

Zintegrowany ruch stołu

Aneks do Podręcznika
użytkownika systemu



Intuitive Surgical, Inc.
1266 Kifer Road
Sunnyvale, CA 94086 USA
intuitive.com



Intuitive Surgical, Sàrl
Chemin des Mûriers 1
1170 Aubonne, Switzerland



PN 554797-01 Rev. A 2019.01 (Polish)

COPYRIGHT

© 2019 Intuitive Surgical, Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

ZNAKI TOWAROWE

Intuitive Surgical, Intuitive, Beyond the Limits of the Human Hand, da Vinci, da Vinci S, da Vinci Si i da Vinci Xi są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Inc.Intuitive Surgical, Inc.

Znaki towarowe innych stron są własnością ich odnośnych właścicieli i w taki sposób należy je traktować.

RX ONLY

DANE KONTAKTOWE INTUITIVE SURGICAL

Dział obsługi klienta i zgłaszanie skarg lub zdarzeń niepożądanych:

Poniższych informacji należy używać do kontaktu z Działem Obsługi Klienta, w tym do składania zamówień, zgłaszania skarg lub zdarzeń niepożądanych oraz uzyskania ogólnych informacji dotyczących Intuitive Surgical lub naszych produktów i usług.

Stany Zjednoczone:

Intuitive Surgical, Inc.
1266 Kifer Road
Sunnyvale, CA 94086 USA

Europa:

Intuitive Surgical, Sàrl
Chemin des Mûriers 1
1170 Aubonne, Switzerland

Bezpłatny nr tel.:

1.800.876.1310

Bezpośredni nr tel.:

408.523.2100

Fax: 408.523.2377

Bezpłatny nr tel.: +800.0821.2020

Bezpośredni nr tel.:

+41.21.821.2020

Fax: +41.21.821.2021

Dział Pomocy Technicznej:

Informacje dotyczące systemu chirurgicznego da Vinci Xi można uzyskać, dzwoniąc na infolinię Działu Pomocy Technicznej. W Stanach Zjednoczonych prosimy zadzwonić pod numer 1.800.876.1310, gdzie telefony są obsługiwane przez 24 godziny na dobę, siedem dni w tygodniu. W Europie prosimy dzwonić pod numer +41.21.821.2020.

DANE KONTAKTOWE TRUMPF MEDICAL

Informacje dotyczące stołu chirurgicznego Trumpf TruSystem® 7000dV:

TRUMPF Medizin Systeme GmbH + Co. KG
Carl-Zeiss-Straße 7-9
07318 Saalfeld
Germany
www.trumpfmedical.com

Tel.: +49 3671 586-41911

Fax: +49 3671 586-41175

e-mail: service.ww@trumpfmedical.com

SPIS TREŚCI

WSTĘP.....	4	ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW.....	29
KORZYSTANIE Z PODRĘCZNIKA.....	4	WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE ROZWIĄZYWANIA PROBLEMÓW.....	29
WSKAZANIA DO STOSOWANIA.....	4	UZYSKANIE NATYCHMIASTOWEGO DOSTĘPU DO PACJENTA.....	31
OPIS.....	4	USTAWIANIE POZYCJI PORTU.....	32
KOMPATYBILNE WYPOSAŻENIE: SYSTEM, STÓŁ I PILOT ZDALNEGO STEROWANIA.....	5	ŚWIECI SIĘ TYLKO PRZYCIŚK TRYBU AUTONOMICZNEGO.....	33
PILOT ZDALNEGO STEROWANIA 7000dV.....	6	NIE MOŻNA POŁĄCZYĆ SYSTEMU ZE STOŁEM.....	34
PODSTAWOWE KROKI.....	7	UTRATA POŁĄCZENIA.....	34
EKRAN DOTYKOWY WÓZKA WIZYJNEGO.....	8	ZINTEGROWANY RUCH STOŁU NIE WŁĄCZA SIĘ.....	35
OGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI I OSTRZEŻENIA.....	9	POŁĄCZENIE Z NIEWŁAŚCICYM SYSTEMEM.....	36
PRZYGOTOWANIE.....	11	STÓŁ NIE PORUSZA SIĘ.....	37
KORZYSTANIE WYŁĄCZNIE Z KOMPATYBILNYCH URZĄDZEŃ.....	11	STÓŁ NIE PORUSZA SIĘ ZGODNIE Z POLECENIEM OPERATORA.....	38
PRZYGOTOWYWANIE STOŁU.....	12	KONTAKT Z DZIAŁEM POMOCY.....	39
POTWIERDZIĆ PRZYGOTOWANIE STOŁU.....	13	PRZEWODNIK PO IKONACH I SYMBOLACH.....	40
POŁĄCZENIE SYSTEMU ZE STOŁEM (BEZPRZEWODOWO).....	14	LATEKS Z KAUCZUKU NATURALNEGO.....	41
POŁĄCZENIE SYSTEMU ZE STOŁEM (PRZEWODOWO).....	15		
UKŁADANIE I ZABEZPIECZANIE PACJENTA.....	16		
UMIESZCZANIE PORTÓW.....	17		
URUCHAMIANIE SYSTEMU DA VINCI XI.....	18		
ZASTOSOWANIE ŚRÓDOPERACYJNE.....	19		
DOKOWANIE SYSTEMU DA VINCI XI.....	19		
NAPROWADZANIE ZA POMOCĄ SYSTEMU DA VINCI XI.....	20		
REGULACJA DOSTĘPU DO PACJENTA I ZAKRESU RUCHU SYSTEMU.....	21		
PRZYGOTOWANIE DO ZINTEGROWANEGO RUCHU STOŁU.....	22		
WŁĄCZANIE ZINTEGROWANEGO RUCHU STOŁU.....	24		
W TRAKCIE ZINTEGROWANEGO RUCHU STOŁU (ANESTEZJA I PRZY ŁÓŻKU).....	25		
W TRAKCIE ZINTEGROWANEGO RUCHU STOŁU (CHIRURG).....	26		
WYŁĄCZANIE ZINTEGROWANEGO RUCHU STOŁU.....	27		
TRYB AUTONOMICZNY.....	28		

WSTĘP

KORZYSTANIE Z PODRĘCZNIKA

Niniejszy podręcznik zawiera instrukcje użytkowania i ograniczenia dotyczące korzystania ze Zintegrowanego Ruchu Stołu z systemem chirurgicznym da Vinci Xi (model IS4000). Niniejszy dokument nie jest źródłem informacji na temat technik chirurgicznych. Podręcznik należy przechowywać razem z systemem da Vinci Xi, do którego jest przeznaczony.

Więcej informacji na temat użytkowania można znaleźć w Podręczniku użytkownika systemu da Vinci Xi, Podręczniku użytkownika narzędzi i akcesoriów da Vinci Xi oraz w Instrukcji obsługi stołu operacyjnego Trumpf TruSystem 7000dV.

WSKAZANIA DO STOSOWANIA

Zintegrowany ruch stołu pozwala personelowi chirurgicznemu na zmianę pozycji pacjenta poprzez regulację stołu bez konieczności odłączania systemu chirurgicznego da Vinci Xi podczas urologicznych zabiegów chirurgicznych, ogólnych laparoskopowych zabiegów chirurgicznych oraz ginekologicznych laparoskopowych zabiegów chirurgicznych. Jest on przeznaczony do stosowania z kompatybilnym stołem w sali operacyjnej (S.O.).

OPIS

Zintegrowany ruch stołu pozwala personelowi chirurgicznemu na zmianę pozycji pacjenta bez konieczności odłączania systemu. Po włączeniu funkcji zintegrowanego ruchu stołu na przegubach wózka pacjenta systemu da Vinci Xi zwalniane są hamulce, dzięki czemu ramiona narzędziowe mogą bezpiecznie poruszać się wraz z pacjentem. Po wyłączeniu zintegrowanego ruchu stołu, hamulce ramion narzędziowych włączają się ponownie i są gotowe do pracy chirurgicznej.

Należy używać wyłącznie kompatybilnego wyposażenia i oprogramowania:

- › system chirurgiczny da Vinci Xi (model IS4000),
- › oprogramowanie A70_P4 lub nowsze, z włączoną funkcją ruchu stołu,
- › stół Trumpf TruSystem 7000dV (model TS7000dV),
- › pilot zdalnego sterowania Trumpf 7000dV.

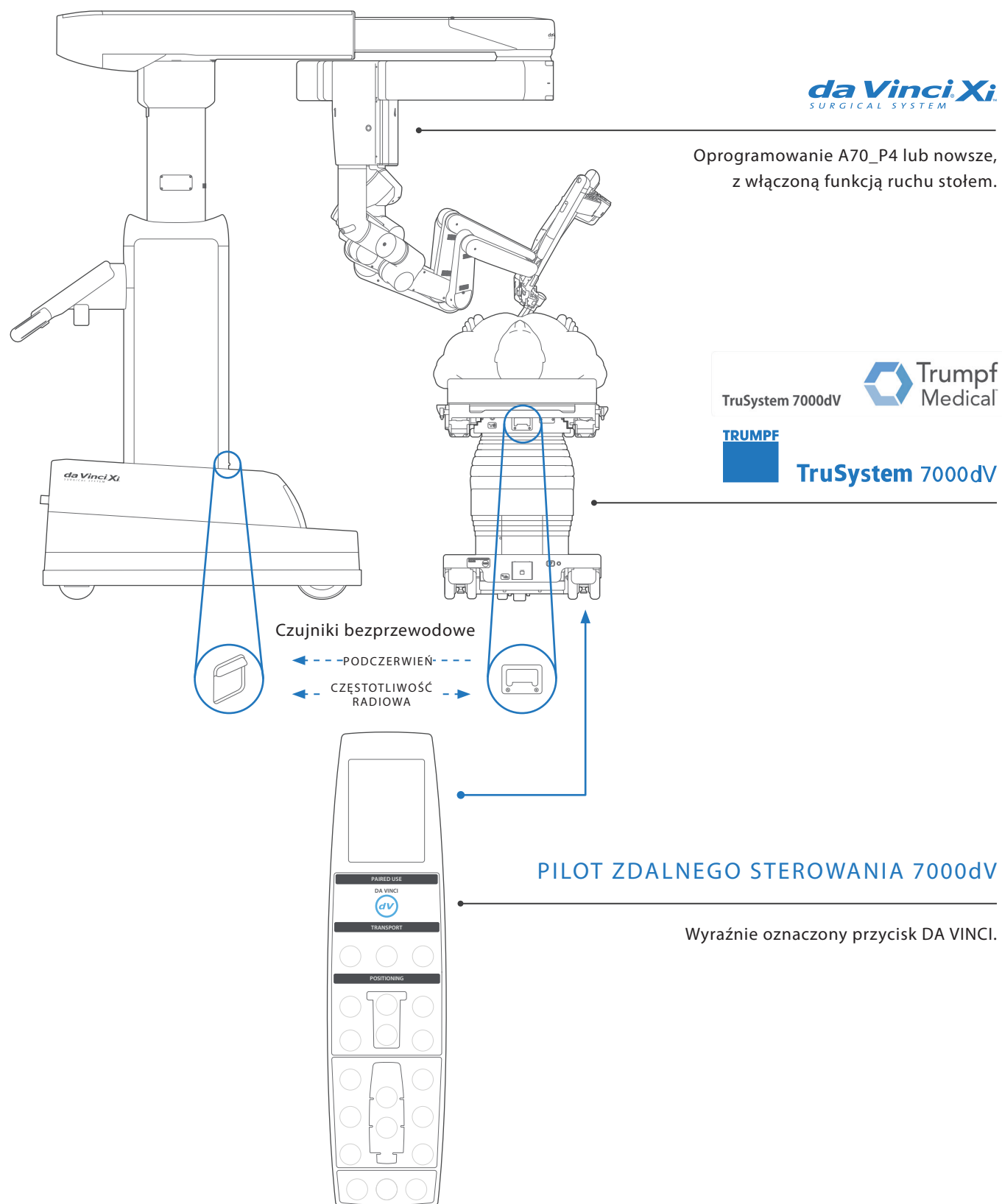
Użytkownik musi powiązać system i stół za pomocą przycisku DA VINCI na pilocie zdalnego sterowania. Sygnał podczerwieni (IR) jest przesyłany z czujników w górnej części kolumny stołu do czujnika w dolnej części kolumny wózka pacjenta. Sygnał ten pozwala systemowi wykryć obecność stołu i umożliwia ich połączenie. Należy uważać, aby nie zablokować żadnego z czujników podczerwieni (IR). Obłożenia nie mają wpływu na sygnał podczerwieni (IR).

Po zadokowaniu kaniuli użytkownik powinien ustawiać stół tylko przy użyciu funkcji zintegrowanego ruchu stołu. Użytkownik naciska przycisk DA VINCI na pilocie, aby wyłączyć zintegrowany ruch stołu, ustawia stół za pomocą przycisków pozycjonujących, a następnie ponownie naciska przycisk DA VINCI, aby wyłączyć zintegrowany ruch stołu.

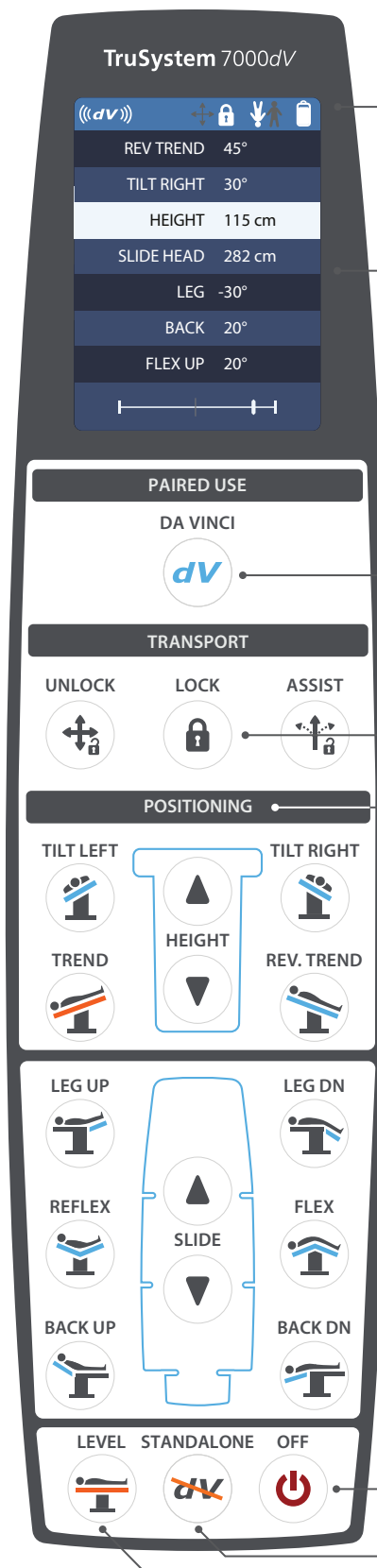
Łącze o częstotliwości radiowej (RF) zapewnia drogę komunikacyjną niezbędną do wykonania skoordynowanych ruchów po wydaniu polecenia za pomocą pilota. W środowiskach, w których nie jest dozwolone stosowanie fal radiowych, można użyć opcjonalnego połączenia przewodowego.

Przed użyciem zintegrowanego ruchu stołu, w trakcie i po zakończeniu należy zawsze sprawdzić dostęp do pacjenta, miejsca portów, zdalne środki kaniul i końcówki narzędzi.

KOMPATYBILNE WYPOSAŻENIE: SYSTEM, STÓŁ I PILOT ZDALNEGO STEROWANIA



PILOT ZDALNEGO STEROWANIA 7000dV



PASEK STATUSU

Wyświetlanie statusu połączenia, statusu blokady kół, pozycji pacjenta i czasu pracy baterii.

WYŚWIETLACZ DOTYKOWY LCD

Wyświetlanie aktualnej pozycji stołu oraz komunikatów o statusie systemu.

PRZYCISK DA VINCI

Naciśnięcie uruchamia połączenie i włączenie/wyłączenie zintegrowanego ruchu stołu podczas zabiegów.

LOCK (BLOKADA)

Zabezpieczenie stóp stołu operacyjnego.

POSITIONING (USTAWIANIE POZYCJI)

Ustawianie wysokości i pozycji stołu. Po zadokowaniu wszystkich kaniul włączyć zintegrowany ruch stołu, aby włączyć te przyciski.

OFF (WYŁĄCZNIK)

WYŁĄCZNIK zasilania stołu lub polecenie awaryjnego zatrzymania ruchu stołu.

STANDALONE (TRYB AUTONOMICZNY)

Użycie trybu autonomicznego, gdy żadna kaniula nie jest zadokowana.

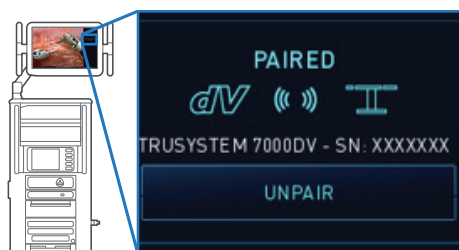
LEVEL (POZIOM)

Poziomowanie stołu i wyśrodkowanie względem kolumny.

PODSTAWOWE KROKI

1. POTWIERDZIĆ POŁĄCZENIE SYSTEMU ZE STOŁEM

Potwierdzić połączenie systemu ze stołem. Status połączenia wyświetla się na pilocie zdalnego sterowania i w zakładce Stół.



2. WŁĄCZYĆ ZINTEGROWANY RUCH STOŁU

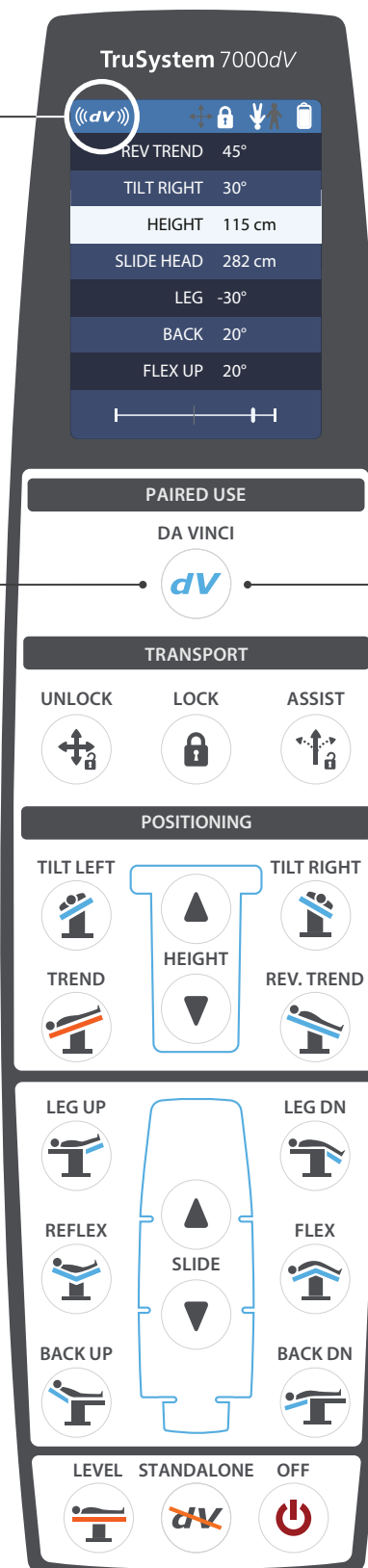
Nacisnąć przycisk DA VINCI, aby włączyć zintegrowany ruch stołu. Spowoduje to zwolnienie hamulców na przegubach wózka pacjenta systemu da Vinci Xi, co umożliwia bezpieczne poruszanie się ramion narzędziowych wraz z pacjentem.

3. USTAWIĆ POZYCJĘ STOŁU

Nacisnąć i przytrzymać przyciski pozycjonowania, aby ustawić pozycję stołu.

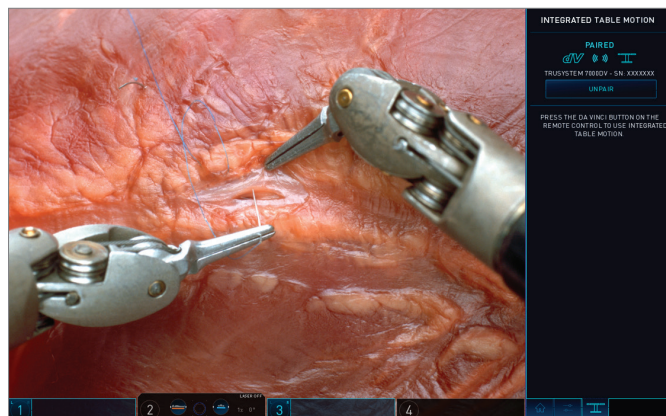
4. WYŁĄCZYĆ ZINTEGROWANY RUCH STOŁU

Nacisnąć przycisk DA VINCI, aby wyłączyć zintegrowany ruch stołu. Uruchomienie hamulców na wózku pacjenta, dzięki czemu ramiona narzędziowe są ponownie gotowe do użycia chirurgicznego.



EKRAN DOTYKOWY WÓZKA WIZYJNEGO

ZAKŁADKA STÓŁ



Gotowy do zintegrowanego ruchu stołu.

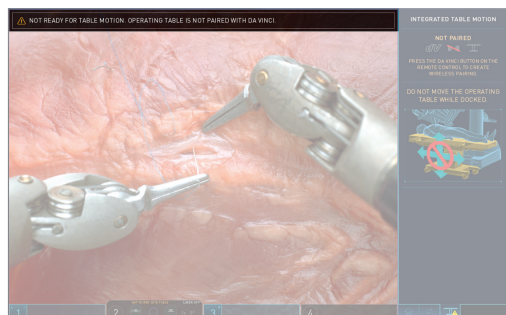


Niegotowy do zintegrowanego ruchu stołu. Użytkownik musi połączyć system ze stołem.



Nie włączono funkcji zintegrowanego ruchu stołu. Skontaktować się z Intuitive Surgical.

BANER ZINTEGROWANEGO RUCHU STOŁU

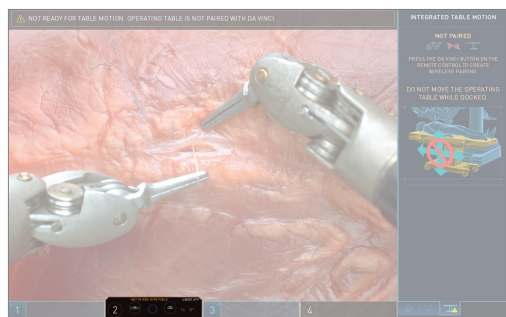


Gotowy do zintegrowanego ruchu stołu.



Niegotowy do zintegrowanego ruchu stołu. Przeczytać baner, aby uzyskać więcej informacji.

STATUS ZINTEGROWANEGO RUCHU STOŁU W OBSZARZE ENDOSKOPU



Gotowy do zintegrowanego ruchu stołu.



Niegotowy do zintegrowanego ruchu stołu. System nie jest połączony ze stołem.

OGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI I OSTRZEŻENIA

NALEŻY PRZECZYTAĆ WSZYSTKIE PODRĘCZNIKI UŻYTKOWNIKA I



OSTRZEŻENIE

Nieprzeczytanie i niezrozumienie informacji dotyczących ostrzeżeń i ostrzeżeń zawartych w niniejszym podręczniku oraz we wszystkich innych stosownych podręcznikach użytkownika przed rozpoczęciem korzystania ze zintegrowanego ruchu stołu może prowadzić do poważnych obrażeń i spowodować nieprawidłowe działanie.

Nieprzeczytanie i nieprzestrzeganie wszystkich instrukcji – w tym instrukcji dołączonych do podręcznika użytkownika systemu da Vinci Xi, podręcznika użytkownika narzędzi i akcesoriów da Vinci Xi oraz instrukcji obsługi stołu operacyjnego Trumpf TruSystem 7000 – może prowadzić do obrażeń ciała i spowodować nieprawidłowe działanie urządzenia.

DOKUMENT NIE JEST ŹRÓDŁEM INFORMACJI NA TEMAT TECHNIK CHIRURGICZNYCH



OSTRZEŻENIE

Zabiegi minimalnie inwazyjne powinni wykonywać wyłącznie chirurdzy odpowiednio przeszkoleni i ze znajomością technik minimalnie inwazyjnych.

System chirurgiczny da Vinci Xi oraz zintegrowany ruch stołu powinny być używane wyłącznie przez lekarza lub przez personel medyczny pod nadzorem lekarza.

Systemu powinni używać wyłącznie przeszkoleni użytkownicy oraz osoby, które posiadają odpowiednie umiejętności w zakresie robotyki, aby wykonywać zadania związane z poszczególnymi zabiegami. Szkolenie organizowane przez Intuitive Surgical ogranicza się do stosowania systemu da Vinci i nie zastępuje niezbędnego wykształcenia medycznego i doświadczenia wymaganego do wykonywania zabiegów chirurgicznych.

Przed przeprowadzeniem zabiegu minimalnie inwazyjnego należy zapoznać się z literaturą medyczną dotyczącą technik, powikłań i zagrożeń.

Zawsze należy mieć dostępne zapasowe wyposażenie, aby dokończyć zabieg chirurgiczny w przypadku awarii narzędzia lub systemu.

OGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI I OSTRZEŻENIA (C.D.)

STOSOWAĆ ZGODNIE Z INSTRUKCJĄ



OSTRZEŻENIE

Zintegrowany ruch stołu jest przeznaczony do określonych funkcji chirurgicznych. Używanie go do zadań niezgodnych z przeznaczeniem może spowodować obrażenia ciała i uszkodzenia.

Produkty wytwarzane lub dystrybuowane przez firmy nieautoryzowane przez Intuitive Surgical, Inc. mogą nie być kompatybilne ze zintegrowanym ruchem stołu i systemem chirurgicznym da Vinci Xi. Stosowanie takich produktów może prowadzić do niepożądanych rezultatów i potencjalnych obrażeń użytkownika lub pacjenta.

Zintegrowanego ruchu stołu nie należy stosować w zabiegach, w których kaniule nie są w pełni osadzone na ścianie ciała (np. dostęp przez jamę ustną).

Zintegrowanego ruchu stołu nie należy stosować w zabiegach, w których kaniule są wprowadzane przez ścianę klatki piersiowej (np. w zabiegach kardio-torakochirurgicznych).

Zintegrowanego ruchu stołu nie należy stosować w zabiegach, w których dwie lub więcej kaniul jest umieszczonych w tym samym otworze dostępu do jamy brzusznej.

Nie wykonywać zintegrowanego ruchu stołu podczas stosowania nieodpowiednio osadzonych kaniul (np. w sytuacjach, które zmniejszają siłę wyciągania, takich jak zabiegi przez ścianę klatki piersiowej, zabiegi bez ściany ciała lub pacjenci z nadmiernie uginającymi się/słabymi/cienkimi/otłuszczonymi ścianami ciała). W razie potrzeby, przed wykonaniem zintegrowanego ruchu stołu należy odblokować odpowiednie ramię (ramiona) narzędziowe.

UWAGA:

Należy zachować ostrożność podczas stosowania u pacjentów, u których kaniule mogą nie być odpowiednio osadzone (np. w przypadku słabych lub cienkich ścian ciała u dzieci lub osób starszych).

RYZIKO ZWIĄZANE ZE STOŁEM



PRZESTROGA

Podczas opuszczania należy zwrócić szczególną uwagę na stół operacyjny, ponieważ może dojść do zderzenia blatu stołu operacyjnego z leżącymi pod nim akcesoriami lub nawet do kontaktu z podłogą, jeśli jest on ustawiony w pozycji krańcowej. W niektórych sytuacjach istnieje również ryzyko zmiążdżenia ludzi.

Należy zwrócić uwagę, aby obłożenia chirurgiczne, przewody, pasy do unieruchomienia pacjenta ani inne przedmioty nie miały kontaktu z ruchomymi częściami i nie zaczepiły się o nie.

PRZYGOTOWANIE

KORZYSTANIE WYŁĄCZNIE Z KOMPATYBILNYCH URZĄDZEŃ



1. UŻYWAĆ WYŁĄCZNIE SYSTEMU CHIRURGICZNEGO DA VINCI XI

System chirurgiczny da Vinci Xi (model IS4000) jest jedynym systemem kompatybilnym ze zintegrowanym ruchem stołu.

W przypadku niekompatybilnych systemów, przed wykonaniem ruchu stołem należy odłączyć go od pacjenta. Patrz TRYB AUTONOMICZNY w niniejszym podręczniku.



2. UŻYWAĆ PRAWDŁOWEGO OPROGRAMOWANIA SYSTEMOWEGO, Z WŁĄCZONĄ FUNKCJĄ RUCHU STOŁU

Wersja A7.0_P4 lub nowsza jest jedynym oprogramowaniem systemowym kompatybilnym ze zintegrowanym ruchem stołu. Funkcja ruchu stołu musi być również włączona.

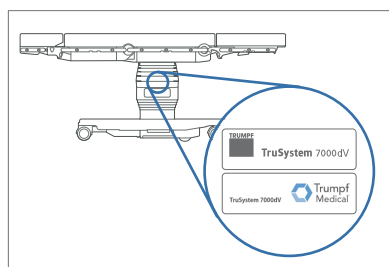
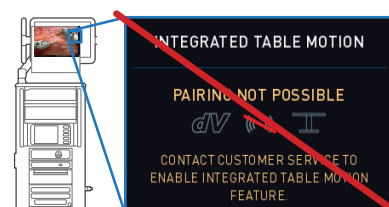
Wszystkie inne oprogramowania są niekompatybilne ze zintegrowanym ruchem stołu, w tym:

- › oprogramowanie A7.0_P3b lub wcześniejsza wersja,
- › oprogramowanie A7.0_P4 lub nowsze, z niewłączoną jeszcze funkcją ruchu stołu.

Informacje na temat wersji oprogramowania można znaleźć na ekranie dotykowym wózka wizyjnego, w zakładce Ustawienia, w sekcji Rozwiązywanie problemów.

Jeżeli funkcja zintegrowanego ruchu stołu nie jest włączona, w zakładce Stół wyświetla się komunikat. Wyłącznie Intuitive Surgical może włączyć tę funkcję.

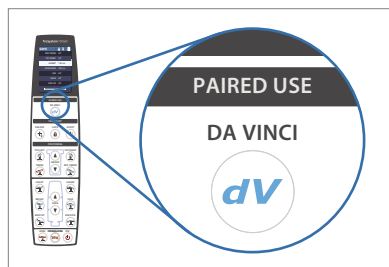
W przypadku niekompatybilnego oprogramowania, przed wykonaniem ruchu stołem należy odłączyć go od pacjenta. Patrz TRYB AUTONOMICZNY w niniejszym podręczniku.



3. UŻYWAĆ WYŁĄCZNIE STOŁU TRUMPF TRUSYSTEM 7000dV

Stół Trumpf TruSystem 7000dV (model TS7000 dV) jest jedynym stołem operacyjnym kompatybilnym ze zintegrowanym ruchem stołu.

Wszystkie inne stoły operacyjne, w tym Trumpf TruSystem 7000, nie są kompatybilne ze zintegrowanym ruchem stołu. Zawsze odłączać system od pacjenta przed wykonaniem ruchu niekompatybilnym stołem.

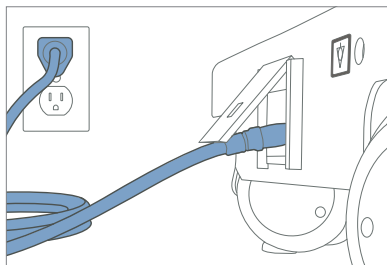


4. UŻYWAĆ WYŁĄCZNIE PILOTA ZDALNEGO STEROWANIA TRUMPF 7000dV

Polit zdalnego sterowania Trumpf 7000dV jest jedynym pilotem kompatybilnym ze zintegrowanym ruchem stołu. Posiada on wyraźnie oznaczony przycisk DA VINCI.

Wszystkie inne piloty zdalnego sterowania są niekompatybilne ze zintegrowanym ruchem stołu. Zawsze odłączać system od pacjenta przed wykonaniem ruchu niekompatybilnym stołem za pomocą niekompatybilnego pilota zdalnego sterowania.

PRZYGOTOWYWANIE STOŁU

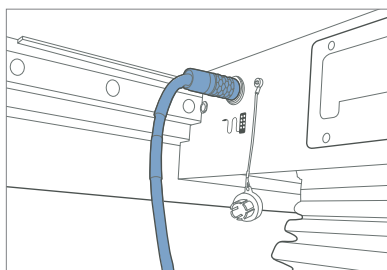


1. NAŁADOWAĆ AKUMULATOR STOŁU PRZEZ NOC

Podłączyć przewód zasilający stołu do gniazdka ściennego prądu zmiennego (AC). Ze względu na wymagania dotyczące zasilania systemu należy zawsze korzystać z oddzielnego gniazdka, odseparowanego od wózka pacjenta da Vinci Xi, wózka wizyjnego, czy konsoli chirurgicznej.

UWAGA:

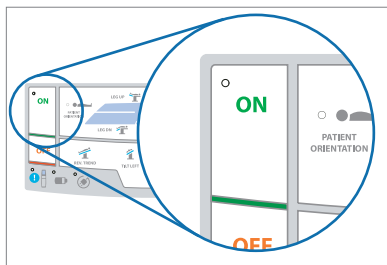
Po ustawieniu stołu do użytku śródoperacyjnego sprawdzić, czy przewód zasilający stołu sięga oddzielnego gniazdka prądu zmiennego (AC). W przypadku, gdy w trakcie zabiegu wymagane jest zasilanie z gniazdka, nie będzie konieczne odłączanie kaniul, przesuwanie stołu bliżej gniazdka czy ponowne odłączanie kaniul.



2. PODŁĄCZYĆ PILOT ZDALNEGO STEROWANIA

Podłączyć pilota zdalnego sterowania 7000dV do stołu w taki sposób, aby czerwona kropka na łączniku zrównała się z czerwoną kropką na wtyku jack. Stół posiada dwa wtyki jack, położone pod blatem po przeciwnych stronach kolumny. Do gniazdka powinien być podłączony tylko jeden pilot.

Ostrożnie pociągnąć za przewód, aby sprawdzić podłączenie.



3. WŁĄCZYĆ ZASILANIE STOŁU

Nacisnąć przycisk zasilania na klawiaturze kolumny stołu, aby włączyć zasilanie stołu przy użyciu akumulatora. Pilot zdalnego sterowania 7000dV posiada przycisk zasilania, którym nie można włączyć stołu. Można go używać tylko do wyłączania zasilania stołu.

Więcej informacji na temat korzystania z klawiatury kolumny stołu znajduje się w Instrukcji obsługi stołu operacyjnego Trumpf TruSystem 7000dV.

UWAGA:

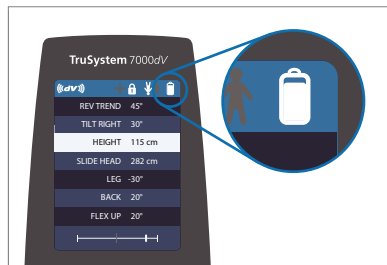
Stół włączy się automatycznie, jeżeli jest podłączony do zasilania prądu zmiennego (AC). Odłączyć przewód zasilania stołu, aby używać stołu w trybie zasilania akumulatorowego.

POTWIERDZIĆ PRZYGOTOWANIE STOŁU

1. POTWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA AKUMULATORA STOŁU

Sprawdzić, czy akumulator stołu jest prawidłowo naładowany, zgodnie z instrukcjami podanymi w Instrukcji obsługi stołu operacyjnego Trumpf TruSystem 7000dV.

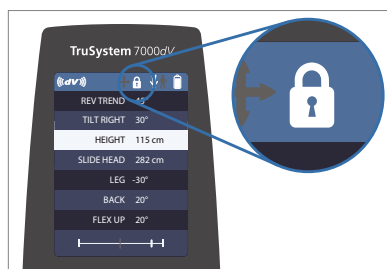
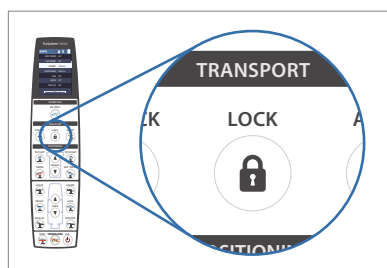
Poziom naładowania akumulatora jest wyświetlany na pasku stanu pilota i na klawiaturze w kolumnie stołu. Gdy przewód zasilający stołu jest podłączony, ikona akumulatora pilota nie wyświetla się. Odłączyć przewód zasilania, aby używać stołu w trybie zasilania akumulatorowego.



2. POTWIERDZIĆ ZABLOKOWANIE STÓP STOŁU

Jeżeli stopy stołu nie są zablokowane, na pasku stanu LCD wyświetla się ikona „odblokowane” i mruka przycisk LOCK (blokada). Zawsze należy zablokować stopy stołu przed zadokowaniem wózka pacjenta. Odblokowany stół operacyjny może w sposób niezamierzony poruszyć się podczas zabiegu, powodując obrażenia pacjenta i/ lub użytkownika.

Aby zablokować stopy, należy nacisnąć przycisk LOCK (blokada) na pilocie zdalnego sterowania. Na pasku stanu wyświetlacza LCD pilota wyświetli się ikona „zablokowane”.



PRZESTROGA

Zawsze należy zablokować stopy stołu przed zadokowaniem. Odblokowany stół operacyjny może w sposób niezamierzony poruszyć się podczas zabiegu, powodując obrażenia pacjenta i/ lub użytkownika. Nie należy odblokowywać stóp stołu do momentu oddokowania.

POŁĄCZENIE SYSTEMU ZE STOŁEM (BEZPRZEWODOWO)

UWAGA:

Połączenie systemu da Vinci Xi ze stołem TruSystem 7000dV za pomocą połączenia bezprzewodowego może być niedostępne w niektórych krajach. W celu uzyskania dalszych informacji na ten temat należy skontaktować się z przedstawicielem firmy Intuitive Surgical w swoim kraju.

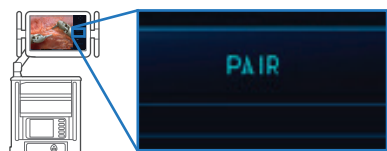
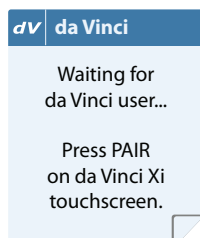
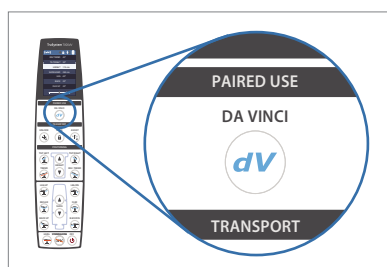
Aby użyć zintegrowanego ruchu stołem, pomiędzy systemem a stołem musi zostać ustanowione połączenie komunikacyjne, wykorzystujące przesyłany pomiędzy nimi sygnał podczerwieni (IR). Nazywa się to połączeniem (sparowaniem).

W trybie autonomicznym nie można wykonać bezprzewodowego połączenia systemu. Sprawdzić, czy system nie jest w trybie autonomicznym, aby zapewnić normalny przebieg pracy. Patrz TRYB AUTONOMICZNY w niniejszym podręczniku.

Aby uniknąć utraty połączenia podczas zabiegu, należy uważać, aby nie zasłonić żadnego z czujników podczerwieni (IR). Obłożenia nie blokują sygnału podczerwieni (IR).

1. NACISNĄĆ PRZYCIŚK DA VINCI

Nacisnąć i zwolnić przycisk DA VINCI na pilocie zdalnego sterowania. Na wyświetlaczu LCD wyświetli się napis: Waiting for da Vinci user... Press PAIR on the da Vinci touchscreen. („Oczekiwanie na użytkownika da Vinci... Nacisnąć PAIR (połącz) na ekranie dotykowym da Vinci Xi”).



2. NACISNĄĆ POŁĄCZ NA WÓZKU WIZYJNYM

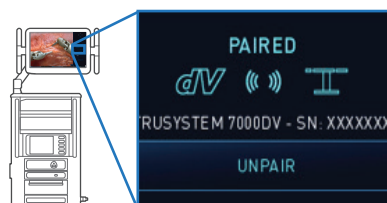
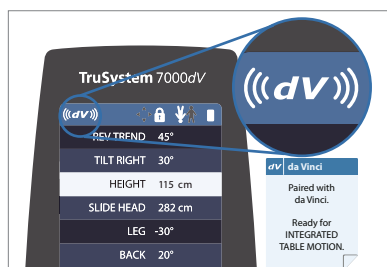
Nacisnąć PAIR (połącz) w zakładce Stół na ekranie dotykowym wózka wizyjnego. Powoduje to połączenie stołu z systemem, co jest wymagane do zintegrowanego ruchu stołem.

Żądanie wykonania połączenia należy potwierdzić w ciągu 10 sekund, w przeciwnym razie żądanie zostanie odrzucone.

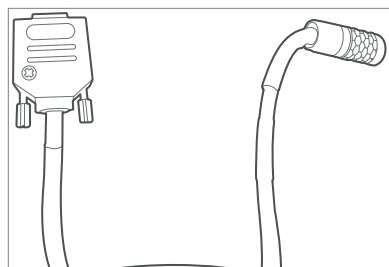
3. POTWIERDZIĆ POŁĄCZENIE SYSTEMU ZE STOŁEM

Potwierdzić połączenie systemu ze stołem. Na pasku stanu LCD pilota wyświetli się ikona „połączenie bezprzewodowe”. W zakładce Stół wyświetli się słowo „PAIRED” (połączono) i trzy niebieskie ikony reprezentujące system, sparowane połączenie bezprzewodowe i stół.

Po połączeniu systemu ze stołem, dostępne przyciski pozycjonowania podświetlą się.



POŁĄCZENIE SYSTEMU ZE STOŁEM (PRZEWODOWO)

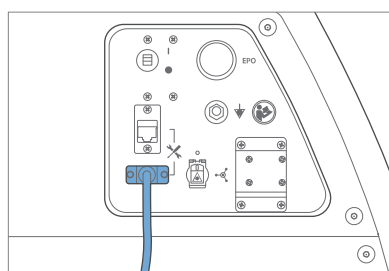


Do bezpośredniego połączenia stołu z wózkiem pacjenta można użyć opcjonalnego przewodu połączeniowego (Trumpf PN 1816914), z pominięciem łączu IR/RF.

Przewód połączeniowy nie jest dołączony do stołu przy zakupie.

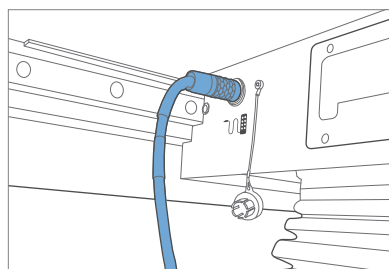
1. PODŁĄCZYĆ PRZEWÓD DO WÓZKA PACJENTA

Podłączyć jeden koniec przewodu połączeniowego do gniazda jack wózka pacjenta.



2. PODŁĄCZYĆ PRZEWÓD DO STOŁU

Podłączyć drugi koniec przewodu połączeniowego do jednego z gniazd jack stołu. Gniazda jack znajdują się w górnej części stołu, po obu stronach kolumny, tuż pod blatem.



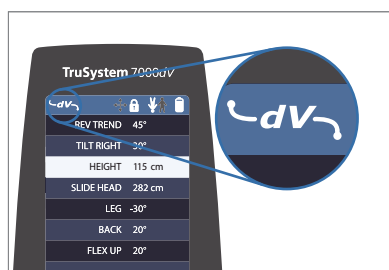
UWAGA:

Stół posiada dwa gniazda jack, po jednym z każdej strony kolumny. Jedno gniazdo używane jest do podłączenia pilota zdalnego sterowania, a drugie do podłączenia przewodu połączeniowego.

3. POTWIERDZIĆ POŁĄCZENIE SYSTEMU ZE STOŁEM

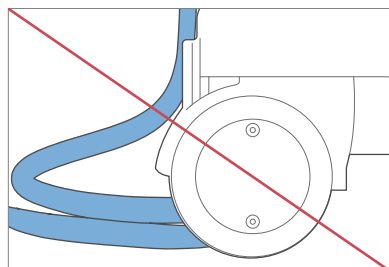
Potwierdzić połączenie systemu ze stołem. Na pasku stanu LCD pilota zdalnego sterowania wyświetli się ikona „połączenie przewodowe”. W zakładce Stół wyświetli się słowo PAIRED (połączono) i trzy niebieskie ikony reprezentujące system, połączenie przewodowe i stół.

Aby rozłączyć, należy odłączyć przewód.

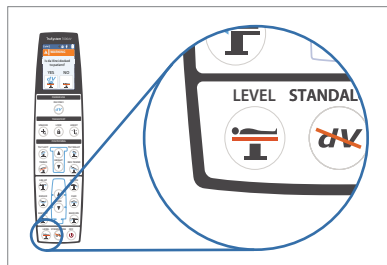


4. PRAWIDŁOWO UŁOŻYĆ PRZEWÓD

Przewód połączeniowy należy ułożyć w taki sposób, aby wózek pacjenta nie przejechał po nim, ani nie poruszył nim w sposób powodujący wyrwanie przewodu lub uszkodzenie łącznika.



UKŁADANIE I ZABEZPIECZANIE PACJENTA



1. WYPOZIOMOWAĆ STÓŁ

Nacisnąć przycisk LEVEL (poziom) na pilocie zdalnego sterowania. Pozwala to wypoziomować stół względem podłogi. Powoduje to również przesunięcie blatu, dzięki czemu tylna część jest umieszczona centralnie nad kolumną, a stół nie znajduje się w pobliżu wartości granicznej zakresu ruchu przesunięcia.

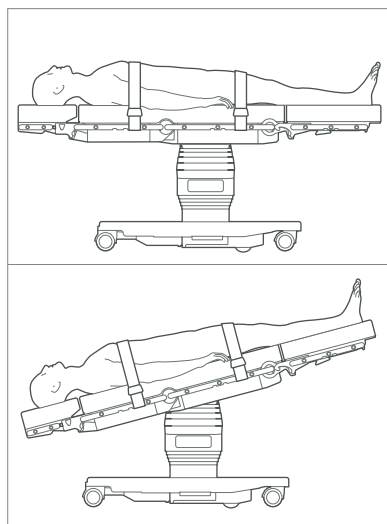
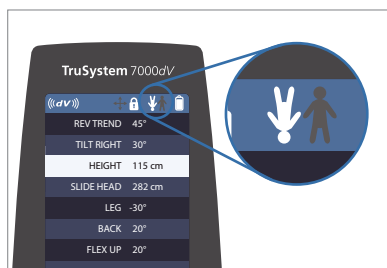
Potwierdzić na wyświetlaczu LCD, że wszystkie ustawienia mają wartość zero stopni i centymetrów, co znaczy, że stół jest w „pozycji zerowej”.

2. UMIEŚCIĆ PACJENTA NA STOLE

Ułożyć pacjenta w prawidłowej pozycji na blacie stołu. Zaleca się stosowanie niskoprofilowych strzemion, aby zwiększyć przestrzeń między pacjentem a ramionami narzędziowymi.

Zazwyczaj pacjent jest ułożony głową w kierunku sekcji głowy stołu. Jeżeli pacjent jest ułożony w odwrotnym kierunku, należy wybrać odwróconą orientację pacjenta za pomocą klawiatury w kolumnie stołu.

Kierunek ułożenia pacjenta powinien być zgodny z ikoną na pasku stanu pilota, widzianą z punktu widzenia anestezjologa.



3. ZABEZPIECZYĆ PACJENTA

Przymocować pacjenta bezpiecznie i mocno do stołu, zgodnie z protokołem szpitalnym. Sprawdzić, czy pasy lub taśma nie zaplączą się w ruchomych częściach stołu lub nie zablokują ruchu stołu. Zalecane są akcesoria mocowane do standardowej szyny stołu.

4. SPRAWDZIĆ ZABEZPIECZENIA

Wykonać ruch stołu za pomocą pilota zdalnego sterowania. Przetestować wszystkie planowane kierunki i zakresy ruchu stołu zgodnie z protokołem szpitalnym. Należy sprawdzić, czy pacjent jest odpowiednio zabezpieczony, aby osiągnąć zamierzony kąt i uniknąć niezamierzonych ruchów pacjenta podczas zabiegu.



OSTRZEŻENIE

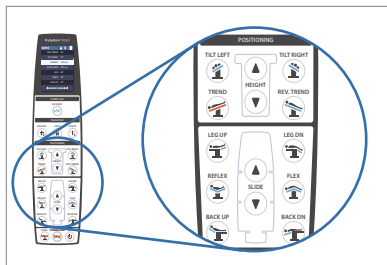
Po zadokowaniu, niezamierzone przemieszczenie pacjenta względem środków zdalnych kaniuli może spowodować uszkodzenie miejsca portu lub inne obrażenia.

Zawsze należy przestrzegać protokołu szpitalnego w zakresie zabezpieczania pacjenta na stole, aby zapobiec jego przemieszczaniu się podczas zintegrowanego ruchu stołu.

UMIESZCZANIE PORTÓW

1. UŁOŻYĆ PACJENTA

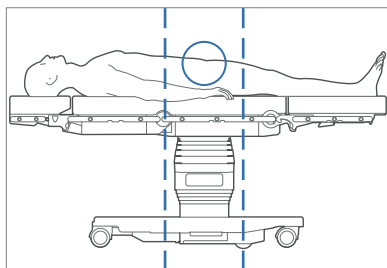
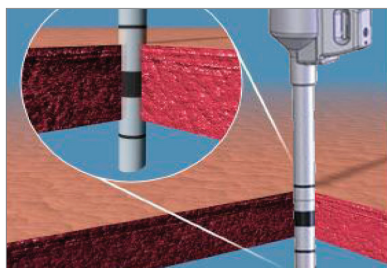
Ułożyć pacjenta w pozycji wymaganej do umieszczenia portu, używając przycisków pozycjonowania na pilocie zdalnego sterowania.



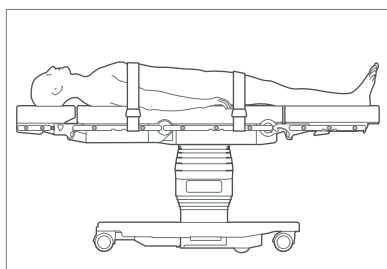
2. UMIEŚCIĆ PORTY

Umieścić porty zgodnie z protokołem szpitalnym i instrukcjami zawartymi w Podręczniku użytkownika systemu da Vinci Xi.

Prawidłowe umieszczenie portu jest niezbędne do skutecznego wykorzystania zintegrowanego ruchu stołu. Porty należy umieścić w taki sposób, aby odpowiednio przytrzymywały kaniule w celu zapobieżenia niepożądanym lub względnym ruchom kaniul podczas zintegrowanego ruchu stołu.



Jeżeli to możliwe, ułożyć pacjenta w taki sposób, aby porty znajdowały się w przybliżeniu nad kolumną, aby wykorzystać ruch izocentryczny.



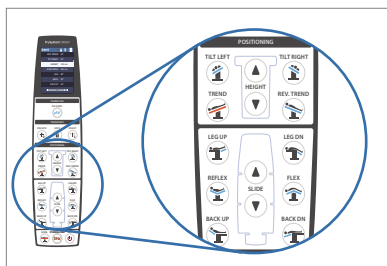
3. OBNIŻYĆ STÓŁ

Ustawić wysokość stołu na ~65-68 cm, zapewniając przestrzeń dla ramion da Vinci Xi podczas dokowania i naprowadzania.

URUCHAMIANIE SYSTEMU DA VINCI XI

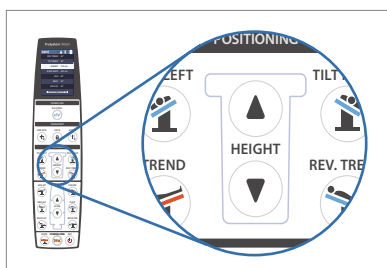
1. PRZYGOTWAĆ POZYCJĘ WSTĘPNĄ PACJENTA

Za pomocą przycisków pozycjonowania na pilocie zdalnego sterowania należy ustawić wstępną pozycję pacjenta do zabiegu chirurgicznego.



2. USTAWIĆ WYSOKOŚĆ STOŁU OPERACYJNEGO

Za pomocą przycisków pozycjonujących na pilocie zdalnego sterowania ustawić wysokość stołu. Obniżenie stołu zapewnia maksymalną przestrzeń między pacjentem a ramionami narzędziowymi podczas pozycjonowania i dokowania wózka pacjenta. Należy zapewnić przestrzeń do pracy ramion narzędziowych i odpowiedniej ergonomii pracy po stronie pacjenta.

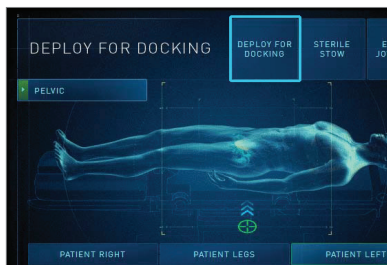


Stół nie powinien znajdować się w skrajnych położeniach. Pomaga to użytkownikom uniknąć ograniczeń zakresu ruchu, które mogłyby uniemożliwić pełny ruch stołu i systemu podczas zintegrowanego ruchu stołem.

3. PRZYGOTOWAĆ WÓZEK PACJENTA DO DOKOWANIA

Przygotować wózek pacjenta do zadokowania zgodnie z instrukcjami zawartymi w Podręczniku użytkownika systemu da Vinci Xi.

Konfiguracja z przewodnikiem pomaga ustalić prawidłowe ustawienie wysięgnika i ramion narzędziowych w celu uniknięcia ograniczeń zakresu ruchu podczas następujących po sobie zintegrowanych ruchów stołem. Zaleca się użycie wybranej pozycji przygotowania do dokowania i nie wykonywanie dodatkowych ruchów joystickiem. Zmiany wysokości wysięgnika są dopuszczalne.

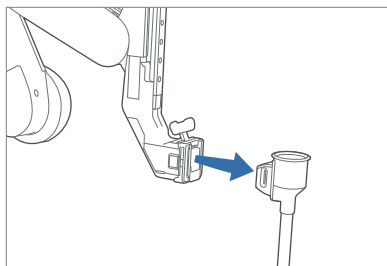


UWAGA:

Zintegrowany ruch stołem nie jest dozwolony, jeśli ze sterów wózka pacjenta wybrano procedury z niezamocowanymi kaniulami (np. doustne, piersiowe i sercowe). Niekompatybilne narzędzia lub akcesoria powodują wyłączenie zintegrowanego ruchu stołu.

ZASTOSOWANIE ŚRÓDOPERACYJNE

DOKOWANIE SYSTEMU DA VINCI XI



1. ZADOKOWAĆ WÓZEK PACJENTA / ZAMONTOWAĆ ENDOSKOP

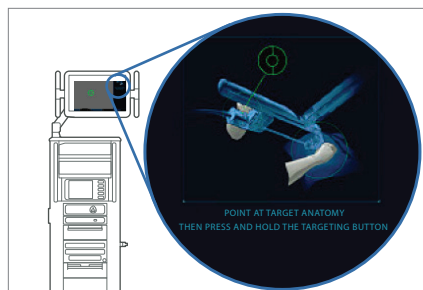
Zadokować wózek pacjenta i zamontować endoskop zgodnie z instrukcjami zawartymi w Podręczniku użytkownika systemu da Vinci Xi.



PRZESTROGA

Nie przesuwaj stołu po zadokowaniu do wózka pacjenta, chyba że system i stół są prawidłowo połączone i komunikują się oraz spełniają wszystkie kryteria zintegrowanego ruchu stołu.

NAPROWADZANIE ZA POMOCĄ SYSTEMU DA VINCI XI



1. NAPROWADZIĆ NA MIEJSCE ZABIEGU CHIRURGICZNEGO

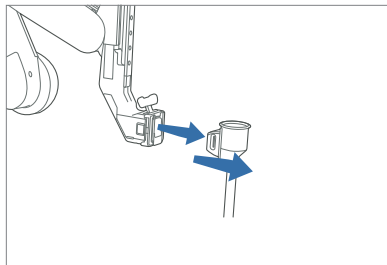
Skierować endoskop na docelową strukturę anatomiczną i wykonać naprowadzanie zgodnie z instrukcjami zawartymi w Podręczniku użytkownika systemu da Vinci Xi.

Podczas naprowadzania wysięgnik wózka pacjenta wyrównuje się ze wstępnym portem endoskopu, obraca się, aby obrócić ramiona narzędziowe w kierunku docelowej struktury anatomicznej i reguluje wysokość, aby uniknąć zanieczyszczenia. Naprowadzanie pomaga również uniknąć ograniczeń zakresu ruchu wózka pacjenta, które mogłyby uniemożliwić poruszanie stołem w pełnym zakresie podczas zabiegu.

Jeżeli naprowadzanie nie zostanie zakończone, prawdopodobnie system osiągnął granicę zakresu ruchu. Aby opuścić stół z zadokowaną kaniulą, należy potwierdzić status połączenia (w zakładce Stół lub na pilocie), a następnie postępować zgodnie z instrukcjami dotyczącymi używania zintegrowanego ruchu stołu.

W przypadku zadokowania jednej lub dwóch kaniul, za pomocą zintegrowanego ruchu stołu można regulować jedynie wysokość stołu. Aby dokonać innych ustawień stołu lub wózka pacjenta, należy odłączyć wszystkie ramiona narzędziowe, a następnie wykonać niezbędne ustawienia.

REGULACJA DOSTĘPU DO PACJENTA I ZAKRESU RUCHU SYSTEMU



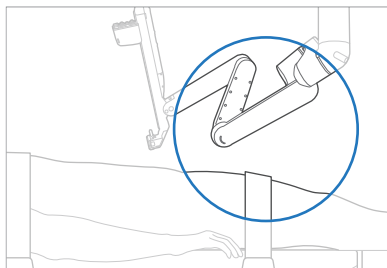
1. ZADOKOWAĆ POZOSTAŁE RAMIONA

Przed zadokowaniem stół nie powinien znajdować się w krańcowym położeniu parametrów wysokości, przesuwu, Trendu lub przechyłu. Pomaga to uniknąć ograniczeń zakresu ruchu, które mogłyby uniemożliwić pełny ruch stołu i systemu podczas zintegrowanego ruchu stołu.

Zadokować pozostałe ramiona zgodnie z instrukcjami podanymi w Podręczniku użytkownika systemu da Vinci Xi. Aby wykonać pełny zintegrowany ruch stołem, co najmniej trzy kaniule muszą być zadokowane.

UWAGA:

Aby ułatwić dokowanie ramion narzędziowych do niskiego portu bocznego, może być konieczne zwiększenie wysokości stołu. Aby zwiększyć wysokość stołu z zadokowaną kaniulą, należy potwierdzić status połączenia (w zakładce Stół lub na pilocie), a następnie postępować zgodnie z instrukcjami dotyczącymi używania zintegrowanego ruchu stołu.



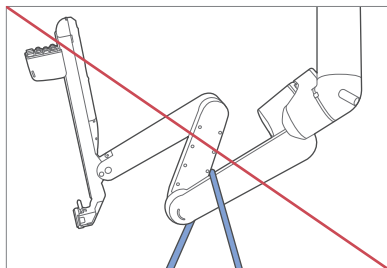
2. USTAWIĆ RAMIONA NARZĘDZIOWE POD KĄTEM DOSTĘPU DO PACJENTA I ZAKRESU RUCHU

Należy sprawdzić, czy pomiędzy pacjentem a ramionami narzędziowymi jest wystarczająco dużo miejsca, aby ruch stołu nie spowodował kontaktu ramion narzędziowych z pacjentem lub przedmiotami w otoczeniu (np. strzemionami).

W razie potrzeby użyć przycisku regulacji dostępu do pacjenta na każdym ramieniu, aby ustawić kąt ramienia. Ustawić kąt „w górę”, aby zwiększyć dostępu do pacjenta, lub „w dół”, aby zwiększyć zasięg narzędzia.

W razie potrzeby użyć przycisku sprzęgła portu, aby ustawić odstęp między ramionami narzędziowymi. Pomaga to uniknąć potencjalnego kontaktu pomiędzy ramionami narzędziowymi podczas zabiegu. Ustawić ramiona narzędziowe jak najbliżej siebie, umożliwiając jednocześnie swobodny ruch każdej z osi. Pomiędzy ramionami narzędziowymi zaleca się zachować odstęp wielkości pięści.

Więcej informacji znajduje się w Podręczniku użytkownika systemu da Vinci Xi.

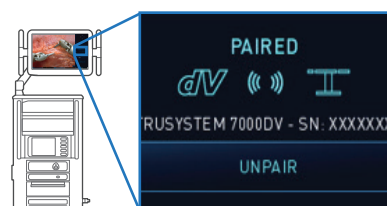
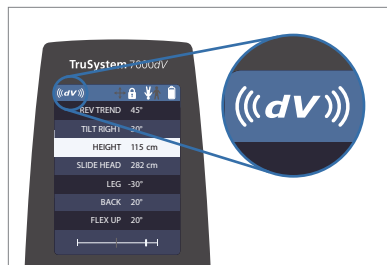


3. ZARZĄDZANIE PRZEWODAMI

Przewody należy ułożyć w taki sposób, aby nie ograniczały ruchu ramion narzędziowych. Aby zintegrowany ruch stołu działał zgodnie z przeznaczeniem, ramiona muszą mieć możliwość swobodnego ruchu.

Sprawdzić, czy przewody i dreny są wystarczająco luźne, aby umożliwić ruch stołu.

PRZYGOTOWANIE DO ZINTEGROWANEGO RUCHU STOŁU

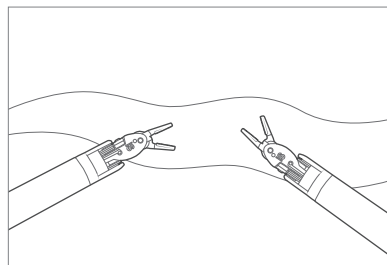


1. POTWIERDZIĆ POŁĄCZENIE SYSTEMU ZE STOŁEM

Potwierdzić połączenie systemu ze stołem. Na pasku stanu pilota wyświetli się ikona „połączenie bezprzewodowe”. W zakładce Stół wyświetli się słowo „PAIRED” (połączono) i trzy niebieskie ikony reprezentujące system, sparowane połączenie bezprzewodowe i stół. Status połączenia wyświetla się również w obszarach statusu endoskopu na wózku wizyjnym i konsoli chirurgicznej.

UWAGA:

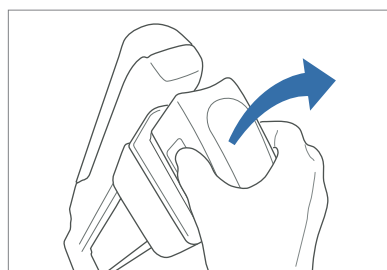
Aby użyć zintegrowanego ruchu stołu, system i stół muszą być połączone.



2. SPRAWDZIĆ, CZY WSZYSTKIE KOŃCÓWKI NARZĘDZI SĄ W ZASIĘGU WZROKU

Wszystkie wprowadzane narzędzia muszą znajdować się w polu widzenia chirurga i powinny być ułożone tak, aby nie doszło do przypadkowego kontaktu z tkanką.

Aby użyć zintegrowanego ruchu stołem, wszystkie wprowadzane narzędzia muszą znajdować się w polu widzenia chirurga i być pod jego kontrolą; w przeciwnym razie należy je usunąć.



3. USUNĄĆ WSZYSTKIE NARZĘDZIA POZA KONTROLĄ CHIRURGA

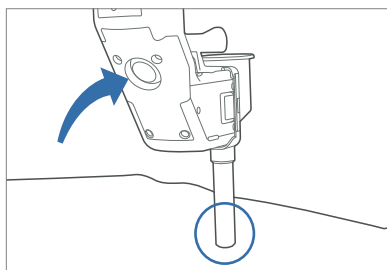
Wszystkie wprowadzone narzędzia muszą znajdować się pod kontrolą chirurga lub należy je usunąć. Instrukcje dotyczące bezpiecznego usuwania narzędzi znajdują się w Podręczniku użytkownika narzędzi i akcesoriów da Vinci Xi.

W przypadku użycia podwójnej konsoli, można wprowadzić trzy narzędzia, ale wszystkie trzy muszą być w polu widzenia chirurga i pod jego kontrolą.

PRZYGOTOWAĆ SIĘ DO ZINTEGROWANEGO RUCHU STOŁU (C.D.)

4. SPRAWDZIĆ PRZESTRZEŃ WOKÓŁ KOŃCÓWKI KANIULI

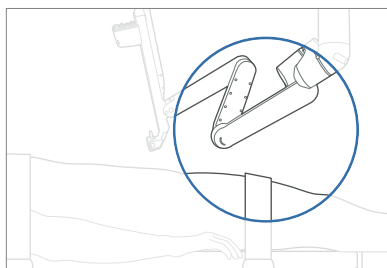
Po usunięciu wprowadzonych narzędzi należy sprawdzić, czy końcówki kaniul znajdują się w odpowiedniej odległości od wewnętrznych struktur anatomicznych, aby uniknąć niezamierzonego kontaktu z tkanką wewnętrzną.



5. SPRAWDZIĆ PORTY POD KĄTEM NAPRĘŻENIA

Sprawdzić porty pod kątem naprężenia tkanki. Za pomocą sprzęgła portu zwolnić naprężenie każdego portu przed użyciem zintegrowanego ruchu stołu.

W przypadku nieusunięcia naprężenia tkanki przed wykonaniem zintegrowanego ruchu stołu może być wymagana regulacja pozycji portu.



6. SPRAWDZIĆ POŁOŻENIE PACJENTA

Należy sprawdzić, czy pomiędzy pacjentem a ramionami narzędziowymi jest wystarczająco dużo miejsca, aby ruch stołu nie spowodował kontaktu ramion narzędziowych z pacjentem lub przeszkodami zewnętrznymi (np. strzemionami).

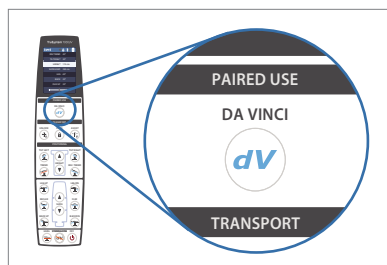
Sprawdzić kontakt pomiędzy pacjentem a ramionami narzędziowymi podczas operacji oraz przed zintegrowanym ruchem stołu i po jego zakończeniu.



PRZESTROGA

Przed użyciem zintegrowanego ruchu stołu należy zawsze sprawdzić naprężenie portów i zwolnić je za pomocą sprzęgła portu. Jeżeli zainstalowane są narzędzia, należy zachować ostrożność, ponieważ czynność ta może spowodować przesunięcie końcówek narzędzi.

WŁĄCZANIE ZINTEGROWANEGO RUCHU STOŁU



1. NACISNĄĆ PRZYCIŚK DA VINCI

Nacisnąć przycisk DA VINCI na pilocie zdalnego sterowania, aby włączyć zintegrowany ruch stołu.

Wózek pacjenta da Vinci Xi będzie wydawał dźwięki kliknięć, gdy hamulce na przegubach ramion narzędziowych zostaną zwolnione. Jest to normalne. Zwolnienie hamulców pozwoli na bezpieczne przemieszczanie się ramion narzędziowych wraz z pacjentem podczas zintegrowanego ruchu stołu. Dodatkowo, wysięgnik wózka pacjenta przesunie się tak, aby zmaksymalizować zakres zintegrowanego ruchu stołu i zapobiec przypadkom przekroczenia granic zakresu ruchu. Wysięgnik wykonuje ruch, gdy przeguby ustawiające zbliżają się do swoich granic zakresu ruchu.

Po zwolnieniu hamulców i włączeniu zintegrowanego ruchu stołu podświetlą się dostępne przyciski pozycjonowania.

Przycisk DA VINCI jest przełącznikiem: jedno naciśnięcie włącza zintegrowany ruch stołu, jedno naciśnięcie wyłącza go.

UWAGA:

Zintegrowanego ruchu stołu nie można włączyć, jeśli nie zostaną spełnione poniższe warunki:

- › Używany jest prawidłowy system, oprogramowanie systemowe, stół operacyjny i pilot zdalnego sterowania.
- › Używane są kompatybilne akcesoria.¹
- › System został połączony ze stołem.
- › Sygnał bezprzewodowy nie jest zablokowany.
- › Wprowadzone narzędzia są widoczne dla chirurga/chirurgów.
- › Wprowadzone narzędzia są kontrolowane przez chirurga/chirurgów lub są usuwane.
- › Zabiegi z niezamocowanymi kaniulami (np. ustne, piersiowe i sercowe) nie zostały wybrane z panelu dotykowego wózka pacjenta podczas Konfiguracji z przewodnikiem.
- › System i stół nie są w trybie błędu.
- › Wszystkie ramiona narzędziowe są włączone (tzn. użytkownik nie wyłączył ich).
- › W systemie nie ma komunikatów o regulacji pozycji portu (tzn. użytkownik umieścił kaniule w taki sposób, aby wyrównać środki zdalne ze ścianą ciała).

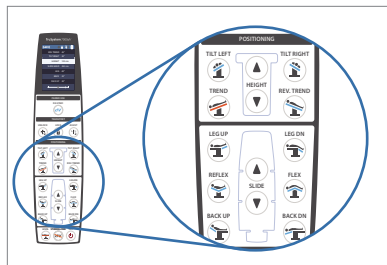


PRZESTROGA

Przed wykonaniem zintegrowanego ruchu stołu należy zawsze sprawdzić, czy system da Vinci Xi i stół TruSystem 7000dV są połączone (sparowane).

¹ Zintegrowany ruch stołu nie jest kompatybilny z da Vinci Xi Single-Site (nie wszystkie technologie mogą posiadać zatwierdzenie regulacyjne lub mogą być komercyjnie dostępne we wszystkich krajach).

W TRAKCIE ZINTEGROWANEGO RUCHU STOŁU (ANESTEZJA I PRZY ŁÓŻKU)

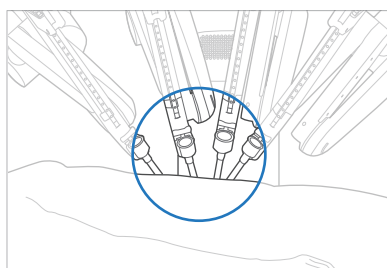


1. USTAWIĆ POZYCJĘ STOŁU

Za pomocą przycisków pozycjonujących na pilocie zdalnego sterowania ustawić pozycję stołu. Powiadomienia dźwiękowe i wizualne z systemu sygnalizują, kiedy stół jest w ruchu.

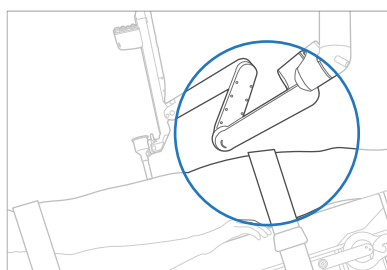
Po zadokowaniu jednej lub dwóch kaniuli można regulować tylko wysokość stołu.

Po zadokowaniu trzech do czterech kaniuli, stołu można używać do pełnego zintegrowanego ruchu stołu.



2. MONITOROWAĆ MIEJSCA PORTÓW

Podczas ruchu stołu należy monitorować pacjenta i wszystkie porty, aby uniknąć przemieszczania się kaniuli lub wzrostu napięcia w miejscu portu.



3. MONITOROWAĆ DOSTĘP DO PACJENTA

Obserwować ramiona narzędziowe i sprzęt pomocniczy (np. węże, strzemiona, przewody), aby uniknąć zewnętrznych kolizji z pacjentem. Należy również uważać na potencjalny kontakt stołu z wózkiem pacjenta lub innym sprzętem podczas ruchu stołu. Kontakt ten może prowadzić do użycia nadmiernej siły na pacjenta lub do przemieszczania się kaniuli w ścianie ciała, co może prowadzić do obrażeń pacjenta.

Przed wykonaniem zintegrowanego ruchu stołem, w trakcie jego wykonywania i po jego zakończeniu należy sprawdzić, dostęp do pacjenta.



OSTRZEŻENIE

Sprawdzić przestrzeń pomiędzy pacjentem a ramionami narzędziowymi podczas operacji oraz przed zintegrowanym ruchem stołu, w trakcie i po jego zakończeniu. Długotrwały ucisk na pacjenta może spowodować poważne obrażenia.



PRZESTROGA

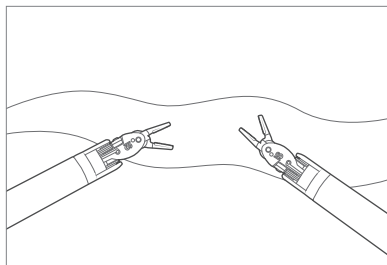
Nie przesuwaj stołu po zadokowaniu do wózka pacjenta, chyba że system i stół są prawidłowo połączone i komunikują się oraz spełniają wszystkie kryteria zintegrowanego ruchu stołu.

Przed wykonaniem ruchu niekompatybilnym stołem operacyjnym należy odłączyć system da Vinci Xi od pacjenta.

Przed wykonaniem zintegrowanego ruchu stołem, w trakcie jego wykonywania i po jego zakończeniu należy sprawdzić, czy pacjent nie ma kontaktu z wyposażeniem, w tym z ramionami narzędziowymi.

Po zwolnieniu hamulca, ramiona narzędziowe mogą się swobodnie poruszać, powodując zakłócenia zewnętrzne, naruszenie sterylności i/lub zmianę pozycji ramion narzędziowych.

W TRAKCIE ZINTEGROWANEGO RUCHU STOŁU (CHIRURG)

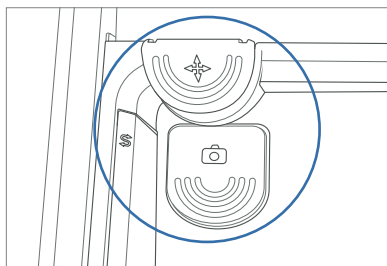


1. WIZUALIZOWAĆ KOŃCÓWKI NARZĘDZI

Po zwolnieniu hamulców ramienia należy nieprzerwanie obserwować końcówki narzędzi, aby uniknąć przypadkowego kontaktu z tkanką wewnętrzną.

2. UNIKAĆ ZADAŃ WYMAGAJĄCYCH PRECYZJI

Ruch końcówek narzędzi po zwolnieniu hamulców ramion może być mniej precyzyjny niż podczas normalnego użytkowania, co może spowodować przypadkowe uszkodzenie tkanek. Przed przystąpieniem do wykonywania zadań wymagających precyzji należy ponownie włączyć hamulce ramienia narzędziowego.



3. W RAZIE POTRZEBY WSTRZYMAĆ RUCH STOŁU

Aby wstrzymać zintegrowany ruch stołu na konsoli chirurgicznej:

- › nacisnąć i przytrzymać przycisk nożny endoskopu lub sterowania głównego (master),
- › wyjść z aktywnego sterowania (np. wyjąć głowę z przeglądarki 3D), lub
- › nacisnąć i przytrzymać element sterowania palcami (sprzęgło).

Aby zatrzymać zintegrowany ruch stołu i włączyć hamulce ramienia narzędziowego na konsoli chirurgicznej:

- › nacisnąć przycisk e-stop.

Aby wstrzymać zintegrowany ruch stołu za pomocą pilota zdalnego sterowania:

- › Zwolnić przyciski pozycjonujące.

UWAGA:

Jeżeli podczas ruchu stołu wystąpią nieintuicyjne ruchy, należy zatrzymać zintegrowany ruch stołu, naciskając e-stop.

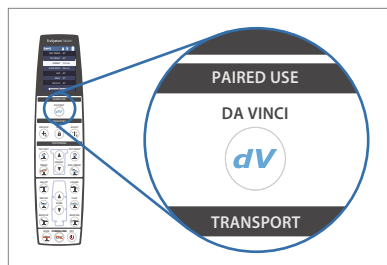


PRZESTROGA

W trakcie zintegrowanego ruchu stołu wprowadzone narzędzia pod kontrolą chirurga nie powinny być używane do zadań chirurgicznych wymagających precyzji.

Nieprzerwanie kontrolować i obserwować końcówki narzędzi podczas ruchu stołu.

WYŁĄCZANIE ZINTEGROWANEGO RUCHU STOŁU

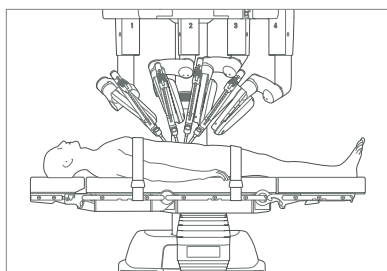


1. NACISNĄĆ PRZYCISK DA VINCI

Nacisnąć przycisk DA VINCI na pilocie zdalnego sterowania, aby wyłączyć zintegrowany ruch stołu. Powoduje to ponowne uruchomienie hamulców ramienia na wózku pacjenta da Vinci Xi. Wówczas ramiona narzędziowe są gotowe do użycia chirurgicznego.

Zintegrowany ruch stołu można wyłączyć w inny sposób:

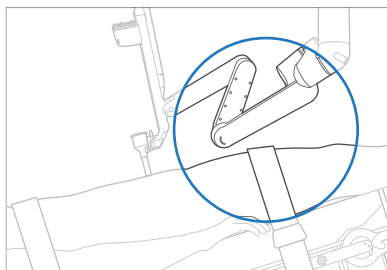
- › nacisnąć dowolny przycisk na wózku pacjenta,
- › po wyłączeniu pilota zintegrowany ruch stołu przerwie pracę,
- › pozwolić, aby zintegrowany ruch stołu przerwał pracę i wyłączył się automatycznie.



2. KONTROLA PORTÓW, PACJENTA I ZABEZPIECZEŃ

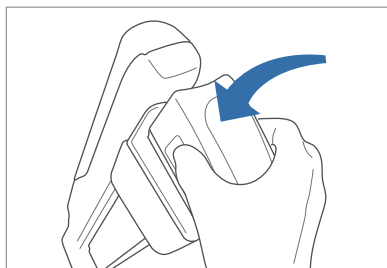
Sprawdzić porty pod kątem powstałego naprężenia. Sprawdzić, czy środek zdalny jest wyrównany w obrębie ściany ciała. Ustawić kaniule pod kontrolą wizualną, aby uniknąć rozerwania lub przebicia tkanki podczas kolejnego wprowadzania narzędzia.

Sprawdzić, czy pacjent i zabezpieczenia znajdują się w prawidłowej pozycji, aby uniknąć obrażeń. Samoistna zmiana pozycji pacjenta jest zjawiskiem powszechnym i może wystąpić, gdy masa ciała porusza się po zatrzymaniu się stołu.



3. SPRAWDZIĆ POŁOŻENIE PACJENTA

Sprawdzić, czy ramiona narzędziowe znajdują się w odpowiedniej odległości od pacjenta i wszelkich urządzeń pomocniczych po zakończeniu ruchu stołu. Zapewnić odpowiedni dostęp do pacjenta na wypadek, gdyby potrzebny był natychmiastowy dostęp do pacjenta.



4. W RAZIE POTRZEBY PONOWNIE ZAMONTOWAĆ NARZĘDZIA

Ponownie zamontować narzędzia pod kontrolą wizualną zgodnie z instrukcjami zawartymi w Podręczniku użytkownika systemu da Vinci Xi.



PRZESTROGA

Nie należy wykonywać zadań chirurgicznych wymagających precyzji po zwolnieniu hamulców ramion.

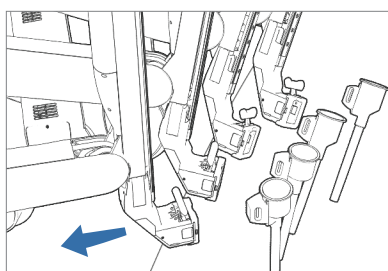
Środki zdalne kaniuli mogą się przesunąć podczas zintegrowanego ruchu stołu. Po wykonaniu zintegrowanego ruchu stołu sprawdzić, czy pozycja środka zdalnego każdej z kaniul jest wyrównana ze ścianą ciała.

Sprawdzić kontakt pomiędzy pacjentem a ramionami narzędziowymi podczas operacji oraz przed zintegrowanym ruchem stołu i po jego zakończeniu.

TRYB AUTONOMICZNY



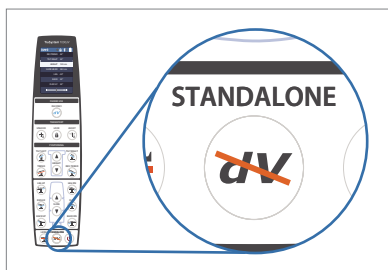
W przypadku braku kompatybilnego systemu da Vinci Xi do podłączenia (sparowania), Trumpf TruSystem 7000dV musi być używany w trybie autonomicznym. W przypadku gdy dostępny jest kompatybilny system, oba przyciski DV i trybu autonomicznego (standalone) są podświetlone, umożliwiając autonomiczną pracę stołu do czasu zadokowania kaniuli. Intuitive Surgical zaleca jednak użycie podświetlonego przycisku DV do połączenia systemu ze stołem natychmiast po włączeniu zasilania kompatybilnego systemu. Zawsze należy odłączyć wszystkie ramiona narzędziowe przed wykonaniem ruchu stołem w trybie autonomicznym. Jeżeli nie zostaną spełnione wszystkie wymagania dotyczące kompatybilności, podświetla się STANDALONE (trybu autonomicznego).



1. ODŁĄCZYĆ WSZYSTKIE RAMIONA NARZĘDZIOWE

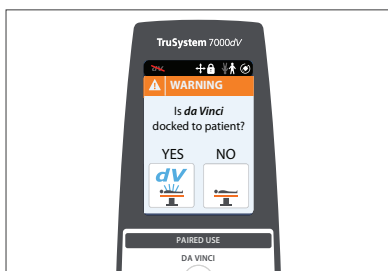
Odłączyć (oddokować) wszystkie ramiona narzędziowe zgodnie z instrukcjami zawartymi w Podręczniku użytkownika systemu da Vinci Xi. Odsunąć ramiona narzędziowe od pacjenta.

W razie potrzeby odsunąć wózek pacjenta od pacjenta, aby uniknąć kontaktu podczas kolejnego pozycjonowania stołu.



2. NACISNĄĆ TRYB AUTONOMICZNY NA PILOCIE ZDALNEGO STEROWANIA

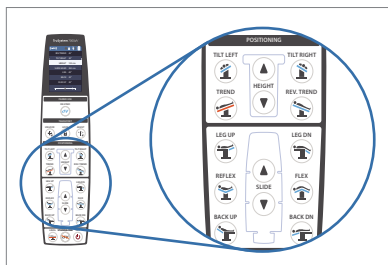
Nacisnąć przycisk STANDALONE (trybu autonomicznego) w dolnym rzędzie pilota.



3. POTWIERDZIĆ ODŁĄCZENIE WSZYSTKICH RAMION NARZĘDZIOWYCH

Potwierdzić na pilocie zdalnego sterowania, że wszystkie ramiona narzędziowe są odłączone. Wyświetlacz LCD pilota zdalnego sterowania jest ekranem dotykowym. W trybie autonomicznym (STANDALONE) podświetlają się wszystkie przyciski pozycjonujące.

Zawsze należy odłączyć wszystkie ramiona narzędziowe przed wykonaniem ruchu stołem w trybie autonomicznym.



4. USTAWIĆ POZYCJĘ STOŁU

Za pomocą przycisków pozycjonujących na pilocie zdalnego sterowania ustawić pozycję stołu.

Tryb autonomiczny wyłącza się po krótkim czasie. Aby ponownie włączyć, należy nacisnąć przycisk STANDALONE (trybu autonomicznego) i potwierdzić status odłączenia (oddokowania).

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE ROZWIĄZYWANIA PROBLEMÓW

UZYSKANIE NATYCHMIASTOWEGO DOSTĘPU DO PACJENTA

- › Odłączyć (oddokować) system przed wykonaniem ruchu stołem

USTAWIANIE POZYCJI PORTU

- › Zmienić pozycję środka zdalnego kaniuli

ŚWIECI SIĘ TYLKO PRZYCIISK TRYBU AUTONOMICZNEGO

- › Tryb autonomiczny
- › Niekompatybilny system
- › Niekompatybilne oprogramowanie systemu
- › Nie włączono funkcji zintegrowanego ruchu stołu
- › Zasilanie systemu nie jest włączone

NIE MOŻNA POŁĄCZYĆ SYSTEMU ZE STOŁEM

- › Aby połączyć system, należy wyjść z trybu autonomicznego
- › Nie połączono z da Vinci
- › Sygnał bezprzewodowy jest zablokowany
- › Nieprawidłowy stół, pilot zdalnego sterowania, system lub oprogramowanie

UTRATA POŁĄCZENIA

- › Utrata połączenia bezprzewodowego

ZINTEGROWANY RUCH STOŁU NIE WŁĄCZA SIĘ

- › Użytkownik nie połączył systemu ze stołem
- › Wprowadzone narzędzia poza kontrolą chirurga
- › Brak wizualizacji wprowadzonych narzędzi
- › Ustawianie pozycji portu
- › Stopy stołu są odblokowane
- › Zintegrowany ruch stołu nie jest dostępny
- › Niegotowy do zintegrowanego ruchu stołu

STÓŁ NIE PORUSZA SIĘ

- › Użytkownik nie włączył zintegrowanego ruchu stołu
- › Ustawić pozycję portu
- › Zintegrowany ruch stołu jest wstrzymany
- › da Vinci Xi na granicy zakresu ruchu

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE ROZWIĄZYWANIA PROBLEMÓW (C.D.)

STÓŁ NIE PORUSZA SIĘ ZGODNIE Z POLECENIEM OPERATORA

- › Można regulować tylko wysokość stołu
- › da Vinci Xi na granicy zakresu ruchu
- › Stół na granicy zakresu ruchu
- › Przewód ogranicza ruch ramion narzędziowych

KONTAKT Z DZIAŁEM POMOCY

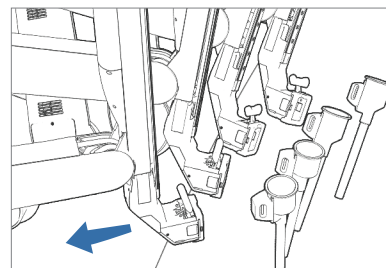
- › Skontaktować się z Intuitive Surgical
- › Skontaktować się z Trumpf

UZYSKANIE NATYCHMIASTOWEGO DOSTĘPU DO PACJENTA

ODŁĄCZYĆ (ODDOKOWAĆ) SYSTEM PRZED WYKONANIEM RUCHU STOŁEM

W przypadku sytuacji, w której wymagany jest natychmiastowy dostęp do pacjenta, wykonać następujące czynności w celu usunięcia systemu z pacjenta przed wykonaniem ruchu stołem:

1. Usunąć narzędzie z pacjenta.
 - a. W razie potrzeby użyć konsoli chirurgicznej, aby zwolnić uchwyt narzędziowe.
 - b. W przypadku, gdy nie można użyć sterowania robotycznego do zwolnienia uchwytów narzędziowych, należy wykonać ręczne zwalnianie uchwytów zgodnie z instrukcjami podanymi w Podręczniku użytkownika systemu da Vinci Xi.
2. Usunąć endoskop z pacjenta.
3. Odłączyć kaniule od ramion narzędziowych.
4. Odsunąć ramiona narzędziowe od pacjenta.
5. W razie potrzeby odsunąć wózek pacjenta od pacjenta.

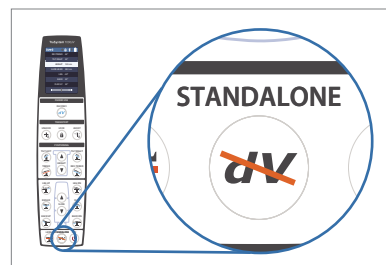


UWAGA

Jeżeli wszystkie ramiona są odblokowane i polecenia ruchu stołu nie są dostępne z pilota zdalnego sterowania, nacisnąć przycisk STANDALONE (trybu autonomicznego) w dolnym rzędzie pilota 7000dV i postępować zgodnie z poleceniami. Powoduje wprowadzenie stołu w tryb autonomiczny i umożliwia korzystanie z przycisków pozycjonowania.

UWAGA

Jeżeli pilot zdalnego sterowania nie działa, należy sprawdzić, czy wszystkie ramiona narzędziowe są odłączone (oddokowane) i odsunięte od pacjenta, a następnie użyć zielonego przycisku na klawiaturze kolumny stołu, aby włączyć sterowanie kolumny klawiaturą. Dopiero wtedy należy użyć przycisków pozycjonowania do wydania polecenia ruchu.



USTAWIANIE POZYCJI PORTU

UWAGA

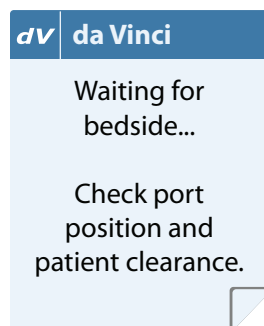
Może dojść do zatrzymania zintegrowanego ruchu stołu i wyświetlenia polecenia regulacji pozycji portu. Jest to normalne i dzieje się tak z trzech głównych powodów:

1. Porty są poddane naprężeniu, a naciśnięcie przycisku sprzęgła portu spowoduje zmniejszenie tego naprężenia.
2. Ramię koliduje z pacjentem lub innym ramieniem. Sprawdzić rozstaw ramion i odstęp od pacjenta.
3. Porty nie są dobrze zamocowane w ścianie ciała. Przed przystąpieniem do zintegrowanego ruchu stołu należy odłączyć niezamocowany port.

ZMIENIĆ POZYCJĘ ŚRODKA ZDALNEGO KANIULI

Pod kontrolą wizualną wyrównać środek zdalny ze ścianą ciała, naciskając sprzęgło portu na wskazanym ramieniu (ramionach) narzędzia. Instrukcje dotyczące prawidłowego pozycjonowania środka zdalnego kaniuli znajdują się w Podręczniku użytkownika systemu da Vinci Xi.

Jeżeli kaniula całkowicie wysunęła się ze ściany ciała, należy usunąć narzędzie (jeśli jest zamontowane), odłączyć kaniulę od ramienia, wprowadzić kaniulę do ściany ciała przy użyciu standardowych procedur chirurgicznych i ponownie podłączyć ramię do kaniuli. Informacje na temat używania systemu kaniul znajdują się w Podręczniku użytkownika narzędzi i akcesoriów da Vinci Xi.



PRZESTROGA

Przed użyciem klawiatury kolumny stołu do wykonania ruchu stołem, odłączyć system od pacjenta.

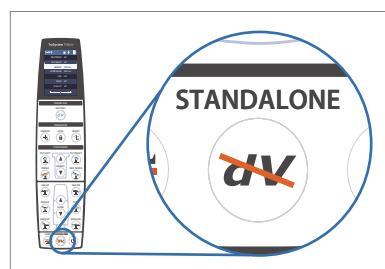
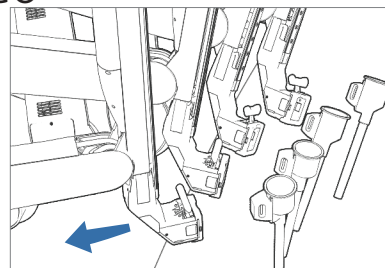
Odłączyć system od pacjenta przed odblokowaniem stóp stołu.

ŚWIECI SIĘ TYLKO PRZYCISK TRYBU AUTONOMICZNEGO

TRYB AUTONOMICZNY

W przypadku braku kompatybilnego systemu da Vinci Xi do podłączenia (sparowania), Trumpf TruSystem 7000dV musi być używany w trybie autonomicznym. Zawsze należy odłączyć wszystkie ramiona narzędziowe przed wykonaniem ruchu stołem w trybie autonomicznym.

1. Odłączyć wszystkie ramiona narzędziowe i odsunąć je od pacjenta.
2. Nacisnąć przycisk STANDALONE (trybu autonomicznego) na pilocie zdalnego sterowania.
3. Potwierdzić na wyświetlaczu LCD pilota zdalnego sterowania, że wszystkie ramiona narzędziowe są odłączone.
4. Za pomocą przycisków pozycjonujących na pilocie zdalnego sterowania ustawić pozycję stołu.



NIEKOMPATYBILNY SYSTEM

System chirurgiczny da Vinci Xi jest jedynym systemem kompatybilnym ze zintegrowanym ruchem stołu.

Aby wykonać ruch stołem z niekompatybilnymi systemami, patrz TRYB AUTONOMICZNY (STANDALONE).



NIEKOMPATYBILNE OPROGRAMOWANIE SYSTEMU

Wersja A7.0_P4 lub nowsza jest jedynym oprogramowaniem systemowym kompatybilnym ze zintegrowanym ruchem stołu. Wszystkie inne oprogramowania są niekompatybilne ze zintegrowanym ruchem stołu, w tym:

- › oprogramowanie A7.0_P3b lub wcześniejsza wersja,

Informacje na temat wersji oprogramowania można znaleźć na ekranie dotykowym wózka wizyjnego, w zakładce Ustawienia, w sekcji Rozwiązywanie problemów. Niekompatybilne oprogramowanie nie będzie miało zakładki Stół na ekranie dotykowym.

Aby wykonać ruch stołu z niekompatybilnym systemem, patrz TRYB AUTONOMICZNY (STANDALONE).

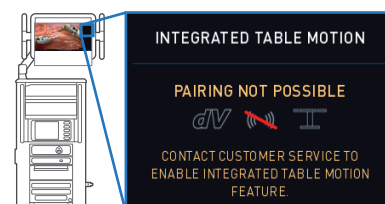


NIE WŁĄCZONO FUNKCJI ZINTEGROWANEGO RUCHU STOŁU

Możliwe jest posiadanie oprogramowania A7.0_P4, ale z niewłączoną jeszcze funkcją ruchu stołu. W zakładce Stół wyświetli się napis „PAIRING NOT POSSIBLE” (połączenie nie jest możliwe).

Skontaktować się Biurem Obsługi Klienta. Funkcję ruchu stołu może włączyć tylko Intuitive Surgical.

Aby wykonać ruch stołem, gdy funkcja ruchu stołu nie jest włączona, patrz TRYB AUTONOMICZNY (STANDALONE).



ZASILANIE SYSTEMU NIE JEST WŁĄCZONE

Włączyć zasilanie systemu da Vinci Xi zgodnie z instrukcjami zawartymi w Podręczniku użytkownika systemu da Vinci Xi.



NIE MOŻNA POŁĄCZYĆ SYSTEMU ZE STOŁEM

NIEPRAWIDŁOWY SYSTEM, OPROGRAMOWANIE, STOŁ LUB PILOT ZDALNEGO STEROWANIA

Potwierdzić użycie właściwego systemu, oprogramowania, stołu i pilota zdalnego sterowania:

- › Stół Trumpf TruSystem 7000dV (model TS7000dV)
- › Pilot zdalnego sterowania 7000dV
- › System da Vinci Xi (model IS4000)
- › Oprogramowanie A70_P4 lub nowsze, z włączoną funkcją ruchu stołu

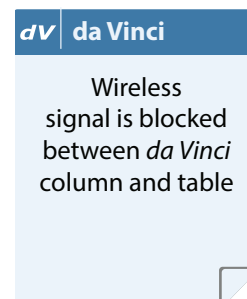
Aby potwierdzić wersję oprogramowania, należy nacisnąć zakładkę Ustawienia, a następnie rozwiązywanie problemów na ekranie dotykowym wózka wizyjnego. Jeżeli prawidłowa wersja nie jest włączona, należy skontaktować się z Intuitive Surgical.



SYGNAŁ BEZPRZEWODOWY JEST ZABLOKOWANY

Odblokować wszystkie czujniki podczerwieni (IR). Jeden czujnik znajduje się na dole kolumny wózka pacjenta. Pozostałe znajdują się w górnej części kolumny stołu. Sygnał podczerwieni (IR) jest wymagany do bezprzewodowego połączenia systemu ze stołem. Obłożenia nie mają wpływu na sygnał podczerwieni (IR).

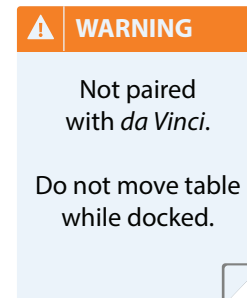
Do bezpośredniego połączenia stołu z wózkiem pacjenta można użyć opcjonalnego przewodu połączeniowego, pomijając łącza IR/RF. Wymaga to zakupu przewodu połączeniowego oddzielnie. Patrz POŁĄCZENIE SYSTEMU ZE STOŁEM (PRZEWODOWO).



NIE POŁĄCZONO Z DA VINCI

Komunikat wyświetla się po nieudanym połączeniu. Nacisnąć przycisk DA VINCI na pilocie zdalnego sterowania, a następnie nacisnąć PAIR (połącz) na ekranie dotykowym wózka wizyjnego przed upływem wyznaczonego czasu.

Zintegrowany ruch stołu wymaga połączenia systemu ze stołem.



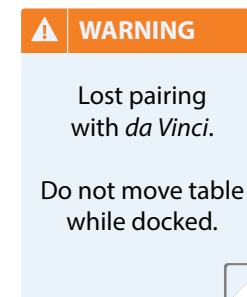
UTRATA POŁĄCZENIA

UTRATA POŁĄCZENIA BEZPRZEWODOWEGO

Nacisnąć przycisk RECOVER (odzyskaj) na ekranie dotykowym wózka wizyjnego. Jeżeli odzyskanie połączenia nie jest możliwe, należy wykonać poniższe czynności:

- › Sprawdzić zakładkę Stół na ekranie dotykowym w celu uzyskania dodatkowych informacji.
- › Odblokować wszystkie czujniki podczerwieni (IR). Jeden czujnik znajduje się na dole kolumny wózka pacjenta. Pozostałe znajdują się w górnej części kolumny stołu. Obłożenia nie mają wpływu na sygnał podczerwieni (IR).
- › Odłączyć system i ustawić stół (np. zwiększyć wysokość stołu lub wypoziomować go) tak, aby stół lub podłączone urządzenia nie blokowały sygnału podczerwieni.
- › Wyłączyć i ponownie włączyć zasilanie stołu.
- › Wyłączyć i ponownie włączyć zasilanie systemu da Vinci Xi.
- › Wykonać połączenie przewodowe pomiędzy stołem i systemem zgodnie z instrukcjami w POŁĄCZENIE SYSTEMU ZE STOŁEM (PRZEWODOWE). Jeżeli połączenie przewodowe jest już w użyciu, należy sprawdzić przewód i połączenia na obu końcach.

Ruch stołu jest wyłączony do czasu usunięcia tego komunikatu.



ZINTEGROWANY RUCH STOŁU NIE WŁĄCZA SIĘ

UŻYTKOWNIK NIE POŁĄCZYŁ SYSTEMU ZE STOŁEM

Wykonać i potwierdzić połączenie systemu ze stołem.

1. Nacisnąć przycisk DA VINCI na pilocie zdalnego sterowania.
2. Nacisnąć POŁĄCZ (PAIR) w zakładce Stół na ekranie dotykowym wózka wizyjnego.
3. Potwierdzić połączenie w zakładce Stół lub na pasku stanu LCD pilota zdalnego sterowania. Status połączenia wyświetla się również w obszarach statusu endoskopu na wózku wizyjnym i konsoli chirurgicznej.

UWAGA:

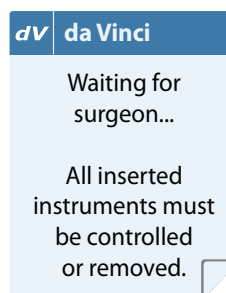
Zintegrowany ruch stołu wymaga połączenia systemu ze stołem.



WPROWADZONE NARZĘDZIA POZA KONTROLĄ CHIRURGA

Wszystkie wprowadzone narzędzia muszą znajdować się pod kontrolą chirurga lub należy je usunąć.

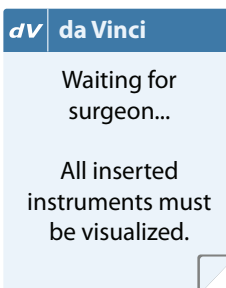
Zintegrowanego ruchu stołu nie można włączyć, jeśli wszystkie wprowadzone narzędzia nie są pod kontrolą chirurga lub nie zostały usunięte.



BRAK WIZUALIZACJI WPROWADZONYCH NARZĘDZI

Ustawić wszystkie wprowadzane narzędzia w pozycji widocznej dla chirurga, aby uniknąć niezamierzonego kontaktu z tkanką.

Zintegrowanego ruchu stołu nie można włączyć, jeśli wszystkie wprowadzone narzędzia nie są widoczne dla chirurga lub nie są pod jego kontrolą. W takim przypadku należy je usunąć.



USTAWIANIE POZYCJI PORTU

Komunikat ten wyświetla się, gdy system wymaga ustawienia pozycji portu. Przyczyną może być słabe umocowanie kaniul, kontakt ramienia narzędziowego z pacjentem lub przedmiotami zewnętrznymi (np. strzemionami) lub naprężenie portów przed włączeniem zintegrowanego ruchu stołu.

Sprawdzić położenie kaniul.

Pod kontrolą wizualną wyrównać środek zdalny ze ścianą ciała, naciskając sprzęgło portu na wskazanym ramieniu (ramionach) narzędzia. Instrukcje dotyczące prawidłowego pozycjonowania środka zdalnego kaniuli znajdują się w Podręczniku użytkownika systemu da Vinci Xi.

Sprawdzić przestrzeń wokół ramienia, aby zapewnić pełen zakres ruchu.

Ustawić regulator odstępów od pacjenta tak, aby ramię nie znajdowało się zbyt blisko pacjenta. Zmniejszyć naprężenie portów poprzez wciśnięcie sprzęgła portów.

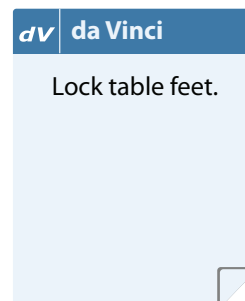
ZINTEGROWANY RUCH STOŁU NIE WŁĄCZA SIĘ (C.D.)

STOPY STOŁU ODBLOKOWANE

Nacisnąć i przytrzymać przycisk LOCK (blokada) na pilocie zdalnego sterowania i zablokować stopy stołu operacyjnego.

Na pasku statusu wyświetlacza LCD pilota wyświetli się ikona „zablokowane”.

Odblokowany stół operacyjny może w sposób niezamierzony poruszyć się podczas zabiegu, powodując obrażenia pacjenta i/lub użytkownika.



ZINTEGROWANY RUCH STOŁU NIE JEST DOSTĘPNY

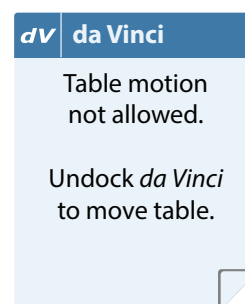
Komunikat wyświetla się, gdy przycisk DA VINCI jest wciśnięty, ale da Vinci nie obsługuje ruchu stołu. Możliwe przyczyny obejmują:

- › zabiegi z niezamocowanymi kaniulami (np. ustne, piersiowe i sercowe) zostały wybrane z panelu dotykowego wózka pacjenta podczas Konfiguracji z przewodnikiem,
- › niekompatybilne akcesorium da Vinci,
- › osiągnięcie granicy zakresu ruchu i brak zalecanego przez system bezpiecznego kierunku ruchu stołu,
- › awaria ramienia.

W przypadku osiągnięcia granicy zakresu ruchu, odsunąć ramiona od ich granic (np. użyć funkcji FLEX, aby ustawić ramię z dala od granicy) lub odłączyć ramię, które osiągnęło granicę, a następnie odłączyć wszystkie ramiona.

W przypadku awarii ramienia i wyłączenia jednego lub więcej ramion, należy odłączyć wszystkie ramiona i odsunąć je od pacjenta przed wykonaniem ruchu stołem.

Ruch stołu nie powinien być inicjowany z klawiatury kolumny stołu bez uprzedniego usunięcia wszystkich narzędzi i odłączenia systemu da Vinci Xi od pacjenta.



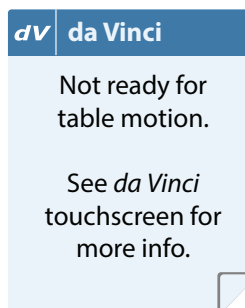
NIEGOTOWY DO ZINTEGROWANEGO RUCHU STOŁU

Więcej informacji można znaleźć na ekranie dotykowym wózka wizyjnego.

Komunikat wyświetla się, gdy warunki uniemożliwiają zintegrowany ruch stołu. Możliwe warunki obejmują:

- › Asystent po stronie pacjenta naciska przycisk na dowolnym ramieniu wózka pacjenta, podczas gdy zintegrowany ruch stołu jest włączony.
- › Anestezja nie może włączyć zintegrowanego ruchu stołu, gdy przycisk na jakimkolwiek ramieniu wózka pacjenta jest włączony.

Komunikaty w zakładce Stół wózka wizyjnego, baner zintegrowanego ruchu stołu, obszar statusu systemu i panele statusu ramion narzędziowych dostarczą kolejne informacje.. Panele statusu pokazują problemy do rozwiązania dotyczące poszczególnych ramion.



POŁĄCZENIE Z NIEWŁAŚCICYM SYSTEMEM

NACISNĄĆ ROZŁĄCZ (UNPAIR) W ZAKŁADCE STOŁU

W przypadku obecności dwóch wózków pacjenta systemu da Vinci Xi i połączenia przez użytkownika stołu z niewłaściwym systemem, należy nacisnąć przycisk UNPAIR (rozłącz) na karcie Stół wózka wizyjnego. Patrz POŁĄCZENIE SYSTEMU ZE STOŁEM (BEZPRZEWODOWE), aby połączyć stół z wybranym systemem.



STÓŁ NIE PORUSZA SIĘ

UŻYTKOWNIK NIE WŁĄCZYŁ ZINTEGROWANEGO RUCHU STOŁU

Nacisnąć przycisk DA VINCI na pilocie zdalnego sterowania, aby włączyć zintegrowany ruch stołu. Powoduje to zwolnienie hamulców ramienia na wózku pacjenta da Vinci Xi.

Po zadokowaniu kaniuli ruch stołu jest dozwolony tylko przy użyciu funkcji zintegrowanego ruchu stołu.

USTAWIANIE POZYCJI PORTU

Komunikat sygnalizuje konieczność zmiany pozycji środka zdalnego kaniuli. Przyczyną może być słabe umocowanie kaniul, kontakt ramienia narzędziowego z pacjentem, przedmiotami zewnętrznymi (np. strzemionami) lub naprężenie portów przed włączeniem zintegrowanego ruchu stołu.

Sprawdzić położenie kaniul.

Pod kontrolą wizualną wyrównać środek zdalny ze ścianą ciała, naciskając sprzęgło portu na wskazanym ramieniu (ramionach) narzędzia. Instrukcje dotyczące prawidłowego pozycjonowania środka zdalnego kaniuli znajdują się w Podręczniku użytkownika systemu da Vinci Xi.

Sprawdzić przestrzeń wokół ramienia, aby zapewnić pełen zakres ruchu.

Ustawić regulator odstępu od pacjenta tak, aby ramię nie znajdowało się zbyt blisko pacjenta. Zwolnić naprężenie portów.

ZINTEGROWANY RUCH STOŁU JEST WSTRZYMANY

Przywrócić ruch stołu przez zwolnienie przycisku nożnego endoskopu, przycisku nożnego sprzęgła głównego (master) lub elementu sterowania palcami (sprzęgła).

Komunikat wyświetla się po wstrzymaniu ruchu stołu przez użytkownika konsoli.

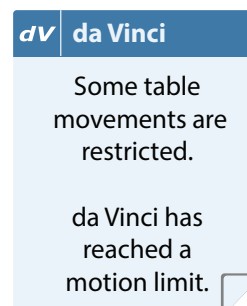
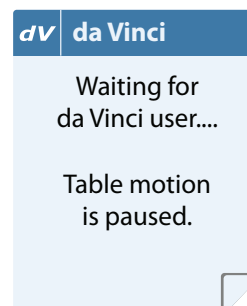
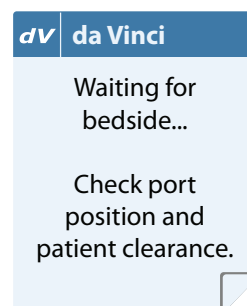
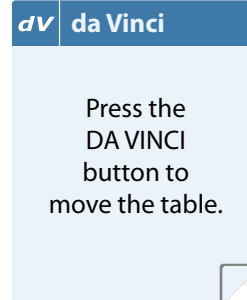
UWAGA:

Funkcje ruchu stołu można również wstrzymać, gdy używane są narzędzia do elektrokoagulacji o wysokiej częstotliwości, ze względu na zakłócenia o częstotliwości radiowej (RF). Nie wyświetla się żaden komunikat, ale przyciski na pilocie są przyciemnione.

DA VINCI NA GRANICY ZAKRESU RUCHU

Wózek pacjenta osiągnął co najmniej jedną granicę zakresu ruchu. Ograniczenia zakresu ruchu należy rozwiązywać w następujący sposób:

- Jeżeli wózek pacjenta osiągnął pionową granicę wysokości, podnieść lub obniżyć stół, aby odsunąć się od granicy lub tymczasowo wyłączyć granicę wysokości systemu.
- Jeżeli ramię narzędziowe osiągnęło poziomą granicę przesuwu, sygnalizowaną przez bursztynowe diody LED, należy sprawdzić na pilocie zdalnego sterowania dostępne kierunki ruchu stołu, aby odsunąć się lub wygiąć ramię narzędziowe z dala od granicy. Przed przystąpieniem do ustawiania przegubu elastycznego należy usunąć narzędzia.
- Jeżeli ramię narzędziowe osiągnęło granicę wygięcia, należy sprawdzić na pilocie zdalnego sterowania, czy dostępne są kierunki ruchu stołu, aby odsunąć się od granicy lub wygiąć ramię narzędziowe od granicy. Przed przystąpieniem do ustawiania przegubu elastycznego należy usunąć narzędzia.
- Jeżeli żadne z powyższych rozwiązań nie działa, odłączyć ramię znajdujące się na granicy i przejść do zintegrowanego ruchu stołu.
- Jeżeli co najmniej dwa ramiona znajdują się na granicy zakresu ruchu, odłączyć wszystkie ramiona z wyjątkiem endoskopu i ponownie przeprowadzić naprowadzanie.



STÓŁ NIE PORUSZA SIĘ ZGODNIE Z POLECENIEM OPERATORA

MOŻNA REGULOWAĆ TYLKO WYSOKOŚĆ STOŁU

Zadokować trzy lub cztery kaniule, aby umożliwić pełny zintegrowany ruch stołu.

Po zadokowaniu jednej lub dwóch kaniul można regulować tylko wysokość stołu.

Po zadokowaniu trzech lub czterech kaniul dostępny jest pełen zakres zintegrowanego ruchu stołu.

da Vinci

Only table height
can be adjusted
with 1 or 2 arms
docked.

DA VINCI NA GRANICY ZAKRESU RUCHU

Wózek pacjenta osiągnął co najmniej jedną granicę zakresu ruchu. Ograniczenia zakresu ruchu należy rozwiązywać w następujący sposób:

- › Jeżeli wózek pacjenta osiągnął pionową granicę wysokości, podnieść lub obniżyć stół, aby odsunąć się od granicy lub tymczasowo wyłączyć granicę wysokości systemu.
- › Jeżeli ramię narzędziowe osiągnęło poziomą granicę przesuwu, sygnalizowaną przez bursztynowe diody LED, należy sprawdzić na pilocie zdalnego sterowania dostępne kierunki ruchu stołu, aby odsunąć się lub wygiąć ramię narzędziowe z dala od granicy. Przed przystąpieniem do ustawiania przegubu elastycznego należy usunąć narzędzia.
- › Jeżeli ramię narzędziowe osiągnęło granicę wygięcia, należy sprawdzić na pilocie zdalnego sterowania, czy dostępne są kierunki ruchu stołu, aby odsunąć się od granicy lub wygiąć ramię narzędziowe od granicy. Przed przystąpieniem do ustawiania przegubu elastycznego należy usunąć narzędzia.
- › Jeżeli żadne z powyższych rozwiązań nie działa, odłączyć ramię znajdujące się na granicy i przejść do zintegrowanego ruchu stołu.
- › Jeżeli co najmniej dwa ramiona znajdują się na granicy zakresu ruchu, odłączyć wszystkie ramiona z wyjątkiem endoskopu i ponownie przeprowadzić naprowadzanie.

da Vinci

Some table
movements are
restricted.

da Vinci has
reached a
motion limit.

STÓŁ NA GRANICY ZAKRESU RUCHU

Stół osiągnął granicę zakresu ruchu. Na pilocie zdalnego sterowania i na wózku wizyjnym pojawia się granica zakresu ruchu. Dostępne kierunki podświetlą się na pilocie zdalnego sterowania. Używając przycisku poziomowania stołu, odsunąć stół od granicy unikania kolizji.

Komunikat wyświetla się wyłącznie po wykryciu przez stół granicy unikania kolizji, na przykład, gdy blat stołu zderzyłby się z podstawą stołu. Stół wyda sygnał dźwiękowy, a przycisk na pilocie zdalnego sterowania będzie migał, aby zasugerować kierunek ruchu, który pozwoli rozwiązać problem.

da Vinci

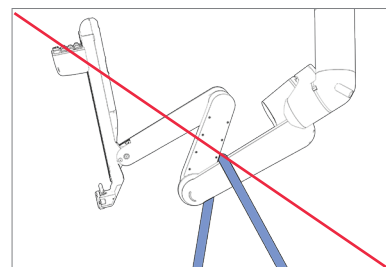
Some table
movements are
restricted.

Table has reached
a motion limit.

PRZEWODY OGRANICZAJĄ RUCH RAMION NARZĘDZIOWYCH

Przewody należy ułożyć w taki sposób, aby nie ograniczały ruchu ramion narzędziowych. Aby zintegrowany ruch stołu działał zgodnie z przeznaczeniem, ramiona muszą mieć możliwość swobodnego ruchu.

Przed rozpoczęciem zintegrowanego ruchu stołu należy sprawdzić, czy pomocnicze urządzenia zewnętrzne (np. rurki, kable, strzemiona) są wystarczająco luźne.



KONTAKT Z DZIAŁEM POMOCY

DZIAŁ POMOCY TECHNICZNEJ:

Informacje dotyczące systemu chirurgicznego da Vinci Xi można uzyskać, dzwoniąc na infolinię Działu Pomocy Technicznej. W Stanach Zjednoczonych prosimy zadzwonić pod numer 1.800.876.1310, gdzie telefony są obsługiwane przez 24 godziny na dobę, siedem dni w tygodniu. W Europie należy dzwonić pod numer +41.21.821.2020.

DZIAŁ POMOCY TECHNICZNEJ:

Informacje dotyczące stołu chirurgicznego Trumpf TruSystem 7000dV:

TRUMPF Medizin Systeme GmbH + Co. KG

Carl-Zeiss-Straße 7-9

07318 Saalfeld

Germany









www.trumpfmedical.com

Tel.: +49 3671 586-41911

Fax: +49 3671 586-41175

e-mail: service.ww@trumpfmedical.com

PRZEWODNIK PO IKONACH I SYMBOLACH

SYMBOL LUB IKONA	ZNACZENIE
	Ostrzeżenie ostrzega użytkownika o sytuacji, której skutkiem może być śmierć lub poważne obrażenia ciała, jeśli nie uda się jej uniknąć.
	Przestroga przestrzega użytkownika przed potencjalnie niebezpiecznymi sytuacjami, których skutkiem mogą być niewielkie lub umiarkowane obrażenia użytkownika lub pacjenta albo uszkodzenie sprzętu lub innego mienia, jeśli nie uda się ich uniknąć.
UWAGA	Uwaga podkreśla ważne informacje.
$((dV))$	Użytkownik połączył system ze stołem za pomocą połączenia bezprzewodowego.
$\hookrightarrow dV \hookrightarrow$	Użytkownik połączył system ze stołem za pomocą połączenia przewodowego.
dV	Użytkownik nie połączył systemu ze stołem lub połączenie zostało utracone.
	Akumulator stołu jest naładowany.
	Niski poziom naładowania akumulatora.
	Stół jest podłączony do gniazda ściennego prądu zmiennego (AC).
	Stopy stołu są zablokowane.
	Stopy stołu są odblokowane.
	Pozycja pacjenta na stole.

LATEKS Z KAUCZUKU NATURALNEGO

W przypadku następujących elastomerowych/giętkich produktów wymienionych w niniejszym podręczniku Intuitive Surgical, materiały, które są przeznaczone do kontaktu z użytkownikami lub pacjentami podczas normalnego użytkowania i obsługi, nie są wykonane z lateksu z kauczuku naturalnego:

- Nie dotyczy