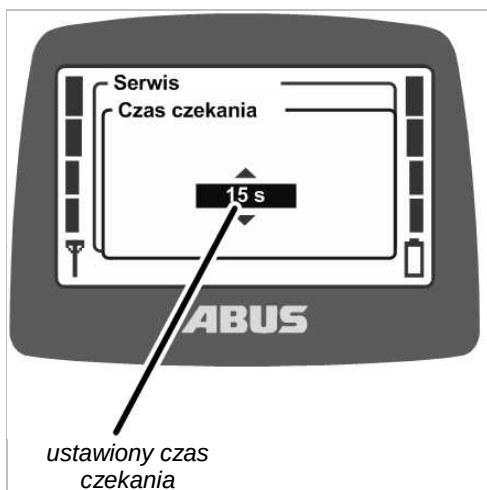
WYWOŁANIE PUNKT MENU „CZAS CZEKANIA”.

Ten punkt menu można wywołać tylko przy załogowanym pilocie sterowania.



- ➔ Wycisnąć długo (5 sekund) przycisk MENU
- Na wyświetlaczu wyświetlane jest pytanie o kod.
- ➔ Wprowadzić kod menu serwisowego.
Patrz „Wprowadzanie kodu lub PIN” strona 17.
Kod menu serwisowego: „0055”.
- ➔ Wywołać punkt menu czasu oczekiwania „Wartezeit”.

WYŚWIETLANIE I USTAWIANIE CZASU CZEKANIA



- Na wyświetlaczu wyświetlany jest aktualnie ustawiony czas oczekiwania.
- ➔ Ustawić żadaną wartość.
Czas oczekiwania można ustawiać krokowo co 5 sekund od 5 do 30 sekund lub wyłączyć.
Wartość „WYŁ” jest usytuowana na liście przed wartością „5 s” i można do niej dojść przez wielokrotne przewijanie.
- ➔ Potwierdzić przyciskiem ENTER.

USTAWIANIE KODU PIN ZABEZPIECZENIA PILOTA STEROWANIA I CHRONIONYCH FUNKCJI

Możliwe jest zabezpieczenie pilota sterowania kodem PIN, aby tylko upoważnione osoby mogły się nim posługiwać.

Dodatkowo możliwe jest zabezpieczenie funkcji „Mostkowanie wyłącznika granicznego” i „Wyłączanie ogranicznika obciążenia” kodem PIN, aby tylko upoważnione osoby mogły korzystać z tych funkcji.

W punkcie menu „Ustaw PIN” można uaktywnić różne poziomy PIN pilota sterowania oraz ustawić różne kody PIN.

PRZEGLĄD POZIOMÓW PIN:

Poziom 0: zabezpieczenie pilota sterowania.

- Gdy na pilocie sterowania aktywny jest poziom dostępu PIN 0, pilot sterowania może zostać włączony tylko, jeżeli przy jego włączaniu zostanie wprowadzony odpowiedni kod PIN.

Zapytanie o kod PIN przy włączaniu i logowaniu pilota sterowania jest wyświetlane, jeżeli w pilocie sterowania aktywny jest jakikolwiek poziom dostępu PIN. Jeżeli zostanie tu wprowadzony kod PIN dla poziomu dostępu PIN 0, pilot sterowania może zostać włączony lub zalogowany.

Poziom dostępu PIN 0 jest zapisywany tylko w pilocie sterowania. Wskutek tego zapytanie o kod PIN jest wyświetlane niezależnie od tego, do którego odbiornika zalogowany jest pilot sterowania.

Poziom 1: Mostkowanie wyłącznika granicznego

- W odbiorniku funkcja „Mostkowanie wyłącznika granicznego” jest zabezpieczona kodem PIN. Wyłącznik graniczny może być zmostkowany tylko, gdy na pilocie sterowania jest dodatkowo uaktywniony poziom dostępu PIN 1 oraz przy włączaniu lub logowaniu został wprowadzony prawidłowo odpowiedni kod PIN. Poziom dostępu PIN 1 obejmuje automatycznie także poziom dostępu PIN 0.

Zapytanie o kod PIN przy włączaniu lub logowaniu pilota sterowania jest wyświetlane tylko, jeżeli w pilocie sterowania aktywny jest jakikolwiek poziom dostępu PIN. Jeżeli zostanie przy tym wprowadzony kod PIN dla poziomu dostępu PIN 0, pilot sterowania może zostać zalogowany, ale zabezpieczona funkcja „Mostkowanie wyłącznika granicznego” pozostaje zablokowana. Jeżeli po zapytaniu o kod PIN zostanie wprowadzony kod PIN dla poziomu dostępu PIN 1, pilot sterowania może zostać zalogowany i może zostać wciśnięty klawisz szybkiego dostępu „Mostkowanie wyłącznika granicznego”.

Zależnie od wykonania pilota sterowania, zabezpieczoną funkcję „Mostkowanie wyłącznika granicznego” można włączać i wyłączać także wyłącznikiem z kluczem. Patrz „Obsługa dodatkowych funkcji dźwignicy za pomocą wyłącznika z kluczem” strona 63. Następnie nie jest konieczne uaktywnianie poziomu dostępu PIN pilota sterowania. Jeżeli poziom dostępu PIN pilota sterowania zostanie uaktywniony równolegle do wyłącznika z kluczem, zabezpieczone funkcje mogą być odblokowywane równoprawnie wyłącznikiem z kluczem lub kodem PIN.

Poziom 2: wyłączanie ogranicznika obciążenia.

- Na odbiorniku funkcja "Wyłącz ogranicznik obciążenia" jest zabezpieczona kodem PIN. Ogranicznik jazdy może być wyłączony tylko, gdy na pilocie sterowania jest dodatkowo uaktywniony poziom dostępu PIN 2 oraz przy włączaniu lub logowaniu pilota sterowania został wprowadzony prawidłowo odpowiedni kod PIN. Poziom dostępu PIN 2 obejmuje automatycznie także poziom dostępu PIN 0.
- Zapytanie o kod PIN przy włączaniu lub logowaniu pilota sterowania jest wyświetlane tylko, jeżeli w pilocie sterowania aktywny jest jakikolwiek poziom dostępu PIN. Jeżeli zostanie tu wprowadzony kod PIN dla poziomu dostępu PIN 0, pilot sterowania może zostać zalogowany, ale ogranicznik obciążenia pozostaje włączony i dźwignica może pracować ze zredukowanym maksymalnym udźwigiem. Jeżeli po zapytaniu o kod PIN zostanie wprowadzony kod PIN poziomu dostępu PIN 2, ogranicznik obciążenia zostanie wyłączony i dźwignica może podnosić z maksymalnym udźwigiem.
- Zależnie od wykonania pilota sterowania, zabezpieczony ogranicznik obciążenia można włączać i wyłączać także wyłącznikiem z kluczem. Patrz „Obsługa dodatkowych funkcji dźwignicy za pomocą wyłącznika z kluczem” strona 63. Następnie nie jest konieczne uaktywnianie poziomu dostępu PIN pilota sterowania. Jeżeli poziom dostępu PIN pilota sterowania zostanie uaktywniony równolegle do wyłącznika z kluczem, zabezpieczone funkcje mogą być odblokowywane równoprawnie wyłącznikiem z kluczem lub kodem PIN.

Poziom 3: kombinacja poziomu 1 i poziomu 2.

- W odbiorniku kodem PIN zabezpieczone są funkcje „Mostkowanie wyłącznika granicznego” i „Wyłącz ogranicznik obciążenia”. Wyłącznik graniczny może być zmostkowany a ogranicznik obciążenia wyłączony tylko, gdy na pilocie sterowania jest dodatkowo uaktywniony poziom dostępu PIN 3 a przy włączaniu lub logowaniu zostanie pilot sterowania wprowadzony odpowiedni kod PIN. Poziom dostępu PIN 3 automatycznie obejmuje automatycznie także poziom dostępu PIN 0, 1 i 2.
- Zapytanie o kod PIN przy włączaniu lub logowaniu pilota sterowania jest wyświetlane tylko, jeżeli w pilocie sterowania aktywny jest jakikolwiek poziom dostępu PIN. Jeżeli zostanie tu wprowadzony kod PIN dla poziomu dostępu PIN 0, pilot sterowania może zostać zalogowany. Jeżeli zostanie przy tym wprowadzony kod PIN dla poziomu dostępu PIN 3, pilot sterowania może zostać zalogowany, może zostać wciśnięty klawisz szybkiego dostępu "Wyłącznik graniczny" i suwnica może podnosić z maksymalnym udźwigiem.

Zabezpieczane funkcje są parametryzowane i administrowane fabrycznie w odbiorniku.

Dzięki temu funkcje są zabezpieczone niezależnie od tego, który pilot sterowania zostanie zalogowany do odbiornika (np. zastępczy pilot sterowania). Kod PIN niezbędny do odblokowania jest jednak zapisywany w pilocie sterowania, co umożliwia indywidualne ustawienie każdego pilota sterowania.

Zabezpieczone funkcje mogą być obsługiwane tylko, jeżeli w odbiorniku jest fabrycznie sparаметryzowany odnośny poziom dostępu PIN i jeżeli w pilocie sterowania aktywny jest ten sam poziom dostępu PIN. Jeżeli przy włączaniu lub zalogowaniu pilota sterowania zostanie wprowadzony kod PIN odpowiadający temu poziomowi PIN, odblokowanie jest możliwe. Parametryzacji w odbiorniku nie można zmienić. Poziomy PIN dla pilota sterowania można uaktywniać w menu „Ustawienia”.

Jeżeli dźwignica z funkcjami zabezpieczonymi w odbiorniku jest obsługiwana przez pilot sterowania bez uaktywnionych poziomów PIN lub bez wyłącznika z kluczem, nie można odblokować zabezpieczonych funkcji.

Poziom dostępu PIN 0 jest jednak zapisywany w pilocie sterowania. Dzięki temu kod PIN jest sprawdzany w tym pilocie sterowania, niezależnie od tego, do jakiego odbiornika pilot sterowania jest zalogowany. Dźwignica może być natomiast obsługiwana bez wprowadzenia kodu PIN, jeżeli z odbiornikiem jest połączony pilot sterowania bez aktywnego poziomu dostępu PIN.

Uwaga dotycząca bezpieczeństwa:

Punkt menu „Ustaw PIN” jest dostępny w menu Serwis, które można wywołać kodem menu Serwis „0055”. Dlatego ten punkt menu nie ma dodatkowego zabezpieczenia. Oznacza to, że kody PIN dla poziomów PIN nie mogą co prawda być przypadkowo zmienione, ponieważ znajdują się w zabezpieczonym menu Serwis, ale także, że nie ma absolutnego zabezpieczenia przed nadużyciem, deaktywowaniem poziomów PIN lub zmianą kodów PIN.

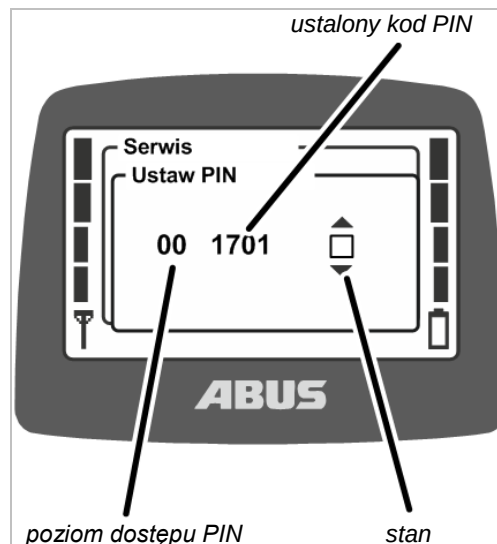
WYWOŁANIE PUNKTU MENU „USTAW PIN“

Ten punkt menu można wywołać przy wylogowanym lub przy zalogowanym pilocie sterowania.



- ➔ Wycisnąć długo (5 sekund) przycisk MENU
 - Na wyświetlaczu wyświetlane jest pytanie o kod.
- ➔ Wprowadzić kod menu serwisowego.
Patrz „Wprowadzanie kodu lub PIN“ strona 17.
Kod menu serwisowego: „0055“.
- ➔ Wywołać punkt menu „Ustaw PIN“.

UAKTYWNIANIE POZIOMÓW PIN I USTAWIANIE KODU PIN



- Na wyświetlaczu wyświetlany jest pierwszy poziom dostępu PIN 0.
- Uaktywnić poziom dostępu PIN 0, aby włączyć zabezpieczenie pilota sterowania.
Uaktywnić poziom dostępu PIN 1, aby zabezpieczyć funkcję „Wyłącznik graniczny“ kodem PIN.
Uaktywnić poziom dostępu PIN 2, aby zabezpieczyć funkcję „Wyłączenie ogranicznika obciążenia“ kodem PIN.
Uaktywnić poziom dostępu PIN 3, aby zabezpieczyć funkcję „Mostkowanie wyłącznika granicznego“ i „Wyłączenie ogranicznika obciążenia“ kodem PIN.
- Ustalony kod PIN: w tym miejscu wyświetlany i ustalany jest kod PIN, obowiązujący dla danego poziomu PIN.
- Stan: w tym miejscu wyświetlany i ustawiany jest stan aktywności poziomu PIN (czarna ramka) lub stan wyłączenia poziomu PIN (biała ramka).
- ➔ Klawiszami kierunkowymi GÓRA i DÓŁ wybrać poziom dostępu PIN, który ma być edytowany.
 - Wyświetlany jest kod PIN i stan danego poziomu dostępu PIN.
- ➔ Klawiszami kierunkowymi W PRAWO i W LEWO wybrać ustawianą cyfrę kodu PIN.
- ➔ Przyciskami kierunkowymi GÓRA i DÓŁ ustawić pierwszą cyfrę.
- ➔ Klawiszami kierunkowymi W PRAWO i W LEWO wybrać ramkę do uaktywniania i wyłączania poziomu dostępu PIN.
- ➔ Klawiszami kierunkowymi GÓRA i DÓŁ uaktywnić poziom dostępu PIN (ramka czarna) lub go wyłączyć (ramka biała).
- ➔ Nacisnąć przycisk ENTER.
 - Wszystkie kody PIN zostaną zapisane.

WYŁĄCZENIE WSZYSTKICH POZIOMÓW PIN

Można tu jednocześnie wyłączyć wszystkie poziomy PIN.

Poziomy PIN są deaktywowane tylko w pilocie sterowania. Nie zmienia to fabrycznej parametryzacji odbiornika. Oznacza to, że nie mogą być używane zabezpieczone funkcje („Mostkowanie wyłącznika granicznego” i „Wyłączanie ogranicznika obciążenia”).

Kompletnie deaktywowany jest w ten sposób tylko poziom dostępu PIN 0, ponieważ jest on zapisywany tylko w pilocie sterowania. Można wtedy włączyć lub załogować pilot sterowania bez wprowadzania kodu PIN.

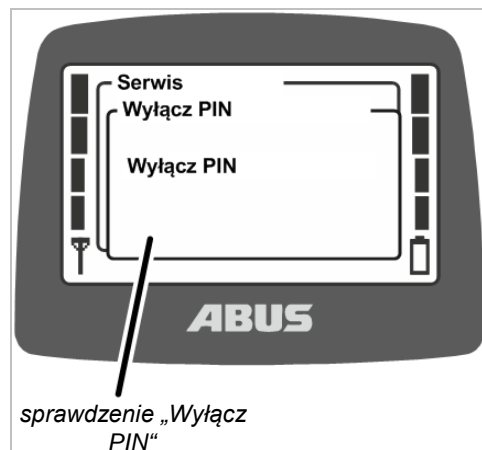
WYWOŁANIE PUNKTU MENU „WYŁĄCZ PIN”

Ten punkt menu można wywołać przy wylogowanym lub przy załogowanym pilocie sterowania.



- ➔ Wycisnąć długo (5 sekund) przycisk MENU
 - Na wyświetlaczu wyświetlane jest pytanie o kod.
- ➔ Wprowadzić kod menu serwisowego.
Patrz „Wprowadzanie kodu lub PIN” strona 17.
Kod menu serwisowego: „0055”.
- ➔ Wywołać punktu menu „Wyłącz PIN”.

WYŁĄCZANIE POZIOMÓW PIN



- Na wyświetlaczu wyświetlane jest pytanie o "Wyłącz PIN".
- ➔ Potwierdzić przyciskiem ENTER.

USTAWIANIE TRYBU WYBORU WÓZKA I DŹWIGNICY

Tu można ustawić, czy wybór wózka i dźwignicy klawiszami przechylnymi ma być wykonany bezpośrednio czy bezpiecznie.

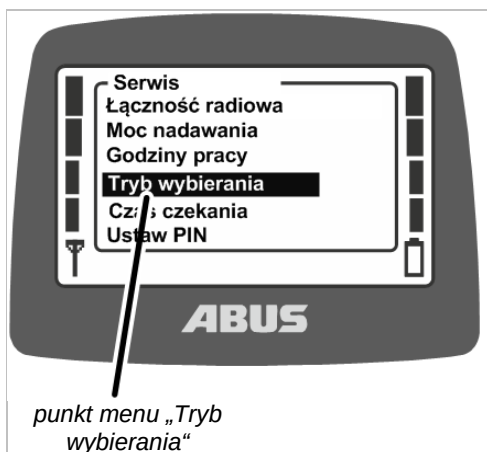
Przy bezpośrednim wybieraniu wózka i dźwignicy przełączanie wózków i dźwignic następuje przez użycie klawiszy przechylnych.

Przy bezpiecznym wybieraniu wózka i dźwignicy przełączanie wózków i dźwignic następuje najpierw przez wciśnięcie i przytrzymanie klawiszy przechylnych a następnie dodatkowo wciśnięcie klawisza ENTER.

W ten sposób można zapobiec przypadkowemu przełączeniu wózków lub suwnic (np. przez zaczepienie rękawicą).

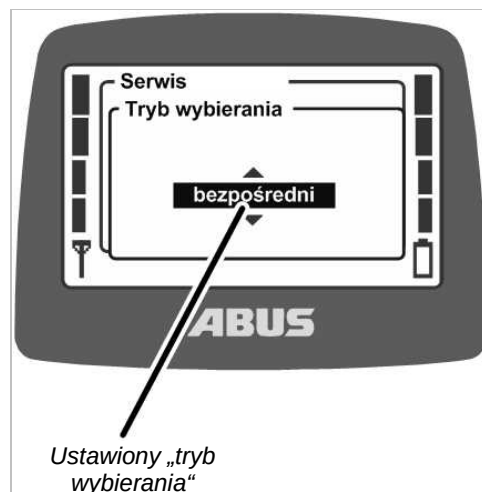
WYWOŁANIE PUNKTU MENU „TRYB WYBIERANIA”

Ten punkt menu można wywołać przy wylogowanym lub przy zalogowanym pilocie sterowania.



- ➔ Wycisnąć długo (5 sekund) przycisk MENU
- Na wyświetlaczu wyświetlane jest pytanie o kod.
- ➔ Wprowadzić kod menu serwisowego.
Patrz „Wprowadzanie kodu lub PIN” strona 17.
Kod menu serwisowego: „0055”.
- ➔ Wywołać punkt menu „Tryb wybierania”.

WYŚWIETLANIE I USTAWIANIE TRYBU WYBIERANIA



- Na wyświetlaczu wyświetlane jest aktualne ustawienie.

➔ Ustawianie pożądanej wartości

W opcji „bezpśredni” operator dźwignicy może przełączać dźwignice i wózki bezpośrednio klawiszami przechylnymi.

W opcji „bezpieczny” operator dźwignicy może przełączać dźwignice i wózki klawiszami przechylnymi (wciśnąć i przytrzymać) a następnie naciskając klawisz ENTER.

➔ Potwierdzić przyciskiem ENTER.

Obsługa dźwignicy z dwoma wózkami patrz „Obsługa suwnicy z dwoma wózkami suwnicowymi” strona 64.

Obsługa dwóch dźwignic w trybie sterowania tandemowego patrz „Obsługa suwnic we wspólnym trybie Tandem” strona 69.

USTAWIANIE ADRESU (POWIĄZANIA PILOTA STEROWANIA Z ODBIORNIKIEM)



ZAGROŻENIE DLA LUDZI PRZEZ BŁĘDNE USTAWIONY ADRES!

Zmiana adresu w pilocie sterowania powoduje utratę jego powiązania z odbiornikiem i pilot sterowania może sterować inną dźwignicą. Może to doprowadzić do wypadków związanych z pracą dźwignicy.

Upewnić się, czy pilot sterowania przypadkowo nie steruje niewłaściwą suwnicą, np. poinformować odnośnych pracowników i zmienić napisy na pilocie sterowania i na suwnicy.



STOSOWANIE RÓŻNYCH PILOTÓW STEROWANIA MOŻE STANOWIĆ ZAGROŻENIE DLA LUDZI!

Jeżeli w pilocie sterowania innej konstrukcji zostanie ustawiony nowy adres, to może się zdarzyć, że wydawane w trakcie sterowania polecenia nie będą się zgadzały z opisem na pilocie sterowania i dźwignicy. Może to doprowadzić do wypadków związanych z pracą dźwignicy.

Zamienne piloty sterowania muszą być identyczne.

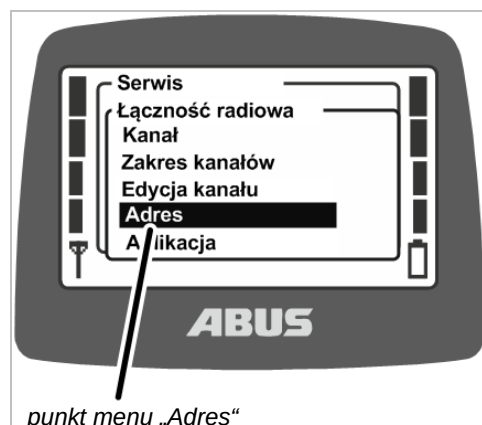
Tu można ustawić adres odbiornika w pilocie sterowania. Pilot sterowania i odbiornik muszą być ustawione na ten sam adres, aby mogły się ze sobą komunikować.

Adres odbiornika jest ustawiony na stałe i nie można go zmieniać. W pilocie sterowania można ustawić w menu Service przyporządkowany adres odbiornika, z którym pilot sterowania ma być powiązany. Odczytanie adresu na tabliczce znamionowej odbiornika.

A zatem przy pomocy tego adresu ustawia się, który pilot sterowania i który odbiornik mogą ze sobą komunikować. Pilot sterowania i odbiornik mogą ze sobą komunikować, gdy adres odbiornika zostanie ustawiony w pilocie sterowania.

WYWOŁANIE PUNKTU MENU „ADRES“

Ten punkt menu można wywołać tylko przy wylogowanym pilocie sterowania.

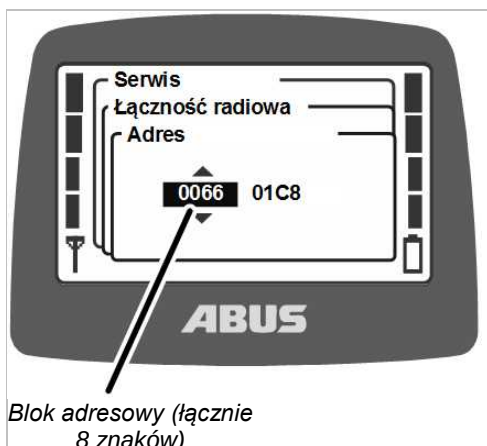


- ➔ Wycisnąć długo (5 sekund) przycisk MENU
 - Na wyświetlaczu wyświetlane jest pytanie o kod.
- ➔ Wprowadzić kod menu serwisowego.

Patrz „Wprowadzanie kodu lub PIN“ strona 17.

Kod menu serwisowego: „0055“.
- ➔ Wywołać menu „Łączność radiowa“.
- ➔ Wywołać punkt menu „Adres“.

WYŚWIETLANIE I USTAWIANIE ADRESU



- Na wyświetlaczu wyświetlany jest ustawiony aktualnie adres.
 - ➔ Ustawić nowy adres.
- Wprowadzany adres może się składać z wielu bloków. Adres składa się z ośmiu znaków.
- ➔ Potwierdzić wartość klawiszem ENTER.
 - ➔ Wyłączyć pilot sterowania, wyjąć na chwilę akumulatorki i ponownie je włożyć, włączyć pilot sterowania.

Wskazówka

Ustawianie w tym menu jest możliwe tylko w pilotach sterowania, dla których nie ma jeszcze żadnego wpisu w Twojej liście Multi-User. W pilotach sterowania z funkcją Multi-User następuje automatyczne przeniesienie do listy Multi-User.

Patrz „Tworzenie/dopasowanie listy Multi-User“ strona 106.

URUCHOMIENIE ZAPASOWEGO PILOTA STEROWANIA

Pilot sterowania rezerwowego jest dostarczany do jednej lub kilku dźwignic i może być wykorzystany w razie uszkodzenia właściwego pilota sterowania.

Aby uruchomić zapasowego pilota sterowania, należy ustawić w nim adres odbiornika uszkodzonego pilota sterowania.



STOSOWANIE RÓŻNYCH PILOTÓW STEROWANIA MOŻE STANOWIĆ ZAGROŻENIE DLA LUDZI!

Jeżeli uszkodzony pilot sterowania zostanie zastąpiony innym, nieidentycznym pilotem, to może się zdarzyć, że wydawane w trakcie sterowania polecenia nie będą się zgadzały z poleceniami pokazywanymi na wyświetlaczu. Może to spowodować wypadek suwnicy oraz śmierć lub obrażenia ludzi.

Zamienne piloty sterowania muszą być identyczne.

Pilot sterowania musi zostać wylogowany przed uruchomieniem pilota zastępczego.

- ➔ Wylogować uszkodzony pilot sterowania z odbiornika.
- ➔ Wylogować pilot sterowania z poziomu menu lub klawiszem szybkiego dostępu. Patrz „Wyłączanie i wylogowanie pilota sterowania“ strona 38.
- ➔ Alternatywnie (np. gdy pilot sterowania jest niedostępny) wyłączyć i ponownie włączyć suwnicę. Spowoduje to wyłączenie odbiornika i automatyczne wylogowanie pilota sterowania.
- ➔ Znaleźć adres, który był ustawiony w pilocie sterowania.
- ➔ Lub odczytać adres w punkcie menu „Informacja“ uszkodzonego pilota sterowania. Patrz „Wyświetlanie informacji o pilocie sterowania“ strona 85.
- ➔ Lub też (np. jeżeli pilot sterowania jest niedostępny) odczytać adres z tabliczki znamionowej odbiornika.
- ➔ Na pilocie sterowania rezerwowym ustawić adres, jaki był ustawiony na uszkodzonym pilocie sterowania. Patrz „Ustawianie adresu (powiązania pilota sterowania z odbiornikiem)“ strona 98.
- ➔ Wyłączyć pilot sterowania, wyjąć na chwilę akumulatorki i ponownie je włożyć, włączyć pilota sterowania.
- ➔ Można teraz użyć pilota sterowania rezerwowego.

USTAWIANIE APLIKACJI PILOTA STEROWANIA

Tu można ustawić aplikację pilota sterowania. Aplikacja to numer przedstawiający rodzaj konstrukcji i określone warianty pilotów sterowania. Ustawiona aplikacja musi pasować do rodzaju konstrukcji pilota sterowania a jednocześnie do połączonego z nim odbiornika.

Te warianty są określone przez aplikację:

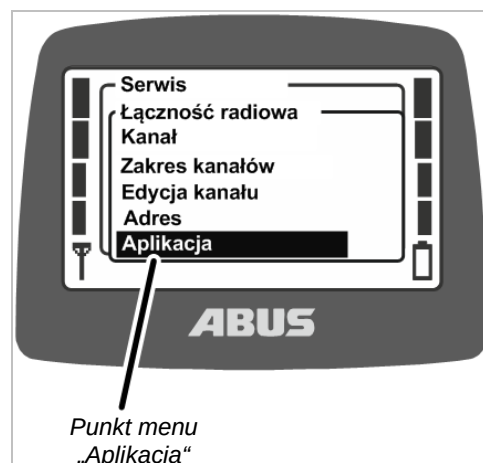
- Rodzaj konstrukcji pilota sterowania (przycisk ABURemote Button lub joystick)
- Wariant pilota sterowania (standardowy pilot sterowania lub pilot sterowania z trzema sterownikami joystick)
- Wariant sterownika joystick (sterownik dwustopniowy lub proporcjonalny)
- Rodzaj konstrukcji odbiornika (odbiornik z przekaźnikiem lub odbiornik magistrali CAN).

Czasem może być konieczne zmodyfikowanie aplikacji pilota sterowania, na przykład, gdy pilot sterowania, który do tej pory współpracował z odbiornikiem z przekaźnikiem ma być wykorzystany do współpracy z suwnicą z odbiornikiem magistrali CAN.

Aktualnie ustawiona aplikacja jest wyświetlana w punkcie menu „Informacja”. Patrz „Wyświetlanie informacji o pilocie sterowania” strona 85.

WYWOŁANIE PUNKTU MENU „APLIKACJA”

Ten punkt menu można wywołać tylko przy wylogowanym pilocie sterowania.

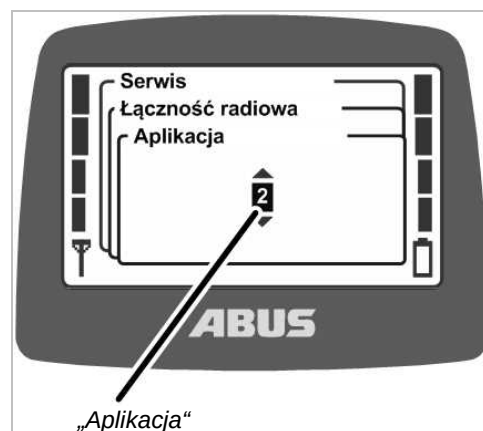


- ➔ Wcisnąć długo (5 sekund) przycisk MENU.
 - Na wyświetlaczu wyświetlane jest zapytanie o kod.
- ➔ Wprowadzić kod menu Serwis.

Patrz „Wprowadzanie kodu lub PIN” strona 17.

Kod menu Serwis: „0055”.
- ➔ Wywołać menu „Łączność radiowa”.
- ➔ Wywołać punkt menu „Aplikacja”.

USTAWIANIE APLIKACJI



- Na wyświetlaczu wyświetlana jest ustawiona aktualnie „aplikacja.”
- ➔ Ustawić „aplikację”.

Aplikacje do odbiornika z przekaźnikiem

Pilot sterowania

	Aplikacja System radiowy XR2
Przycisk ABURemote	31
ABURemote Joystick z dwoma sterownikami, dwustopniowy	31
ABURemote Joystick z dwoma sterownikami, proporcjonalny	32
ABURemote Joystick z trzema sterownikami, dwustopniowy	31
ABURemote Joystick z trzema sterownikami, proporcjonalny	32
ABURemote Joystick z trzema sterownikami joystick, dwustopniowy z lustrzanym kierunkiem jazdy	35
ABURemote Joystick z trzema sterownikami joystick, proporcjonalny z lustrzanym kierunkiem jazdy	36

W rzadkich przypadkach do pracy ze starszymi odbiornikami trzeba ustawić inne aplikacje.

Aplikacje do odbiornika magistrali CAN

Pilot sterowania

	Aplikacja System radiowy XR2
Przycisk ABURemote	31
ABURemote Joystick z dwoma sterownikami, dwustopniowy	31
ABURemote Joystick z trzema sterownikami, dwustopniowy	33
ABURemote Joystick z dwoma sterownikami, proporcjonalny	32
ABURemote Joystick z trzema sterownikami, proporcjonalny	34
ABURemote Joystick z 2 wózkami i 3 sterownikami joystick, dwustopniowy do lustrzanego kierunku jazdy	37
ABURemote Joystick z 2 wózkami i 3 sterownikami joystick, proporcjonalny do lustrzanego kierunku jazdy	38

➔ Potwierdzić przyciskiem ENTER.

OTWIERANIE I ZAMYKANIE ODBIORNIKA

Do napraw lub wymiany odbiornik trzeba otworzyć.


**NIEBEZPIECZEŃSTWO
PORAŻENIA ELEKTRYCZNEGO
LUDZI!**

W obudowie niektóre części znajdują się pod napięciem, które może spowodować porażenie elektryczne. Może ono spowodować śmierć lub obrażenia ludzi.

Przed otwarciem wyłączyć odbiornik lub całą dźwignicę.

OTWIERANIE OBUDOWY



- ➔ Wykręcić z pokrywy wkręty z łbem soczewkowym (4x).
- ➔ Oba górne klipsy zamykające popchnąć lekko na zewnątrz.
- ➔ Jednocześnie ściągnąć pokrywę w górnej części obudowy.



- ➔ Odchylić pokrywę do dołu tak, aby była ustawiona prawie poziomo.
- Przy odchylaniu pokrywa automatycznie wyjdzie z dolnych klipsów zamykających.
- ➔ Odłożyć pokrywę na bok.

ZAMYKANIE ODBIORNIKA



- ➔ Przyłożyć pokrywę do wszystkich czterech narożników obudowy.
- ➔ Jednocześnie zatrzasknąć pokrywę we wszystkich czterech klipsach zamykających.
- ➔ Przykręcić pokrywę wkrętami z łbem soczewkowym M3,5x14.. 0,5 Nm

WYMIANA ODBIORNIKA

W razie uszkodzenia odbiornik należy wymienić. W razie potrzeby wymiany odbiornika można ściągnąć przewód przyłączeniowy z odbiornika. Dzięki temu nie trzeba przekładać przewodu przyłączeniowego ze skrzynki styczników do odbiornika.

Do napraw lub wymiany odbiornik trzeba otworzyć.



NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA ELEKTRYCZNEGO LUDZI!

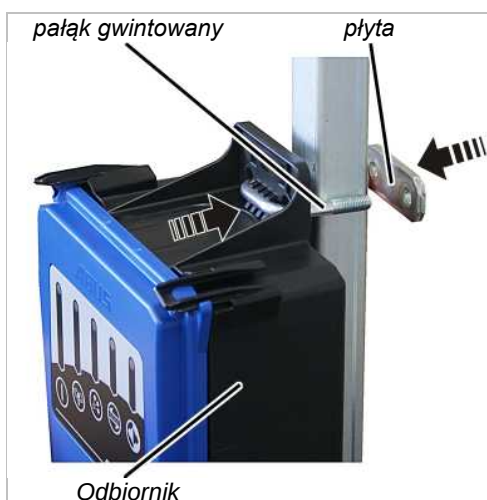
W obudowie niektóre części znajdują się pod napięciem, które może spowodować porażenie elektryczne. Może ono spowodować śmierć lub obrażenia ludzi.

Przed otwarciem wyłączyć odbiornik lub całą dźwignicę.

DEMONTAŻ STAREGO ODBIORNIKA

- ➔ Otworzyć pokrywę. Patrz „Otwieranie obudowy” strona 101.
- ➔ Wyciągnąć przepust kablowy przewodu przyłączeniowego z obudowy.
- ➔ Ściągnąć złączki przewodu przyłączeniowego z odbiornika.
- ➔ Poluzować pałąk gwintowany na odbiorniku i ściągnąć odbiornik.

MONTAŻ NOWEGO ODBIORNIKA



- ➔ Przytrzymać odbiornik przy pionowej rurze kwadratowej.
- ➔ Na górze i na dole przełożyć przez obudowę pałak gwintowany.
- ➔ Od tyłu założyć na pałaki gwintowane po jednej płytce.

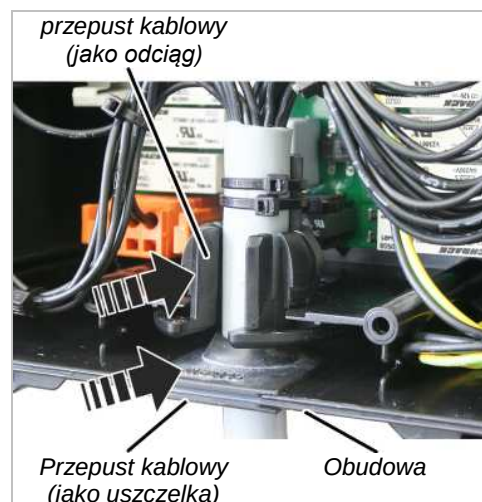


- ➔ Pałaki gwintowane przykręcić nakrętkami żebrowanymi M8 (2 szt. na każdy pałak gwintowany). 15 Nm.

PODŁĄCZANIE ODBIORNIKA



- ➔ Złączki przewodu przyłączeniowego założyć na listwy kołkowe płytki drukowanej.
- Złączki i listwy kołkowe mają kołki kodujące. Zapobiega to zamianie złączy.



- ➔ Wsunąć przewód przyłączeniowy z obydwoma przepustami kablowymi w obudowę.
- Krawędzie gumowe przepustu kablowego (uszczelka) wsunąć tak, aby gładko przylegały do obudowy od wewnątrz i od zewnątrz.
- Wsunąć przepust kablowy (odciąg) wg rysunku w obudowę.
- ➔ Zamknąć pokrywę. Patrz „Zamykanie odbiornika” strona 102.

USTAWIANIE ADRESU W ODBIORNIKU

Aby uruchomić zapasowy pilot sterowania, na pilocie sterowania (pilotach sterowania), które mają sterować suwnicą z nowym odbiornikiem należy ustawić adres nowego odbiornika.

- ➔ Odczytać adres odbiornika rezerwowego na tabliczce znamionowej odbiornika.
- ➔ Ustawić adres w pilocie sterowania. Patrz „Ustawianie adresu (powiązania pilota sterowania z odbiornikiem)” strona 98.
- ➔ Wyłączyć pilot sterowania, wyjąć na chwilę akumulatorki i ponownie je włożyć, włączyć pilot sterowania.

SPAWANIE NA DŹWIGNICY

Na czas wykonywania spawania na dźwignicy ściągnąć przewód przyłączeniowy z odbiornika i zdemontować odbiornik!

Podczas spawania na dźwignicy odbiornik może zostać uszkodzony przez wysokie napięcie spawarki.

Ściągnąć przewód przyłączeniowy z odbiornika.

USTAWIANIE I WYBIERANIE TRYBU MULTI-USER

ABURemote może być wykorzystany w trybie Multi-User (opcja). Przy tym jeden pilot sterowania może być zalogowany do wielu suwnic. Umożliwia to stworzenie koncepcji obsługi wielu suwnic. Jedna suwnica może być sterowana z wielu pilotów sterowania a jeden pilot sterowania może sterować wieloma suwnicami. Dzięki temu jeden pilot sterowania może np. być wykorzystany jako pilot zastępczy, gdy właściwy pilot jest uszkodzony.

Pożądana suwnica może być wybrana przy logowaniu z listy wyboru na podstawie jej numeru suwnicy.

USTAWIANIE NUMERU PILOTA STEROWANIA I NUMERU DŹWIGNICY

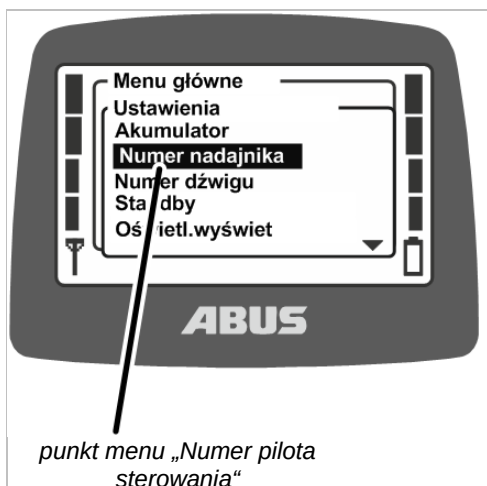
Można tu ustawić numer pilota sterowania i dźwignicy. Służą one do identyfikacji i jednoznacznego przypisania dźwignicy i pilota sterowania.

Numer pilota sterowania i numer suwnicy są wyświetlane w trybie pracy „Standby” a numer suwnicy jest wyświetlany w trybie pracy „Normalny” w prawym górnym rogu. Dodatkowo w pilotach sterowania numer suwnicy w systemie Multi-User może być wykorzystany przy logowaniu do wybrania pożądanej suwnicy.

- Numer pilota sterowania i numer suwnicy są wyświetlane w trybie pracy „Standby”.
- W trybie pracy „Normal” numer suwnicy jest wyświetlany w prawym górnym rogu i wykorzystywany przy logowaniu w trybie Multi-User do wybierania pożądanej suwnicy.
- Numer pilota sterowania i numer dźwignicy można umieścić w postaci naklejek na pilocie sterowania i dźwignicy. Specjalne naklejki są dostępne w firmie ABUS. Patrz „Serwis ABUS” strona 113.

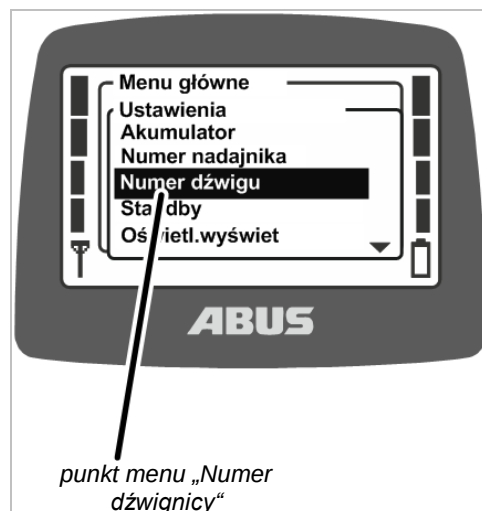
Należy jednak pamiętać, że jednoznaczne przyporządkowanie na podstawie numeru pilota sterowania i numeru suwnicy jest już niemożliwe, ponieważ pilot w trybie Multi-User może być połączony z wieloma suwnicami. Wybór suwnicy odbywa się w menu pilota sterowania.

Wywołanie punktu menu „Numer pilota sterowania“:



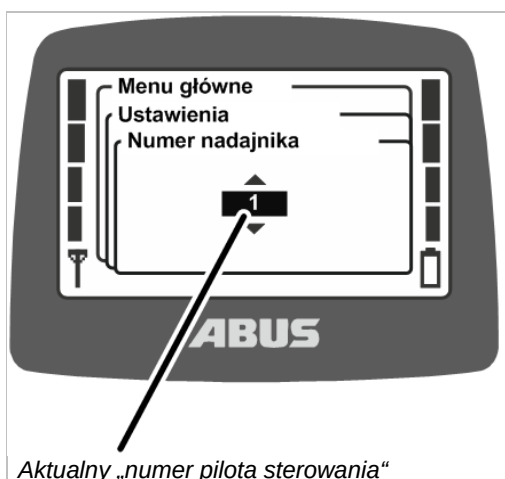
- ➔ Przyciskiem MENU wywołać menu główne.
- ➔ Wywołać menu „Ustawienia“.
- ➔ Wprowadzić kod dla menu „Ustawienia“.
- ➔ Kod menu to „0005“.
- ➔ Wywołać punkt menu „Numer pilota sterowania“.

Wywołać punkt menu „Numer suwnicy“.



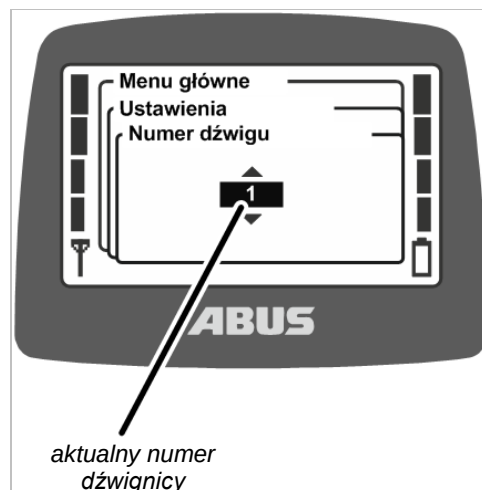
- ➔ Przyciskiem MENU wywołać menu główne.
 - ➔ Wywołać menu „Ustawienia“.
 - ➔ Wywołać punkt menu „Numer dźwignicy“.
- Ten punkt menu można wywołać tylko przy zalogowanym pilocie sterowania.

Ustawianie numeru pilota sterowania:



- Na wyświetlaczu wyświetlany jest aktualny numer pilota sterowania.
- ➔ Ustawić pożądaný numer pilota sterowania klawiszami kierunkowymi.
- ➔ Potwierdzić przyciskiem ENTER.
- Numer pilota sterowania zostanie zapisany.

Ustawianie numeru suwnicy:



- Na wyświetlaczu wyświetlany jest aktualny numer dźwignicy.
- ➔ Ustawić pożądaný numer suwnicy klawiszami kierunkowymi.
- ➔ Potwierdzić przyciskiem ENTER.
- Numer dźwignicy zostanie zapisany.
- ➔ Potwierdzić przyciskiem ENTER.
- ➔ Wylogować i ponownie zalogować pilot sterowania.
- Zostanie wyświetlony komunikat „Odbiornik: numer został zmieniony“.

TWORZENIE/DOPASOWANIE LISTY MULTI-USER

Aby móc załogować pilota sterowania w różnych odbiornikach, należy najpierw utworzyć w pilocie sterowania listę odbiorników, do których pilot sterowania może się logować. Lista ta musi być utworzona we wszystkich pilotach sterowania, które mają być wykorzystane w trybie Multi-User

Jeżeli została utworzona lista Multi-User, operator jest kierowany automatycznie z punktu menu „Adres” do punktu menu „Multi-User”. Punkt menu „Adres” staje się nieaktywny.

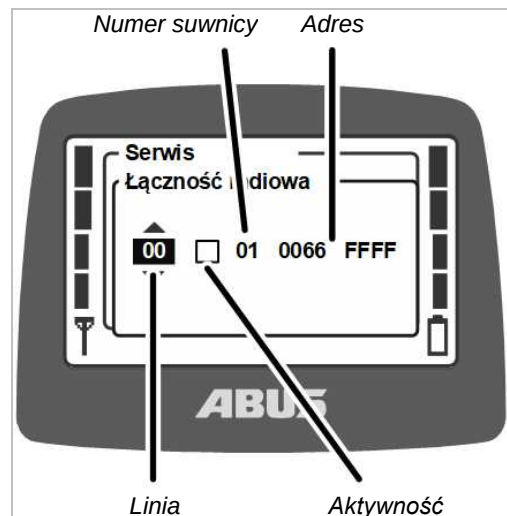
- ➔ Wcisnąć długo (5 sekund) przycisk MENU
 - Na wyświetlaczu wyświetlane jest pytanie o kod.
 - ➔ Wprowadzić kod menu serwisowego.
Kod menu serwisowego: „0055”.
 - ➔ Wybrać punkt menu „Multi-User”.
- Ten punkt menu można wywołać tylko przy wylogowanym pilocie sterowania.



ZAGROŻENIE PRZEZ BŁĘDNE USTAWIONY ADRES!

Jeżeli w pilocie sterowania zostanie wybrane wiele adresów, pilot traci jednoznaczne przyporządkowanie do odbiornika i można nim sterować wieloma suwnicami. Jeżeli prawidłowe przyporządkowanie pilota sterowania do odbiornika nie zostanie sprawdzone, może dojść do wypadków z suwnicami, jeżeli przypadkowo zostanie wystawiona suwnica inna niż zamierzona.

Upewnić się i sprawdzić, czy pilotem sterowania przypadkowo nie została wybrana i jest sterowana niewłaściwa suwnica. Poinformować odnośnych pracowników i przeszkolić ich w zakresie używania trybu Multi-User.



- Na wyświetlaczu wyświetlana jest linia listy Multi-User.
- Linia: lista Multi-User jest wyświetlana w oknie w formie linii. Jest to numer aktualnie wyświetlanej linii listy. Pierwsza linia ma numer „00”.
- Aktywność: pozycja „Aktywność” umożliwia uaktywnianie linii (wypełniony kwadrat) i jej deaktywację (pusty kwadrat).
- Numer suwnicy: tu wyświetlany jest numer suwnicy dla aktualnie wyświetlanej linii. Na podstawie numeru suwnicy wybiera się później przy logowaniu suwnicę, do której ma być załogowany pilot sterowania.
- Adres: tu wyświetlany jest adres odbiornika, do którego ma być załogowany pilot sterowania.
- ➔ Klawiszami kierunkowymi PRAWO/LEWO ustawić kursor na wartość dla linii.
- ➔ Klawiszami kierunkowymi GÓRA/DÓŁ wybrać linię, która ma być edytowana.

- Zostanie wyświetlony numer suwnicy i adres odpowiednich linii listy Multi-User.

Jeżeli w wybranej linii nie ma jeszcze żadnego wpisu, zamiast numeru wyświetlane są znaki „- -”.

- ➔ Klawiszami kierunkowymi PRAWO/LEWO ustawić kursor na wartość dla numeru suwnicy.
- ➔ Klawiszami kierunkowymi GÓRA/DÓŁ ustawić numer suwnicy.

Ustawiony tu numer suwnicy jest wyświetlany na liście suwnic podczas logowania i pomaga operatorowi w wybraniu pożądanej suwnicy.

Ten numer suwnicy powinien być identyczny z numerem suwnicy zapisanym w odpowiednim odbiorniku. Jeżeli numer suwnicy, zapisany tu na liście Multi-User, z numerem suwnicy ustawionym w odbiorniku, numer suwnicy zostanie automatycznie nadpisany na liście Multi-User przy pierwszym logowaniu.

Dlatego nie wolno zmieniać w tym miejscu numeru suwnicy. Zmiana numeru suwnicy patrz „Ustawianie numeru pilota sterowania i numeru dźwigni” strona 80.

- ➔ Klawiszami kierunkowymi PRAWO/LEWO ustawić kursor na wartość dla adresu.
- ➔ Klawiszami kierunkowymi GÓRA/DÓŁ ustawić adres.

Ustawiony tu adres jest miarodajny dla połączenia radiowego między pilotem sterowania i odbiornikiem. Ustawiony tu adres odbiornika jest później wykorzystywany do logowania. Odpowiedni adres można znaleźć na tabliczce znamionowej odpowiedniego odbiornika.

- ➔ Potwierdzić przyciskiem ENTER.

- Lista Multi-User zostanie zapisana.

LOGOWANIE PILOTA STEROWANIA

W niektórych sytuacjach pilot sterowania nie loguje się ponownie automatycznie w odbiorniku.

- W momencie wyłączenia pilota sterowania nie był zalogowany.
- Suwnica nie jest w zasięgu pilota sterowania.
- Suwnicę w międzyczasie wyłączono.
- Do dźwigni jest zalogowany inny pilot sterowania.
- Pilot sterowania został wcześniej ręcznie wylogowany.
- Wcześniej zostało przerwane ręczne logowanie.

Jeżeli pilot sterowania nie loguje się ponownie automatycznie



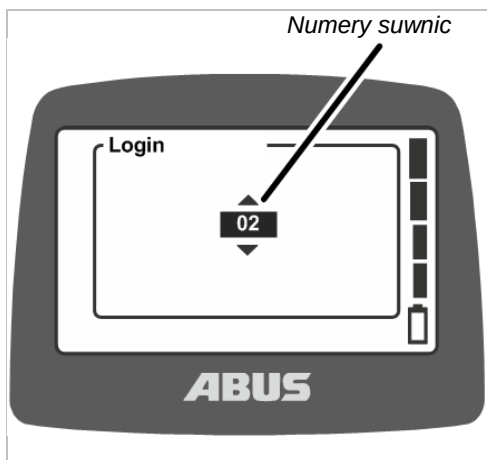
- ➔ **przycisk szybkiego dostępu „Login“**
Albo:
Nacisnąć klawisz szybkiego dostępu „Login“ (zamknięta kłódka).
Albo:
Przyciskiem MENU wywołać menu główne,
Wywołać menu „Obsługa dźwigi”.
Wywołać punkt menu „Login”.

- Jeżeli pilot sterowania lub funkcja są zabezpieczone kodem PIN: na wyświetlaczu ukazuje się okno „Wprowadź PIN”.

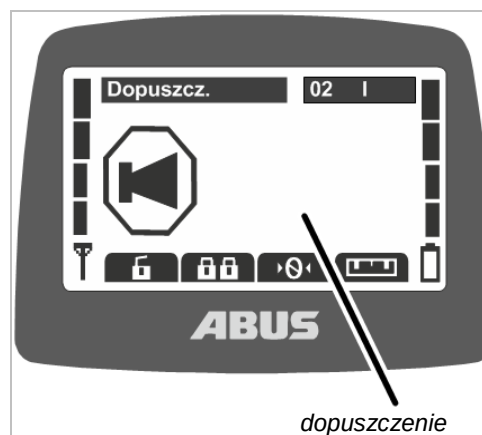
- ➔ Wprowadź PIN. Patrz „Wprowadzanie kodu lub PIN” strona 17.

Jeżeli funkcja Multi-User jest uaktywniona w pilocie sterowania (więcej niż jeden adres został wpisany na listę Multi-User):

Jeżeli w pilocie sterowania jest uaktywniona funkcja Multi-User, wyświetlana jest lista numerów suwnic. Pilot może zostać zalogowany do suwnic o wyświetlonych numerach.



- Wyświetlana jest lista numerów suwnic.
Pilot może zostać zalogowany do suwnic o wyświetlonych tu numerach.
- ➔ Klawiszami kierunkowymi można wybrać pożądaną suwnicę, do której ma zostać zalogowany pilot sterowania.
Aby umożliwić jednoznaczny wybór suwnicy, należy zwrócić uwagę na ustawienie sensownych numerów suwnic i odpowiednio oznakować suwnice.
- ➔ Nacisnąć przycisk ENTER.
- Pilot sterowania zaloguje się w odbiorniku.



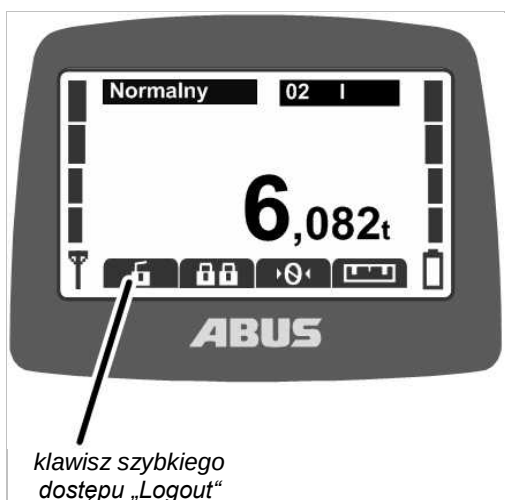
- Na wyświetlaczu wyświetlane jest „Dopuszcz.”.
- ➔ Wcisnąć i puścić klawisz przechyłny KLAKSON.
- Na dźwignicy słysząc sygnał dźwiękowy.
- Suwnica jest gotowa do pracy.
- ➔ Wyświetlony numer suwnicy porównać na wyświetlaczu z numerem suwnicy pożądaną suwnicy.

WYLOGOWANIE PILOTA STEROWANIA

Aby można było zalogować do suwnicy innego pilota sterowania, najpierw trzeba wylogować ręcznie z tej suwnicy zalogowany poprzednio pilot sterowania.

Wskazówka

Po zalogowaniu pilota sterowania do suwnicy dostęp do tej suwnicy jest zablokowany dla wszystkich pozostałych pilotów, także gdy połączony pilot sterowania zostanie przełączony na tryb Standby lub wyłączony. Aby móc zalogować się do tej suwnicy z innego pilota sterowania, trzeba albo ręcznie wylogować ostatniego połączanego z suwnicą pilota sterowania albo zrestartować suwnicę.



Albo:

Nacisnąć klawisz szybkiego dostępu „Logout“ (otwarta kłódka).

Albo:

Przyciskiem MENU wywołać menu główne,

Wywołać menu "Obsługa dźwigu".

Wywołać punkt menu „Logout“.

- Pilot sterowania wyloguje się z dźwignicy i przełączy się na tryb pracy „Nie zalogowany“.
- Ten pilot sterowania może teraz zostać zalogowany do innej suwnicy, a do tej suwnicy może zostać zalogowany inny pilot sterowania.
- Sterowanie tandemowe: teraz inny pilot sterowania może przejąć kontrolę nad tą suwnicą w trybie sterowania tandemowego.

USUWANIE BŁĘDÓW W STEROWNIKU ABUREMOTE

Jeżeli dźwignica ze sterownikiem ABURemote nie działa lub działa niezgodnie z oczekiwaniem, przyczyną może być zakłócenie sterownika ABURemote.

RESETOWANIE PO ZAKŁÓCENIU

Zależnie od błędu może być konieczne zresetowanie pilota sterowania i odbiornika różnymi metodami:

W razie zakłóceń pilota sterowania

- Na wyświetlaczu wyświetlany jest komunikat.
- ➔ Potwierdzić przyciskiem „OK“.

W razie poważnych błędów w pilocie sterowania

- Na wyświetlaczu wyświetlany jest komunikat. Nie ma przycisku.
 - ➔ Wyłączyć pilot sterowania wyłącznikiem, ponownie włączyć i zalogować.
- Jeżeli błąd nie został usunięty: skontaktować się z serwisem firmy ABUS. Siehe Servis ABUS“ Seite 113.

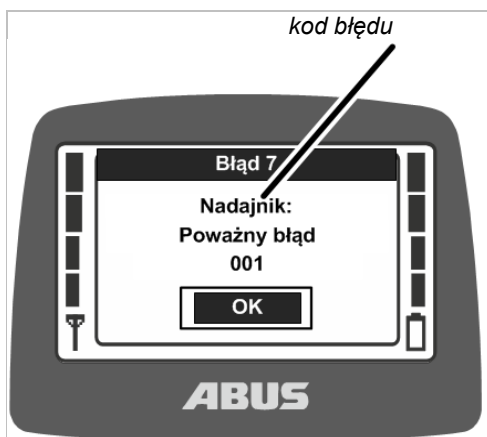
W razie błędów w odbiorniku

- Na wyświetlaczu wyświetlany jest komunikat, zaczynający się od słowa „Odbiornik“.
- ➔ Wyłączyć wyłącznik zasilania sieciowego dźwignicy.
- ➔ Poczekać co najmniej 60 sekund.
- Na wyświetlaczu ukaże się komunikat 101 „Przerwane połączenie z odbiornikiem“.
- ➔ Włączyć dźwignicę przy pomocy wyłącznika zasilania sieciowego.
- ➔ Pilot sterowania zalogować.

Jeżeli błąd nie został usunięty: skontaktować się z serwisem firmy ABUS. Siehe Servis ABUS“ Seite 113.

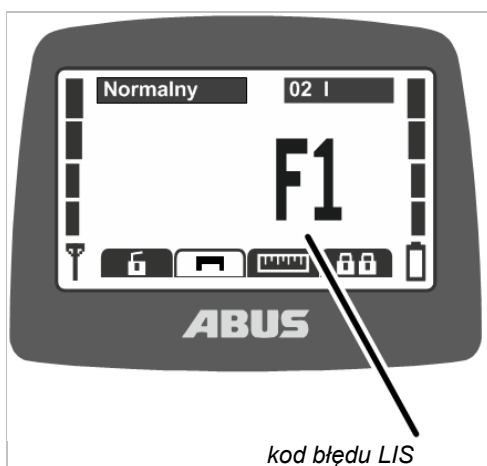
KODY BŁĘDÓW ABUREMOTE

W razie zakłóceń sterownika ABURemote



- Na wyświetlaczu wyświetlany jest komunikat, zaczynający się od kodu błędu.

W razie zakłóceń w systemie LIS-SV



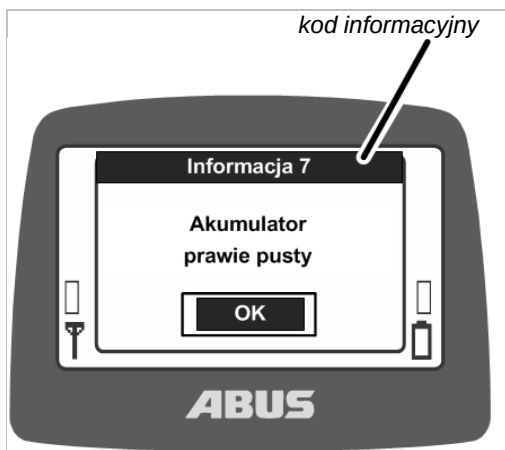
- Na wyświetlaczu wyświetlany jest błąd LIS-SV w miejscu, w którym normalnie jest wyświetlane obciążenie.

Patrz podręcznik produktu: "System wskaźnikowy obciążenia LIS-SV".

Kod	Błąd	Możliwa przyczyna	Sposób usunięcia
	Nie można włączyć pilota sterowania.	Rozładowane akumulatory.	Naładować akumulatory. Patrz „Ładowanie akumulatorów” strona 41.
		Brak akumulatorów.	Włożyć naładowane akumulatory. Patrz „Zakładanie akumulatorów” strona 30.
		Uszkodzony wyłącznik.	Skontaktować się z serwisem ABUS. Patrz „Serwis ABUS” strona 113.
	Pilot sterowania nie loguje się (na wyświetlaczu nie jest wyświetlany żaden komunikat).	Wyjść z sekcji Zakres nadawania/odbioru.	Powrócić do sekcji Zakres nadawania/odbioru i ponownie zalogować.
		Odbiornik został wyłączony.	Ponownie włączyć pilota sterowania.
		Zakłócenia radiowe	Zidentyfikować i wyeliminować źródło zakłóceń.
			Zmienić kanał radiowy. Patrz „Zmiana kanału radiowego” strona 35.
		Do dźwignicy pracującej w trybie tandemowym jest zalogowany inny pilot sterowania.	Wylogować drugiego pilota sterowania z trybu sterowania tandemowego. Patrz „Obsługa suwnic we wspólnym trybie Tandem” strona 69.
207 208 209 210	„Odbiornik: uszkodzony przekaźnik WYŁAWARYJNEGO”	Przekaźnik funkcji zatrzymania awaryjnego uszkodzony.	Wyłączyć i włączyć dźwignicę. Jeżeli ponownie zostanie wyświetlony błąd, skontaktować się z serwisem firmy ABUS. Patrz „Serwis ABUS” strona 113.
		Przekaźnik funkcji zatrzymania awaryjnego nie włącza się mimo że odbiornik przesterowuje sygnał (np. wskutek zadziałania wyłącznika granicznego podnoszenia w mechanizmie podnoszenia).	Usunąć przyczynę zadziałania stycznika głównego w dźwignicy.
105	„Włączając nie wciskać żadnych przycisków”	Podczas włączania został uaktywniony sterownik joystick lub klawisz przechylny.	Wcisnąć klawisz ENTER, puścić wszystkie sterowniki joystick i klawisze przechylne, ponownie włączyć.
		Uszkodzony sterownik joystick lub klawisz przechylny.	Skontaktować się z serwisem ABUS. Patrz „Serwis ABUS” strona 113.
101	„Przerwane połączenie z odbiornikiem”	Odbiornik został wyłączony.	Ponownie włączyć pilota sterowania.
		Zakłócenia radiowe	Zidentyfikować i wyeliminować źródło zakłóceń.
			Zmienić kanał radiowy. Patrz „Zmiana kanału radiowego” strona 35.
		Ustawiona błędna aplikacja.	Ustawić aplikację. Patrz „Ustawianie aplikacji pilota sterowania” strona 100.

KODY INFORMACYJNE STEROWNIKA ABUREMOTE

W razie komunikatów sterownika ABURemote



- Na wyświetlaczu wyświetlany jest komunikat z kodem informacyjnym.

Kod	Informacja	Przyczyna	Wymagane działanie
7	„Akumulator prawie pusty“	Akumulatory są prawie całkowicie rozładowane.	Wymienić akumulatory. Patrz „Zakładanie akumulatorów” strona 30.
8	„Błędny kod“	Wprowadzony kod jest nieprawidłowy.	Wcisnąć klawisz ENTER, ponownie wprowadzić kod.
9	„Szukaj wolnego kanału radiowego...”	Został wciśnięty przycisk PRZEŁĄCZENIE KANAŁU.	Poczekać, aż pilot sterowania znajdzie nowy wolny kanał radiowy.

SERWIS ABUS

TYLKO W NIEMCZECH

- ➔ Jeżeli są znane, mieć przygotowany numer produktu, numer seryjny i numer klienta.
- ➔ Zatelefonować do centrali serwisowej ABUS:
 - Telefon: 02261-37-237
- ➔ Poza normalnymi godzinami pracy proszę zostawić wiadomość na automatycznej sekretarce.
 - Serwis ABUS w krótkim czasie oddzwoni.
- ➔ W razie potrzeby przesłać opis problemu telefaksem lub e-mailem:
 - Telefaks: 02261-37-265
 - E-mail: service@abus-kransysteme.de

TYLKO POZA NIEMCAMI

- ➔ Skontaktować się z filią ABUS lub lokalnym partnerem serwisującym suwnice.
Informacje o danych i partnerach kontaktowych oraz o ich dostępności można uzyskać w filii ABUS lub u lokalnego partnera serwisującego suwnice.

DEKLARACJA WŁĄCZENIA

Niniejsza deklaracja jest deklaracją montażową w rozumieniu Dyrektywy Maszynowej, Załącznik II 1B, jeżeli sterownik ABURemote ma być zabudowany lub dobudowany w dźwignicy. Uruchomienie dźwignicy jest wówczas zabronione do momentu stwierdzenia, że urządzenie dźwignicowe, w które sterownik ABURemote ma zostać wbudowany, w całości odpowiada przepisom powołanej wcześniej dyrektywy WE w sprawie rynku wewnętrznego w brzmieniu obowiązującym w dniu wystawienia deklaracji. Jeżeli sterownik ABURemote jest dostarczany razem z kompletnym urządzeniem dźwignicowym, obowiązuje deklaracja zgodności dla urządzenia dźwignicowego. Niniejsza deklaracja montażowa jest wówczas bez znaczenia.

Hersteller/Producent	ABUS Kransysteme GmbH Sonnenweg 1 D – 51647 Gummersbach	
Produkt	Sterownik radiowy ABUS ABURemote Joystick w wykonaniu seryjnym	
Rok produkcji	Od 2012	
Numer zlecenia	Patrz strona tytułowa	
Pełnomocnik ds. kompletacji specjalnej dokumentacji technicznej	Daniel Isenbeck Kierownik Działu Techniki i Rozwoju ABUS Kransysteme GmbH Sonnenweg 1 D-51647 Gummersbach	
Niniejszym deklarujemy, że wymieniony wyżej produkt jest zgodny z przepisami podanych obok dyrektyw rynku wewnętrznego w brzmieniu obowiązującym dniu wystawienia deklaracji.	2006/42/WE 2014/35/UE 2014/35/UE 2014/53/WE	Maszyny Niskie napięcie Kompatybilność elektromagnetyczna Dyrektywa w sprawie urządzeń radiowych
W szczególności zostały zastosowane poniższe normy zharmonizowane oraz normy i specyfikacje i normy współobowiązujące.	EN 13849-1 EN 13557 EN 60204-32 EN 61000-6-4 EN 61000-6-2 EN 60529 EN 300220-2 EN 301489-3	Bezpieczeństwo maszyn Dźwignice – elementy nastawcze i stanyysterowania Wyposażenie elektryczne maszyn, dźwignic Kompatybilność elektromagnetyczna, emisja zakłóceń Kompatybilność elektromagnetyczna, odporność na zakłócenia Rodzaje ochrony obudową (kod IP) Kompatybilność elektromagnetyczna i problematyka widma radiowego (ERM) – urządzenia radiowe małego zasięgu (SRD) Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM) – Electromagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services

Dołączona jest kompletna dokumentacja techniczna.

Odpowiednie instrukcje obsługi są dołączone w języku kraju użytkownika.

Zobowiązujemy się do udostępniania przez nasz dział „Dokumentacja T” specjalnej dokumentacji niekompletnej maszyny organom nadzoru rynku na ich uzasadnione żądanie.

Gummersbach, 23 kwietnia 2026

Kierownik Działu Rozwoju Elektroniki

Willi Dick



Podpis osoby upoważnionej

Treść niniejszej deklaracji jest zgodna z wymaganiami EN ISO 17050.

Spółka ABUS Kransysteme GmbH posiada system zarządzania jakością zgodny z DIN EN ISO 9001.

ABUS Kransysteme GmbH

Sonnenweg 1

D – 51647 Gummersbach

Tel. 0049 – 2261 – 37-0

Faks. 0049 – 2261 – 37-247

info@abus-kransysteme.de

Przekazywanie oraz powielanie tego dokumentu, jego wykorzystywanie i udostępnianie jego treści jest niedozwolone, chyba że została wyraźnie udzielona zgoda. Naruszenie tej zasady zobowiązuje do odszkodowania. Wszystkie prawa związane z ewentualnym udzieleniem patentu lub zarejestrowaniem wzoru użytkowego zastrzeżone.

AN 120296PL005
2026-04-23

ABUS