



VRTEX[®] 360 COMPACT
NOWOCZESNE, SZYBKIE I WYDAJNE
STANOWISKO DO SPAWANIA WIRTUALNEGO



NAJLEPSZY SPOSÓB NA PRZYGOTOWANIE SIĘ DO ZAWODU SPAWACZA

Odkryj nowy wymiar wirtualnego spawania

VRTEX® 360 Compact firmy Lincoln Electric jest nowym, niewielkim i mobilnym symulatorem spawalniczym wirtualnej rzeczywistości, przeznaczonym do różnych aplikacji spawalniczych. Stanowi elastyczne, wydajne i nowatorskie podejście do szybkiej nauki zawodu spawacza, ucząc prawidłowego podejścia i właściwych nawyków. Ekonomiczne urządzenie szkoleniowe zapewnia niezwykle realistyczny widok jeziora spawalniczego, reagującego na ruchy operatora oraz symuluje rzeczywiste odgłosy, pojawiające się podczas spawania. Szkolenie za pomocą nowego symulatora VRTEX® 360 Compact jest wstępem do bezproblemowego przejścia do realnego świata spawania i odbycia praktyk na stanowisku pracy.

Pierwszy wirtualny symulator spawalniczy z opcją symulacji cięcia gazowego

VRTEX® 360 Compact poza trybami spawania wirtualnego posiada również możliwość symulacji cięcia gazowego. Ta unikalna funkcjonalność zapewnia studentom wirtualną metodę operowania palnikiem gazowym. Każdy aspekt termicznego cięcia gazowego został zaprojektowany z myślą o rzeczywistych zastosowaniach – począwszy od ustawienia palnika po wykonanie cięcia.



Inteligentniej

Kompaktowa budowa, niewielkie wymiary, mobilność, intuicyjne oprogramowanie.



Wydajniej

Wysoka jakość szkolenia, szybki postęp nauczania, szybkie uzyskanie właściwego podejścia do prawdziwego spawania, szybka konfiguracja i ustawienie złącza, wystarczy tylko podłączyć i rozpocząć naukę.



Bezpieczniej

Bez fizycznego kontaktu z jeziorkiem stopionego metalu, iskrami, gazami i dymami spawalniczymi. Bez ryzyka wypadku, możliwość zdalnego uczenia się przez streaming wideo, opcjonalne szkolenie higieniczne.



Wszechstronnie

Elastyczne podejście, różne tryby nauki, możliwość cięcia gazowego stanowi dodatkową opcję.

VRTEX® 360 COMPACT TECHNOLOGIA WIRTUALNA I MOBILNOŚĆ



3

LATA
GWARANCJI
NA CZĘŚCI I ROBOCZNĘ
WYDAJNOŚĆ I BEZPIECZEŃSTWO

SPAWANIE WIRTUALNE WSZYSTKO O WYDAJNOŚCI

Pięć dobrych powodów, aby użyć symulatora spawania VRTEX®

Szkolenie wirtualne to nie tylko oszczędność czasu i kosztów, to przede wszystkim nowe możliwości edukacyjne, przekładające się na realne wyniki i postępy nauczania. Urządzenie treningowe VRTEX® 360 Compact zapewnia szkolenie spawaczy na wielu poziomach – od podstawowych zadań dla początkujących, do zaawansowanych technik spawalniczych dla profesjonalistów. Po prostu wybierz odpowiedni dla Ciebie poziom szkolenia i rozpocznij wirtualne spawanie. Dzięki aplikacji VRTEX® Weldometer™ można śledzić na bieżąco łączne oszczędności kosztów w porównaniu z kosztami szkolenia w świecie rzeczywistym.

1 Zmniejsz koszty szkolenia

Oszczędzaj na urządzeniach i materiałach eksploatacyjnych oraz energii elektrycznej. Skorzystaj z ekonomicznego kompaktowego symulatora spawalniczego.

2 Skróć czas szkolenia

Osiągaj zadane cele w krótszym czasie. Uzyskaj najbardziej wydajne wyniki w możliwie krótkim czasie podczas szkolenia na prawdziwych urządzeniach spawalniczych.





3 Zwiększ* współczynnik certyfikacji do 42%

Potwierdź nabyte umiejętności dla większej liczby uczestników szkolenia w porównaniu do tradycyjnych kursów na prawdziwych urządzeniach spawalniczych.

4 Monitoruj niezgodności spawalnicze

Wady i niezgodności spawalnicze pojawiają się, gdy stosowana jest niewłaściwa technika spawania. Wirtualne testy łamania pozwalają na natychmiastową ocenę wykonanej pracy i wskazanie przyczyny powstania błędu.

5 Szkolenie przyjazne dla środowiska

Minimalne odpady materiałowe i wpływ na środowisko, brak zużycia gazów ostonowych, elektrod spawalniczych i próbek złączy. Nie wymagany jest system filtrowania dymów spawalniczych. Znacznie mniejszy pobór energii w porównaniu z rzeczywistymi urządzeniami spawalniczymi z podajnikami drutu i systemami odciągowymi.

WSZYSTKO W ZASIĘGU RĘKI

1 Kompaktowa budowa, łatwość przemieszczania i możliwość zdalnego szkolenia

- Małe wymiary
- Wymiary*: wysokość 38,2 cm, długość 46,2 cm, szerokość 29,4 cm
- Łatwy w transporcie
- Opcjonalna walizka ochronna
- Zajęcia w małych zespołach
- Możliwość korzystania bez zestawu słuchawkowego
- Zdalne uczenie się: streaming wideo (oprogramowanie do wideokonferencji)

2 Spawanie wirtualne

- Symulowane procesy spawalnicze: MIG/MAG (łuk zwarciový, natryskowy, Puls), TIG (z drutem dodatkowym lub bez, Puls z drutem dodatkowym), drut proszkowy (w osłonie gazu lub samoosłonowy), MMA (E7018, E 6010, E6013)
- Symulacja rzeczywistych materiałów rodzimych: stal niestopowa, stal nierdzewna, aluminium – realistyczny wygląd i efekty dźwiękowe spawania
- Druty dodatkowe: elektrody otulone, w tym E6010, E6013, E7018, druty MIG, w tym ER70S-6, ER70S-6, ER70S-6, ER4043, ER308L, druty proszkowe, w tym E71T-1, E71T-8

3 Wyposażenie dodatkowe (opcja)

- Możliwość symulacji cięcia gazowego palnikiem
- Stojak wielkogabarytowy

STOJAK

UCHWYT MMA
(SMAW)

UCHWYT
TIG

UCHWYT
MIG/MAG

PALNIK
GAZOWY

*Wymiary w calach: wysokość 15,1, długość 18,2, szerokość 11,6

VRTEX[®]

360 COMPACT

EKRAN
DOTYKOWY

ZESTAW
SŁUCHAWKOWY VR

VRTEX[®] 360
COMPACT

4 Urządzenia i materiały spawalnicze

- Uchwyty MMA, MIG/MAG oraz TIG.
Drut dodatkowy i sterownik nożny.
Bardzo realistycznie symulują dany proces i jego charakterystyczne cechy
- Wszystkie pozycje spawania (podolna, naboczna, naścienna i okapowa), również spawanie rur w pozycji pionowej 6G.
- W zestawie sterownik nożny

5 Oprogramowanie

- Zawiera wiedzę teoretyczną
- Wbudowany zestaw lekcji i procedur bezpieczeństwa

6 Program nauczania i szkolenia

- Programy nauczania dla MIG/MAG, MMA i FCAW na pendrive USB
- Zestaw bezpłatnych lekcji
- Broszura zawierająca specyfikację technologii spawania, pozwalająca na zastosowanie każdorazowo prawidłowych ustawień urządzenia

1

PRÓBKKI ZŁĄCZY
SPAANYCH

6

PROGRAM
NAUCZANIA



5



NIEZWYKŁY REALIZM WIRTUALNEGO SPAWANIA GWARANTUJE SKUTECZNOŚĆ NAUKI

Symulator VRTEX® 360 Compact pozwala uzyskać przyszłym spawaczom dużą pewność siebie, skutkującą mniejszą liczbą błędów w różnych aplikacjach spawalniczych. Wirtualny symulator zapewnia bezpieczne środowisko pracy i umożliwia wyćwiczenie powtarzalnych praktyk i reakcji podczas spawania, bez straty czasu na czynności dodatkowe (np. wykonanie spoin szczepnych lub sprzątanie odpadów). Aby zoptymalizować doświadczenie nauczania i szkolenia dla wszystkich uczestników szkolenia, na ekranie widoczne są trzy widoki: widok złącza z przyłbicy, tabela wyników i widok instruktora.

Rzeczywiste środowisko spawalnicze

- Realistyczny wygląd jeziora i rzeczywiste odgłosy spawania przekładają się na stosowanie właściwej techniki spawania w przyszłości
- Symulacja iskier, żużła, zastygania jeziora i obróbki złącza
- Wady i niezgodności spawalnicze pojawiają się, gdy stosowana jest niewłaściwa technika spawania.
- Wirtualne testy łamania pozwalają na natychmiastową ocenę wykonanej pracy i wskazanie przyczyny powstania błędu.

Wsparcie dla uczestników szkolenia

- Przykłady prawidłowo wykonanych spoin
- Szybkie odtworzenie prawidłowych ustawień urządzenia za pomocą procedury spawania
- Uczestnik szkolenia musi dokonać wyboru procesu spawalniczego, gazu osłonowego i jego przepływu, nastawić wartość prądu spawania, napięcia łuku oraz prędkości podawania drutu
- Śledzenie i ocena kluczowy parametrów spawania, w tym kąta prowadzenia uchwyty, prędkości spawania i odległości końcówki prądowej od materiału spawanego

Wszystkie instrukcje dostępne są w 15 językach.



EN



ES



DE



FR



NOR



RU



PT



PL



JP



CN



TR



FI



IT



KR



SE



WIRTUALNE CIĘCIE GAZOWE

Nowa, opcjonalna funkcjonalność cięcia gazowego

- Zaprojektowana z myślą o najbardziej typowych zastosowaniach cięcia gazowego
- Pełny proces od ustawienia palnika po samo cięcie

Cięcie i analiza

- Podobnie jak przy symulacji spawania VRTEX®, każde ćwiczenie cięcia zapewnia użytkownikom dostęp do wizualnych wskazówek pomocnych przy prowadzeniu palnika (ustawienie, kąt, odległość i prędkość)
- Informacje zwrotne są wyświetlane na ekranie, a każda pojedyncza linia danych na wykresie odzwierciedla ocenę odpowiedniego parametru procesu

Ustawienia procedury cięcia

- Dobór odpowiedniej szybkożłączki przypalnikowej i ciśnienia gazu palnego jako element sekwencji bezpieczeństwa
- Wybór gaz palnego: propan-butan lub acetylen
- Sekwencja zajarzania palnika w każdym kroku jest zgodna z wymogami bezpieczeństwa i uświadamia użytkownikowi znaczenie śledzenia płomienia w procesie cięcia



SKRÓĆ CZAS SZKOLENIA

Nowy symulator VRTEX® 360 Compact jest doskonałym przykładem tego, jak Lincoln Electric wspiera proces wdrażania do zawodu nowej generacji spawaczy. Staramy się wzbudzić zainteresowanie przyszłych spawaczy, zarówno tych ze szkół/universytetów, jak i tych z przemysłu, pokazując im nowoczesne, inteligentne, wirtualne urządzenia spawalnicze, atrakcyjne programy nauczania i nasze kompletne rozwiązania edukacyjne dla branży spawalniczej. Nowy VRTEX® 360 Compact jest ważną częścią tego procesu i często dla adepta spawania jest pierwszym krokiem w nauce zawodu.



Korzyści edukacyjne

- Nowe pokolenie spawaczy uczy się **szybciej**
- **Większa liczba uczestników szkoleń** przy tej samej infrastrukturze szkoleniowej
- **Krótszy czas szkolenia laboratoryjnego**
- **Większy współczynnik certyfikacji**, sięgający 42%*
- **Ograniczenie kosztów materiałów eksploatacyjnych i strat materiałowych**
- Praktyczne przygotowanie uczestników do egzaminów i przyszłej pracy w przemyśle



Korzyści dla przemysłu

- **Zmniejszenie dystansu pomiędzy wiedzą teoretyczną i praktyczną**
- Pomaga skrócić czas szkolenia i ograniczyć ilość przyszłych niezgodności spawalniczych, poprawić produktywność
- Możliwość przeprowadzenia szkoleń **wewnątrz firmy**
- **Ograniczenie kosztów** materiałów eksploatacyjnych i strat materiałowych
- **Szkolenia dedykowane**, również na miejscu w firmie



MERYTORYCZNE WSPARCIE DLA INSTRUKTORÓW SPAWANIA

Program szkoleniowy Lincoln Electric obejmuje proces spawalniczy SMAW, MIG/MAG oraz materiały dydaktyczne dla uczestników szkolenia i instruktorów. Oprócz tego zapewniamy materiały eksploatacyjne, obsługę posprzedażną oraz najnowsze narzędzia szkoleniowe i dydaktyczne.



Korzyści szkoleniowe

- Aplikacja Weldometer™ **śledzi zużycie materiałów eksploatacyjnych i gazu osłonowego** podczas spawania wirtualnego oraz prezentuje oszczędność kosztów w porównaniu ze spawaniem rzeczywistym
- **Tryb demo** pozwala na łatwe przyswojenie wiedzy
- **Tryb powtórek** pokazuje natychmiast, co poszło źle lub dobrze
- Możliwość różnych ustawień próbek złącza spawanego pomaga **dobrać właściwy kąt uchwytu**
- **Lekcje specjalne**, zawierające podstawowe reguły spawania, procedury bezpieczeństwa, normy spawalnicze i pomiary poprawności wykonanych spoin
- **Podręcznik z przykładowymi lekcjami**, dla doskonalenia umiejętności spawaczy



Spawanie wirtualne zapewnia znacznie szybszą informację zwrotną w porównaniu ze szkoleniem tradycyjnym. Intuicyjne oprogramowanie w doskonały sposób łączy program nauki ze szkoleniem praktycznym.

David Landon, menedżer, inżynier spawalnik, prezydent Vermeer Corporation 2015, prezydent American Welding Society 2020-2023, International Institute of Welding



Kontrola kosztów

dzięki programowi Lincoln Electric Weldometer™



Natychmiastowa informacja zwrotna

na wykresie z wynikami



System powtórek

z widokiem z różnych stron



Nauka w trybie lekcyjnym

szkolenie na tym samym urządzeniu

KOMPLEKSOWA ROZWIĄZANIE NAUKI SPAWANIA I CIĘCIA DLA AUTOMATYZACJI

Lincoln Electric oferuje najszersze portfolio edukacyjne w zakresie spawania i cięcia, od produktów i prostych kursów, aż po kompletne rozwiązania edukacyjne. Zapewniamy urządzenia, programy nauczania, indywidualne podejście do każdego uczestnika szkolenia, certyfikaty, praktyki zawodowe i doradztwo, wszystko po to, by pomóc Ci stworzyć podstawy Twojego sukcesu zawodowego. Zaufaj naszej wiedzy i doświadczeniu.



Nasza oferta edukacyjna odzwierciedla doświadczenie naszej firmy w dostarczaniu najnowocześniejszej technologii dla każdego segmentu przemysłu. Dostarczamy kompleksowe rozwiązania edukacyjne w zakresie spawania i cięcia odpowiednim osobom w odpowiednim czasie, umożliwiając tym samym ich rozwój i osiągnięcie sukcesu zawodowego.

ROZWIŃ SWOJE UMIEJĘTNOŚCI Z LINCOLN ELECTRIC

Naszą wizją jest stworzenie wyjątkowego świata edukacji spawalniczej, w którym szkolenia przyszłych spawaczy odbywają się w dowolnym miejscu i czasie, zgodnie z najwyższymi standardami. Jako światowy lider innowacji i największy dostawca rozwiązań w zakresie spawania i cięcia, prowadzimy zaawansowane technicznie centra szkoleniowe i obsługujemy wszystkie segmenty przemysłu, korzystając z najnowszych technologii, urządzeń i szkoleń.



Rozwój zawodowy

Oferta edukacyjna obejmuje seminaria i kursy dla spawaczy i instruktorów na każdym poziomie oraz pomagamy ich uczestnikom w szybszym opanowaniu wiedzy i praktyki spawalniczej dzięki szczegółowej i natychmiastowej informacji zwrotnej, dostarczanej przez zaawansowane systemy szkoleniowe. Ponadto, nasz program edukacyjny LEESTM™ może pomóc w uzyskaniu certyfikatu spawalniczego we współpracy z jednostką certyfikującą NC3.



Program nauczania spawania i cięcia

Urządzenia do spawania i cięcia, zaawansowane systemy szkoleniowe i cele do spawania zrobotyzowanego są ściśle zintegrowane z naszym programem nauczania U/LINC®. Zapewniamy w nim stale aktualizowane materiały szkoleniowe, a instruktorzy mogą wybrać gotowy program nauczania lub utworzyć własny za pomocą ponad 18 000 stron materiałów, od planów lekcji i materiałów informacyjnych dla uczniów, po ćwiczenia laboratoryjne i prezentacje PowerPoint®.



Spawalnicze systemy szkoleniowe

Dzięki naszej szerokiej gamie symulatorów szkolenia spawalniczego VRTEX® umożliwiamy wirtualne szkolenie z rzeczywistymi wynikami, niezależnie od tego, czy wybierzesz VRTEX® Transport, VRTEX® Engage, VRTEX® 360, czy teraz nowy VRTEX® 360 Compact. Wymienione wyżej symulatory są dostępne w wersji jedno- lub dwustanowiskowej. Natomiast w kwestii rzeczywistej praktyki spawalniczej, oferujemy spawalniczy system szkoleniowy REALWELD®.

JEŚLI CHCESZ SIĘ ROZWIJAĆ MY WIEMY JAK TĘGO DOKONAĆ

Historia szkoleń spawalniczych, prowadzonych przez firmę Lincoln Electric sięga aż 1917 roku. Sprawia to, że posiadamy w tej kwestii największe doświadczenie na świecie. Dostarczamy odpowiednie rozwiązania edukacyjne dla branży spawalniczej. Dotyczy to zarówno druku 3D, spawania zautomatyzowanego, zrobotyzowanego czy wirtualnego szkolenia w zakresie spawania i cięcia, bez względu na to, czy chodzi o motoryzację, przemysł ciężki, infrastrukturę czy przemysł przetwórczy. Zaufaj naszemu doświadczeniu – dzisiaj i w przyszłości.



Kompleksowa edukacja spawalnicza

- Specjalne programy szkoleniowe, zorientowane na specyfikę branży krajowej i potrzeby Klienta
- Programy szkolenia dla instruktorów
- Projekt szkoły spawalniczej
- Szkolenia wg indywidualnych potrzeb
- Dostawa urządzeń spawalniczych i współorganizacja konkursów branżowych
- Bezpieczeństwo procedury spawania
- Certyfikacja i praktyki
- Doradztwo techniczne w zakresie szkoleń



Wybór szkolenia zależy od Ciebie. Oferujemy zarówno tradycyjne, jak i zaawansowane techniki spawalnicze. Wspieramy Cię w podnoszeniu umiejętności i zapewniamy perfekcyjne podejście w zakresie kompleksowej edukacji spawalniczej.

Jason Scales, Business Manager, Dział Szkoleń Lincoln Electric

Zostań członkiem światowego programu edukacyjnego, w skład którego wchodzi również spawanie wirtualne i zaufaj naszej wiedzy i doświadczeniu.



Dołącz do nas

**PERFEKCYJNA
EDUKACJA
SPAWALNICZA**



PIĘĆ POWODÓW, ABY WSPÓŁPRACOWAĆ Z NAMI



- 1** **Posiadamy ponad 100-letnie doświadczenie w prowadzeniu szkoleń spawalniczych**
Dzięki tak bogatemu bagażowi doświadczeń wiemy jak zapewnić najlepszą ofertę dla każdego.
- 2** **Oferujemy najszersze portfolio dla edukacji spawalniczej**
Lincoln Electric to kompleksowa oferta urządzeń, szkoleń i zaawansowanych rozwiązań technologicznych.
- 3** **Jesteśmy wiodącym na świecie dostawcą najnowszych technologii spawania i cięcia**
Posiadamy ponad 40 nowoczesnych ośrodków ds. badań i rozwoju na całym świecie.
- 4** **Jesteśmy globalnym dostawcą rozwiązań w zakresie spawania, cięcia i automatyzacji**
Zatrudniając ponad 11 000 pracowników w ponad 160 krajach, współpracujemy z rządami, szkołami wyższymi i klientami branżowymi na całym świecie.
- 5** **Jesteśmy zaangażowani**
Nasza ścisła współpraca z globalnymi stowarzyszeniami spawaczy i wyłączone partnerstwo z WorldSkills International podkreśla nasze zaangażowanie i silną pozycję w branży.

PERFEKCYJNA EDUKACJA SPAWALNICZA

125+

LAT ISTNIENIA FIRMY

325+

ZESPOŁÓW DS BADAŃ
I ROZWOJU

11 000

ZATRUDNIONYCH

38

CENTRÓW
DORADZTWA
TECHNICZNEGO



Bądź w kontakcie z naszymi
przedstawicielami:

VRTEX@lincolnelectric.com

- Centrala firmy
- Centra Doradztwa Technicznego

POLITYKA OBSŁUGI KLIENTA

Przedmiotem działalności firmy Lincoln Electric® jest produkcja i sprzedaż wysokiej jakości urządzeń spawalniczych, materiałów spawalniczych oraz urządzeń do cięcia. Naszym celem jest zaspokojenie potrzeb klientów, a nawet przewyższenie ich oczekiwań. Klient może poprosić Lincoln Electric o radę lub informacje dotyczące zastosowania naszych produktów w jego konkretnym przypadku. Odpowiadamy na zapytania naszych klientów na podstawie informacji przez nich przekazanych oraz według najlepszej wiedzy na temat rozpatrywanego zastosowania, jaką posiadamy w danym momencie. Nie jesteśmy jednak w stanie zweryfikować informacji nam przekazanych ani ocenić wymagań technicznych w każdym konkretnym przypadku. Nie gwarantujemy tego w szczególności, gdy potrzeby klienta zbytnio odbiegają od standardu zastosowań. W związku z tym Lincoln Electric nie jest w stanie zagwarantować tego rodzaju porad i nie ponosi odpowiedzialności za tego rodzaju informacje czy porady. Co więcej, udzielenie tego rodzaju informacji i porad nie stanowi, nie przedłuża, ani nie zmienia żadnych gwarancji w odniesieniu do naszych produktów. W odniesieniu do tego rodzaju informacji i porad nie udzielamy w szczególności żadnej gwarancji wyraźnej lub dorozumianej, w tym jakiegokolwiek dorozumianej gwarancji przydatności do celów handlowych lub do innych szczególnych zamierzeń klienta.

Lincoln Electric jest odpowiedzialnym producentem, ale wybór i wykorzystanie produktów sprzedanych przez Lincoln Electric jest całkowicie pod kontrolą klienta i wyłącznie klient jest za to odpowiedzialny. Wiele czynników poza kontrolą Lincoln Electric ma wpływ na wyniki osiągnięte przy zastosowaniu różnych typów metod produkcji i wymagań serwisowych. Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian. Informacje zawarte w niniejszej publikacji są aktualne w momencie druku i zgodne ze stanem naszej najlepszej wiedzy. Wszystkie aktualne informacje można znaleźć na stronie www.lincolnelectric.com.

education.lincolnelectric.com

LINCOLN[®]
ELECTRIC