

Projektowanie  
efektywnych stanowisk terapeutycznych  
z sufitowymi jednostkami zasilającymi  
Ambia<sup>®</sup> oraz Ponta<sup>®</sup>

# Spis treści

Spis treści	2	
Dlaczego Dräger?	4	
Streszczenie	5	
Wyzwania rynkowe	6	
Konsultacje projektowe	7	
Opis produktu	8	
Sufitowe jednostki zasilające Dräger Ambia	8	
Sufitowe jednostki zasilające Dräger Ponta	9	
Poprawa wyników klinicznych	10	
Środowisko wspierające terapię	10	
Personalizacja stanowiska pracy	12	
Ergonomia przyjazna dla użytkownika	14	
Skuteczna profilaktyka zakażeń	16	
Zapewnienie satysfakcji personelu	18	
Poprawa komfortu pacjenta	20	
Zarządzanie kosztami terapii	22	
Kompleksowa opieka serwisowa	23	



POPRAWA WYNIKÓW  
KLINICZNYCH



ZAPEWNIENIE SATYSFAKCJI  
PERSONELU



POPRAWA KOMFORTU  
PACJENTA



ZARZĄDZANIE KOSZTAMI  
TERAPII



# Efektywne Stanowiska Terapeutyczne

Dobre samopoczucie pacjentów i efektywność procesów klinicznych są kluczem do sukcesu szpitala. Dlatego nasze holistyczne podejście do dobrze zaprojektowanego stanowiska pracy w opiece zdrowotnej oraz środowiska z nowoczesnymi narzędziami do planowania zawsze uwzględnia potrzeby pacjentów i wymagania kliniczne. Nasz atrakcyjnie zaprojektowany, elastyczny system komponentów stanowisk terapeutycznych oferuje liczne rozwiązania w zakresie organizacji i struktury medycznych stanowisk pracy – czy to oddziałów ratunkowych, sal operacyjnych, OIT lub innych części szpitala. Umożliwiają przyjazne dla użytkownika rozmieszczenie aparatury medycznej i sprawiają, że obsługa stanowiska pracy jest maksymalnie intuicyjna.

# Nasza wiedza i doświadczenie

## Kompetencje w projektowaniu medycznych stanowisk pracy

Dzięki ponad 60-letniemu doświadczeniu w projektowaniu medycznych stanowisk pracy doskonale rozumiemy wpływ poprawnej organizacji pracy i procesów klinicznych na opiekę nad pacjentem. Kompleksowe planowanie kładzie nacisk na rzeczywiste potrzeby opieki skupiającej się na pacjencie i eliminuje nieprzemysłane przestrzenne lub techniczne ograniczenia. Rozpoczęcie procesu planowania ze szczególnym uwzględnieniem pacjenta jest naszym sprawdzonym podejściem przy projektowaniu zrównoważonych i zoptymalizowanych stanowisk pracy w placówkach opieki zdrowotnej.



## Niezawodność planowania

Niezbędnym elementem stworzenia przyszłościowych, medycznych stanowisk pracy jest uwzględnienie indywidualnych potrzeb i wymagań, jak również uwarunkowań przestrzennych. Nasi konsultanci współpracują z Klientem przy projektowaniu indywidualnych stanowisk pracy, aby stworzyć idealne środowisko terapeutyczne. Zaczynamy od wstępnej analizy przepływów pracy, konstruując najpierw model z użyciem naszego narzędzia 3D, następnie przeprowadzając warsztaty praktyczne w jednym z naszych centrów projektowych lub showroomów.

## Wyzwania przy projektowaniu szpitali

Jednym z głównych wyzwań stojących przed projektantami szpitali jest budowa i projektowanie oddziałów opieki ściśle dostosowanych do poszczególnych obszarów szpitalnych, które są zgodne z najnowszym stanem techniki i jednocześnie otwarte na przyszłość. Projekt funkcjonalności musi być dopasowany do specyficznych potrzeb każdego szpitala i wspierać personel placówki w osiągnięciu celów, którymi są optymalne wyniki terapii, wzrost satysfakcji personelu i kontrola kosztów.

Projektanci szpitali muszą koordynować szereg czynników przy kształtowaniu koncepcji pozytywnego środowiska opieki medycznej, takich jak:

- potrzeby kliniczne,
- złożone i wysoce technologiczne środowisko,
- konieczność przewidywania trendów na rynku opieki zdrowotnej,
- przepisy i normy dla infrastruktury budynków szpitalnych,
- aspekt logistyczny projektu i wiele innych istotnych kwestii.

Projektowanie szpitala wymaga także uwzględnienia wyzwań ogólnych:

- digitalizacja,
- presja kosztowa w systemach opieki zdrowotnej,
- braki kadrowe i wysoka fluktuacja personelu,
- starzejąca się populacja i personel pielęgniarski,
- masowe ofiary wśród ludności spowodowane pandemią, atakami terrorystycznymi lub klęskami żywiołowymi,
- zrównoważony rozwój,
- wieloaspektowość projektu budowy szpitala.



Więcej informacji na temat współpracy z interesariuszami



## Konsultacje projektowe

### KONSULTACJE W ZAKRESIE PROJEKTOWANIA SZPITALI I MEDYCZNYCH STANOWISK PRACY

- Wstępna analiza przepływów pracy w szpitalu.
- Konsultacje w celu usprawnienia przepływu pracy klinicznej.
- Wstępny projekt medycznych stanowisk pracy z użyciem naszego narzędzia do modelowania 3D.
- Konfiguracja i optymalizacja stanowisk pracy dostosowanych do potrzeb Klienta.
- Warsztaty praktyczne z modelami fizycznym w centrum projektowym Dräger.
- Modele wirtualne (dodatkowe lub gdy nie są możliwe warsztaty z modelami fizycznymi).
- Dane modelowania informacji o budynku BIM i/lub CAD.
- Wsparcie w zakresie zarządzania projektem.
- Wdrożenie projektu stanowisk pracy w szpitalu.



## Opis produktu



### AMBIA®

Sufitowe jednostki zasilające Dräger Ambia to elastyczne i ergonomiczne rozwiązanie zapewniające środowisko terapeutyczne zorientowane na pacjencie. Montowane jako jednostki sufitowe z ruchomymi ramionami i opcjonalną regulacją wysokości, zapewniają bezpieczne pozycjonowanie kolumn oraz głowic z wyposażeniem

szpitalnym i urządzeniami medycznymi nawet w trzech wymiarach. Personel kliniczny może wygodnie pozycjonować ramiona, pionowych kolumn, poziomych głowic oraz kontrolować systemy windowe sufitowych jednostek zasilających w każdym obszarze roboczym.



### POPRAWA WYNIKÓW KLINICZNYCH

- Właściwe projektowanie ośrodków medycznych zapewniające szybszy powrót do zdrowia.
- Ergonomiczne i dostosowane systemy przyczyniające się do bezpieczeństwa i efektywności stanowisk pracy (eliminowania błędów medycznych).
- Profilaktyka zakażeń zwiększająca bezpieczeństwo pacjentów.



### POPRAWA KOMFORTU PACJENTA

- Rozwiązania oświetleniowe zwiększające komfort pacjentów, tworzące klimat kojący lub stymulujący, a także pomagające zapewnić dobry sen.
- Nowoczesny i atrakcyjny wygląd oraz charakter z płynną integracją z koncepcją aranżacji wnętrza.





## PONTA®

Stanowiska terapeutyczne Dräger Ponta to rozwiązania do bardziej skutecznej opieki medycznej. Elastyczna konfiguracja mostów sufitowych oferuje różne długości belek mostów oraz szereg wariantów konfiguracji kolumn i głowic zapewniających elastyczny i komfortowy dostęp

do pacjenta. Modułowa koncepcja z szeroką gamą konfigurowalnych komponentów zapewnia ponadto liczne możliwości przystosowania stanowiska terapeutycznego do indywidualnych wymagań.



### ZAPEWNIENIE SATYSFAKЦИИ PERSONELU

- Dobrze zorganizowane i wydajne stanowiska pracy zwiększające bezpieczeństwo personelu.
- Komfortowe i efektywne otoczenie w miejscu pracy prowadzi do redukcji stresu, i co za tym idzie, do mniejszej fluktuacji personelu.



### ZARZĄDZANIE KOSZTAMI TERAPII

- Potencjalne oszczędności kosztów przez pozytywny wpływ na zapobieganie zakażeniom szpitalnym.
- Optymalizacja procesów przy łóżku pacjenta.
- Przyszłościowa konstrukcja systemu.



# Poprawa wyników klinicznych

## ŚRODOWISKO WSPIERAJĄCE TERAPIE

Doświadczany przez pacjentów stres może negatywnie wpływać na wyniki leczenia<sup>1</sup>. Uważa się, że środowiska wspierające terapie posiadają korzystny wpływ na wskaźniki zdrowotne, takie jak lęk, ciśnienie krwi, rekonwalescencję

pooperacyjną i długość pobytu<sup>2</sup>. Optymalny dobór elementów wzornictwa redukujących wskaźniki stresu może poprawić wyniki kliniczne.

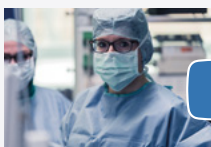
## ASPEKTY PROJEKTU STANOWISK PRACY, KTÓRE PRZYCZYNIĄ SIĘ DO POPRAWY WYNIKÓW KLINICZNYCH:

- Opcja umieszczenia urządzeń medycznych poza zasięgiem wzroku pacjenta (za pomocą 4 narożnych szyn jednostki zasilającej).
- Oświetlenie sufitowe lub podłogowe oraz robocze oświetlenie pośrednie na jednostce zasilającej pozwala uniknąć użycia oświetlenia ogólnego w nocy.
- Oświetlenie RGB tworzy kojący lub pobudzający klimat.
- Oświetlenie dziennie – nocne (biodynamiczne) w belce mostu Ponta wspomaga naturalny rytm snu pacjenta.
- Opcja instalacji na jednostce zasilającej elektronicznego systemu Noise Display SoundEar® do monitorowania i prezentacji poziomu hałasu.

# DLACZEGO

## środowisko wspierające terapie jest istotne

- Pobyt w szpitalu jest często czasem silnego stresu dla pacjentów, co może niekorzystnie wpływać na proces leczenia.
- Rytm okołodobowy i jakość snu<sup>3</sup> pacjentów hospitalizowanych są często zaburzone czynnikami środowiskowymi, takimi jak światło lub hałas, co może prowadzić do osłabienia funkcji poznawczych.
- Tworzenie środowiska terapeutycznego powinno także uwzględnić inne aspekty, takie jak błędy medyczne lub przewrócenie się pacjenta. Badania wykazują, że niedostateczne oświetlenie może prowadzić do błędów w wydawaniu leków<sup>4</sup>, zaś upadki pacjentów w szpitalach mogą prowadzić do negatywnych skutków, np. urazów lub przedłużonej hospitalizacji<sup>5</sup>.



Więcej informacji o koncepcji środowiska  
wspierającego terapie





## PERSONALIZACJA STANOWISKA PRACY

Indywidualnie skonfigurowane stanowiska pracy są niezbędne, aby efektywnie wspierać terapie i optymalnie wykorzystać dostępną przestrzeń sali chorych lub bloku operacyjnego. Dzięki uwzględnieniu indywidualnych potrzeb jak i wymagań stawianych dla danych obszarów pracy możemy zaprojektować

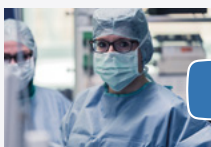
„szyte na miarę” stanowiska terapeutyczne, które wspierają zoptymalizowany przepływ pracy przy łóżku pacjenta i są jednocześnie na tyle elastyczne, aby je dostosować do nowych sytuacji.

- „Szyte na miarę” system zasilający uwzględniający typ medycznego stanowiska pracy i warunki przestrzenne.
- Mocowanie sprzętu na wszystkich 4 rogach jednostki zasilającej w zakresie 360 stopni.
- Duży wybór kolumn i głowic o różnych długościach i rozmiarach.
- Dostępne liczne komponenty do organizacji stanowiska terapeutycznego, np. półki lub szuflady.
- Elastyczny system umożliwiający szybkie dostosowanie w nagłych sytuacjach.

# DLACZEGO

## personalizacja jest istotna

- Optymalnie zaprojektowane medyczne stanowisko pracy umożliwia efektywne i skuteczne wspieranie terapii i zabiegów klinicznych, co z kolei usprawnia codzienne procedury opieki<sup>6</sup>.
- Z punktu widzenia szpitali i ich projektantów indywidualne dostosowanie stanowisk pracy prowadzi do większej pewności planowania i zabezpieczenia inwestycji. Efektem jest indywidualnie dopasowany do życzeń klienta i „szyty na miarę” system, który zapewnia spokój umysłu przez wiele lat.
- Dodatkową korzyścią płynącą z posiadania dobrze zorganizowanych stanowisk pracy, które są dokładnie dopasowane do potrzeb personelu, jest potencjalne obniżenie ryzyka błędów medycznych, co pozwoli zaoszczędzić czas i koszty oraz poprawić wyniki kliniczne<sup>7</sup>.
- Optymalizacja miejsca pracy zwiększa ponadto zadowolenie personelu poprzez właściwe rozmieszczenie i przyporządkowanie całego wyposażenia technicznego do procesów opieki.



Więcej informacji o personalizacji  
stanowisk terapeutycznych





## ERGONOMIA PRZYJAZNA DLA UŻYTKOWNIKA

Przejrzyste zorganizowane i ergonomiczne stanowiska terapeutyczne ułatwiają codzienną pracę personelu. Idealna organizacja medycznego stanowiska pracy z wykorzystaniem spójnego rozwiązania Dräger pomaga zoptymalizować

przebiegi pracy oraz poprawić procesy niezbędne do opieki nad pacjentami, zarówno przy łóżku pacjenta, jak i na sali operacyjnej. W konsekwencji następuje zwiększenie ogólnej efektywności oddziałów szpitala.



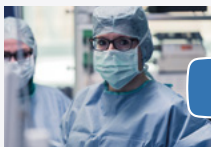
D-15 109-2019

- Ergonomiczna konstrukcja jednostki zasilającej z możliwością mocowania sprzętu na dowolnej wysokości.
- Kilka intuicyjnych interfejsów użytkownika do sterowania systemem:
  - uchwyty z czujnikami mocowane na dowolnej wysokości,
  - dotykowe panele sterujące,
  - uchwyty z czujnikami na komponentach stanowiska terapeutycznego,
  - opcja zdalnego sterowania.
- Łatwe pozycjonowanie bez większego wysiłku.
- Zoptymalizowane i spójne rozwiązania Dräger do znieczulania lub wentylacji:
  - połączenie z systemem podnośnikowym,
  - usytuowanie pod głowicą lub stojakiem (Skylink).

# DLACZEGO

## ergonomia przyjazna dla użytkownika jest istotna

- Ergonomiczny projekt stanowiska pracy odciąża przebiegi pracy, co prowadzi do bardziej efektywnych i skutecznych procesów klinicznych (terapii)<sup>8</sup>.
- Z kolei wady ergonomiczne są istotnym źródłem błędów medycznych i powikłań klinicznych<sup>9</sup> oraz nieprawidłowej organizacji sprzętu medycznego, braku miejsca i widoczności<sup>10</sup>.
- Ergonomiczne rozmieszczenie urządzeń zgodnie z procedurami oddziału poprawia bezpieczeństwo pacjentów i personelu.
- Intuicyjne koncepcje sterowania urządzeniami medycznymi mogą poprawić właściwe użycie i kontrolę, obniżając tym samym ryzyko błędów medycznych<sup>11</sup>.



Więcej informacji o ergonomii  
stanowisk pracy





## SKUTECZNA PROFILAKTYKA ZAKAŻEŃ

Kompleksowa koncepcja higieny może zwiększyć bezpieczeństwo pacjentów i opiekunów. Należy jednocześnie ograniczyć do minimum złożoność koncepcji higieny szpitalnej

dla personelu medycznego i sprzątającego. Nasze nowe sufitowe jednostki zasilające stanowią cenny wkład w ograniczenie ryzyka zakażeń.

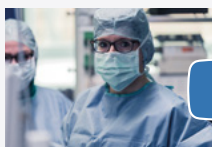


D-15109-2019

- Kilka rozwiązań zarządzania okablowaniem pomagających uniknąć gromadzenia się kurzu i utrzymać porządek w miejscu pracy.
- Bezdotykowe sterowanie oświetleniem konsoli kolumny, oświetleniem sufitowym oraz podłogowym za pomocą gestów.
- Całe stanowisko pracy Dräger wymaga tylko jednego środka dezynfekującego z wykazu zatwierdzonych preparatów.
- Łatwe oczyszczanie dzięki zaokrąglonym profilom, zamkniętym obudowom i gładkim powierzchniom.
- Mocowanie nadpodłogowe wyposażenia umożliwia szybsze oczyszczanie sali.

# DLACZEGO profilaktyka zakażeń jest istotna

- Około 7% hospitalizowanych pacjentów w krajach rozwiniętych i 10% w krajach rozwijających się ulegnie zakażeniu związanemu z opieką zdrowotną (szpitalne, HAI)<sup>12</sup>.
- Zakażenia szpitalne są poważną przyczyną zachorowalności i śmiertelności wśród pacjentów. Odpowiedni projekt stanowiska pracy, wyrobu medycznego i higieniczne przepływy pracy umożliwiają zapobieganie i kontrolę zakażeń.
- WHO, która opracowała osiem elementów programów profilaktyki zakażeń w szpitalach<sup>13</sup>, stwierdza, że stanowisko pracy musi być tak uporządkowane, jak to tylko możliwe, zaś wszystkie placówki opieki zdrowotnej powinny wdrożyć znormalizowaną procedurę operacyjną bezpiecznego i skutecznego odkażania przestrzeni intensywnego kontaktu z pacjentem oraz wszystkich artykułów/sprzętu wielokrotnego użytku, aby zapobiec zakażeniom krzyżowym.



Więcej informacji  
o zapobieganiu zakażeniom







## Zapewnienie satysfakcji personelu

Zadowolenie z pracy personelu opieki zdrowotnej jest ważnym parametrem wpływającym na produktywność oraz jakość pracy<sup>14</sup>. Zadowolenie pracowników można wspierać za pomocą optymalnej infrastruktury stanowiska pracy obejmującej aranżację i organizację stanowisk intensywnej opieki. Nasze zorientowane na pacjencie stanowiska terapeutyczne posiadają ergonomiczną budowę wspierającą codzienne zadania personelu klinicznego i poprawiającą bezpieczeństwo pracowników. Oprócz naszego doświadczenia w zakresie architektury i rozplanowania stanowisk pracy, oferujemy intuicyjną koncepcję sterowania za pomocą jednolitego interfejsu użytkownika sufitowych jednostek zasilających – zmniejszając w ten sposób ryzyko błędów w obsłudze.

### ■ Zmniejszenie poziomu stresu:

- Źle zaprojektowane stanowiska pracy w placówkach opieki zdrowotnej, gdzie panuje hałas i obecne jest ostre światło, nie tylko zwiększają zmęczenie personelu i utrudniają opiekę nad pacjentami, ale przyczyniają się także do stresu pracowników<sup>15</sup>.
- Jednakże poziom stresu może być zmniejszony dzięki np. komfortowemu oświetleniu w salach chorych lub kontroli poziomu hałasu.
- Dostosowanie rozmieszczenia technicznego sprzętu medycznego do indywidualnych potrzeb opiekunów posiada olbrzymi wpływ na akceptację pracy przez personel.

### ■ Bezpieczeństwo personelu:

- Ryzyko wypadków można obniżyć poprzez właściwą organizację medycznych stanowisk pracy, bez plątaniny przewodów, węży, z klarownym i uporządkowanym rozmieszczeniem urządzeń i komponentów.
- Urazy układu mięśniowo-szkieletowego i bóle doświadczane przez pielęgniarki w wyniku częstego podnoszenia dużych ciężarów w celu przemieszczania i zmiany pozycji pacjentów posiadają kilka negatywnych konsekwencji<sup>16,17</sup>.

### ■ Efektywność procesów:

- Optymalizacja przepływów pracy z elastycznymi i indywidualnie stworzonymi rozwiązaniami przy projektowaniu medycznego stanowiska pracy może wspierać efektywność procesów.
- Ergonomia staje się jeszcze ważniejsza w kontekście starzenia się personelu. Jednostka zasilająca posiada ergonomiczną konstrukcję z możliwością zamocowania sprzętu na dowolnej wysokości i może być łatwo pozycjonowana.
- Równie ważne jest uwzględnienie lokalizacji i dostępności dla personelu zaopatrzenia medycznego oraz czas potrzebny na dojsie i opiekę nad pacjentem.
- Dostępnych jest kilka intuicyjnych interfejsów użytkownika do sterowania systemem: od dotykowych paneli sterujących do bezprzewodowych uchwytów wyposażonych w czujniki oraz opcji zdalnego sterowania.

### KILKA FAKTÓW

Według badania przeprowadzonego w USA, 55% wszystkich urazów UMS w zawodach związanych z bezpośrednią opieką nad pacjentem jest spowodowanych brakiem ergonomii<sup>18</sup>. Wraz ze starzeniem się społeczeństwa, starzeje się także personel pielęgniarski, co czyni tę kwestię jeszcze ważniejszą. Aby chronić zdrowie personelu pielęgniarskiego i zmniejszyć jego rotację, korzystne jest zapewnienie ergonomicznego miejsca pracy z płynnymi przepływami pracy i bezpiecznie zbudowanym otoczeniem bez plątaniny nadmiernych długości przewodów. Opłacalnymi inwestycjami są także przystosowanie urządzeń do wzrostu opiekunów i uwzględnienie lewo- i praworęczności.





## Poprawa komfortu pacjenta

Przekształcenie oddziału szpitala w środowisko wspierające terapię pozwala na zwiększenie komfortu pacjentów i uzyskanie naturalnej motywacji personelu<sup>19</sup>. Nasze sufitowe systemy zasilające posiadają nowoczesne i atrakcyjne wzornictwo, oferują wiele wariantów kolorystycznych i dekorów

drewnianych, które idealnie dopasowują się do koncepcji wystroju sali chorych lub sali operacyjnej. Kilka dostępnych rozwiązań oświetleniowych pozwala na stworzenie przyjemnej atmosfery i umożliwia lepszy sen pacjentów.

- Pakiet oświetleniowy obejmujący oświetlenie sufitowe i podłogowe oraz oświetlenie szuflad zapewniające dobrą orientację przy łóżku pacjenta, jak również oświetlenie dzień-noć / biodynamiczne w belce systemu Ponta dla zwiększenia komfortu pacjenta.
- Kolorowe oświetlenie RGB do stworzenia określonego nastroju w pomieszczeniu, ponieważ światło i kolor mogą pozytywnie wpływać na fizjologię człowieka<sup>20</sup>.
- Projekt miejsca pracy umożliwiającą integrację rodzin, szczególnie na oddziałach intensywnej opieki neonatologicznej.

### Motyw śródziemnomorski



### Motyw skandynawski

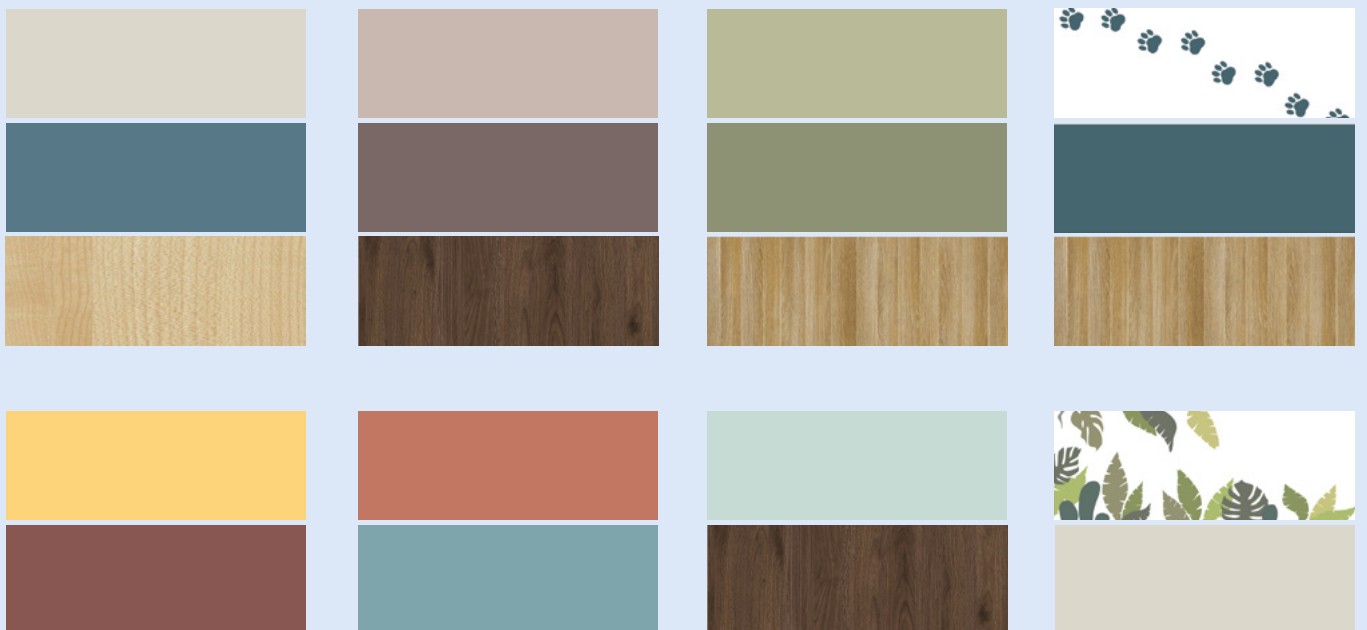


- Nowoczesne i atrakcyjne wzornictwo jednostki zasilającej, pasujące do nowoczesnych koncepcji wystroju wnętrz.
- Płynna integracja jednostek zasilających z koncepcją aranżacji wnętrza dzięki szerokiej gamie kolorów RAL szyn narożnikach montażowych na kolumnach i głowicach oraz dostępność drewnianych dekorów i motywów frontów szuflad. Możliwość doposażenia.
- Możliwość ukrycia sprzętu medycznego przed wzrokiem pacjenta sprzyja łagodzeniu stresu i niepokoju.

Motyw leśny



Opcje kolorystyczne frontów szuflad





# Zarządzanie kosztami terapii

Dobre samopoczucie pacjentów i efektywność procesów klinicznych są kluczem do długofalowego sukcesu szpitala. Przy projektowaniu medycznych stanowisk pracy dla OIOM uwzględniamy zarówno potrzeby pacjentów, jak i Państwa wymagania.

## ZOPTYMALIZOWANE PROCESY:

- Optymalizacja przepływu pracy prowadzi do efektywniejszych procesów klinicznych, oszczędzając czas i koszty.
- Jasno zorganizowane miejsca pracy mogą potencjalnie redukować ryzyko błędów medycznych<sup>21</sup>, co pozwoli zaoszczędzić dodatkowych nakładów pracy.
- Ergonomia może mieć pozytywny wpływ na efektywność medycznych przepływów pracy<sup>22</sup>, a także zapobiegać urazom układu mięśniowo-szkieletowego<sup>23</sup>, co przyczynia się do zmniejszenia rotacji personelu.
- Lepsza ergonomia może także zwiększyć zadowolenie pracowników i pomóc w zmniejszeniu rotacji personelu.

## PRZYSZŁOŚCIOWA KONSTRUKCJA SYSTEMU:

- Sufitowe jednostki zasilające Dräger spełniają wszystkie wymogi kliniczne, zarówno do użycia na OIT, salach operacyjnych, jak i na oddziałach intensywnej opieki neonatologicznej.
- Dzięki elastyczności i możliwości dostosowania do przyszłych wymagań system stanowi bezpieczną inwestycję.
- Spokój umysłu dzięki szystemu na miarę projektowi stanowisk pracy i najnowocześniejszym technologiom.

## OSZCZĘDNOŚĆ KOSZTÓW DZIĘKI REDUKCJI ZAKAŻEŃ SZPITALNYCH:

- Ograniczenie przenoszenia patogenów za pomocą higienicznej konstrukcji miejsca pracy i szerokiej gamy akcesoriów jednorazowego użytku.
- Utrzymanie bezpiecznego środowiska pacjenta i pracy dzięki uporządkowanym stanowiskom pracy i efektywnym rozwiązaniom do organizacji i ukrywania przewodów.
- Obniżenie złożoności i szybkie oczyszczanie: tylko jeden środek dezynfekujący do całego stanowiska pracy Dräger.

## WIĘKSZA SZYBKOŚĆ LECZENIA:

- Poprawa wyników klinicznych z pomocą środowiska wspierającego terapie umożliwi przyspieszenie procesu gojenia ran, obniżając tym samym koszty opieki poprzez skrócenie pobytu w szpitalu<sup>24</sup>.
- Zwiększona satysfakcja pacjentów przez kontrolę hałasu, inteligentne zarządzanie alarmami i koncepcje komfortowego oświetlenia.
- Stworzenie środowiska terapeutycznego należy uznać za przemyślaną inwestycję, nie tylko wspierającą leczenie, ale także poprawiającą komfort i wydajność personelu<sup>25</sup>.

## Kompleksowa opieka serwisowa

Jako Państwa specjalista w intensywnej opiece jesteśmy w stanie świadczyć szyte na miarę usługi, które wspierają codzienną działalność i poprawiają wyniki poprzez korzyści płynące z wyższej efektywności kosztowej, redukcję złożoności

technicznej oraz efektywne zastosowanie i zarządzanie stanowiskami pracy. Nasze rozwiązania oferują także szczególne korzyści dla działu biomedycznego Państwa placówki.

### KORZYŚCI DLA SERWISU UZYSKIWANE DZIĘKI SUFITOWYM JEDNOSTKOM ZASILAJĄCYM DRÄGER:

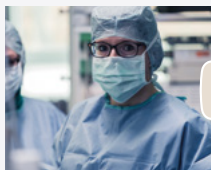
- Aby pomóc w sprawnym przebiegu codziennych zadań, jeśli zajdzie potrzeba otwarcia kolumny w celu przeprowadzenia serwisu lub naprawy, nie ma potrzeby odłączania akcesoriów lub sprzętu.
- Aby ułatwić organizację pracy, do napraw potrzebne są tylko klucze torx.
- Oferujemy oprogramowanie serwisowe Dräger do szybkiej detekcji błędów.
- Oprogramowanie serwisowe Dräger umożliwia aktualizację oprogramowania poszczególnych komponentów urządzeń celem maksymalizacji czasu bezawaryjnej pracy.
- Po zakupie jednostki zasilającej, 5 lat konserwacji zapobiegawczej jest darmowe.
- W przypadku remontów istnieje możliwość zmiany kolorystyki okładzin narożnikowych kolumny, głowicy lub frontów szuflad.
- Przy zakupie uchwytów wyposażonych w czujniki zapewniamy co najmniej 5-letnią żywotność akumulatorów.
- Wtyczki są zabezpieczone przed odwróceniem polaryzacji.
- W celu zapewnienia maksymalnej jakości, kompleksowe umowy serwisowe gwarantują długotrwałą pracę systemu.
- Oferujemy wsparcie doświadczonych techników serwisowych w ramach globalnej sieci serwisowej Dräger w 190 krajach.



D-19497-2018



D-19501-2018



Materiał wideo związany z serwisem

# Przypisy

1. Ulrich et al., HERD Health Environments Research & Design Journal, 1 (3) 2008
2. Ulrich et al., HERD Health Environments Research & Design Journal, 1 (3) 2008
3. Southwell and Wistow, Sleep in hospitals at night— Are patients' needs being met? *Journal of Advanced Nursing*, 21(6), 1101–1109. 1995
4. Buchanan et al., Illumination and errors in dispensing. *Am J Hosp Pharm*. 1991 Oct;48(10):2137-45.
5. Schwendimann et al., Falls and consequent injuries in hospitalized patients: effects of an interdisciplinary falls prevention program. *BMC Health Services Research* 2006, 6:69.
6. American Institute of Architects, Academy of Architecture for Health, The Facility Guidelines Institute (with assistance from the U.S. Department of Health and Human Services). *Guidelines for design and construction of hospital and health care facilities*. Washington, DC: AIA Press; 2001
7. Reiling/Hughes/Murphy: *Patient Safety and Quality: an evidence-based handbook for nurses*. Chapter 28, The Impact of facility design on patient safety, 2008, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK2633/>
8. Held: *Prospektive Ergonomie in der Neugestaltung komplexer Arbeitssysteme und Produkte*, 2007
9. Matern et al.: „Working conditions and safety in the operating room”, *Deutsches Ärzteblatt*, Jg. 103, Heft 47, 2006
10. Mahmood A, Chaudhury H, Valente M, *Appl Nurs Res*. Nurses' perceptions of how physical environment t affects medication errors in acute care settings. 2011 Nov;24(4):229-37.
11. Matern et al.: „Working conditions and safety in the operating room”, *Deutsches Ärzteblatt*, Jg. 103, Heft 47, 2006
12. Health care-associated infections Fact Sheet  
WHO: [http://www.who.int/gpsc/country\\_work/gpsc\\_ccisc\\_fact\\_sheet\\_en.pdf](http://www.who.int/gpsc/country_work/gpsc_ccisc_fact_sheet_en.pdf)
13. *Guidelines on core components of Infection Prevention and Control Programmes*, World Health Organization, 2016
14. Nikic et al., Job satisfaction in healthcare workers. *Acta Medica Medianae* 2008; 47(4):9-12.
15. Ulrich et al., *The Environment's Impact on Stress*. Chapter 3 in Marberry S.S. *Improving Healthcare with better building design*. Chicago: ACHE Management Series/Health administration Press, 2006, pp. 37-61.
16. Guthrie et al., A patient lifting intervention for preventing the work-related injuries of nurses. *Work* 22, 2004, 79–88.
17. Richardson et al., Interventions to prevent and reduce the impact of musculoskeletal injuries among nurses: A systematic review. *Int J Nurs Stud*. 2018 Jun;82:58-67.
18. Ngan/Drebit/Siow: „Risks and sources for musculoskeletal injuries among healthcare workers“. *Occupational Medicine*, 2010 [https://www.researchgate.net/figure/A-Causes-of-MSI-for-direct-patient-care-occupations-B-Causes-of-MSI-for-non-patient\\_fig1\\_44607846](https://www.researchgate.net/figure/A-Causes-of-MSI-for-direct-patient-care-occupations-B-Causes-of-MSI-for-non-patient_fig1_44607846)
19. Ulrich et al, HERD: Health Environments Research & Design Journal,1(3) 2008
20. The effect of high correlated colour temperature office lighting on employee wellbeing and work performanceP. Mills et al., *Circadian Rhythms* 2007; 5: 2.
21. Matern et al.: „Working conditions and safety in the operating room”, *Deutsches Ärzteblatt*, Jg. 103, Heft 47, 2006
22. Held: *Prospektive Ergonomie in der Neugestaltung komplexer Arbeitssysteme und Produkte*, 2007
23. Ngan/Drebit/Siow
24. Ulrich et al., HERD Health Environments Research & Design Journal, 1 (3) 2008.
25. Huisman et al., Healing environment: A review of the impact of physical environmental factors on users. *Building and Environment* 58 (2012) 70-80.









Nie wszystkie produkty, funkcje lub usługi są dostępne w sprzedaży we wszystkich krajach.  
Wymienione znaki towarowe są zarejestrowane tylko w niektórych krajach i niekoniecznie w kraju udostępnienia tego materiału.  
Odwiedź stronę internetową [www.draeger.com/trademarks](http://www.draeger.com/trademarks), aby uzyskać informacje na ten temat.

#### CENTRALA

Drägerwerk AG & Co. KGaA  
Moislinger Allee 53–55  
23558 Lubeka, Niemcy

[www.draeger.com](http://www.draeger.com)

#### Producent:

Drägerwerk AG & Co. KGaA  
Moislinger Allee 53–55  
23542 Lubeka, Niemcy

#### SIEDZIBA SPÓŁKI

Dräger Polska Sp. z o.o.  
ul. Posag 7 Panien 1  
02-495 Warszawa  
Tel. +48 22 243 06 58  
Fax +48 22 243 06 59

#### BIURO KATOWICE

Dräger Polska Sp. z o.o.  
ul. Uniwersytecka 18  
40-007 Katowice  
Tel. +48 32 388 76 60  
Fax +48 32 601 26 24

#### BIURO GDYNIA

Dräger Polska Sp. z o.o.  
ul. Tadeusza Wendy 15  
81-341 Gdynia  
Tel. +48 58 671 77 70  
Fax +48 58 671 05 50

#### BIURO BYDGOSZCZ

Dräger Polska Sp. z o.o.  
ul. Sułkowskiego 18a  
85-655 Bydgoszcz  
Tel. +48 52 346 14 33  
Fax +48 52 346 14 37

Znajdź lokalnego  
przedstawiciela  
handlowego na stronie:  
[www.draeger.com/kontakt](http://www.draeger.com/kontakt)

