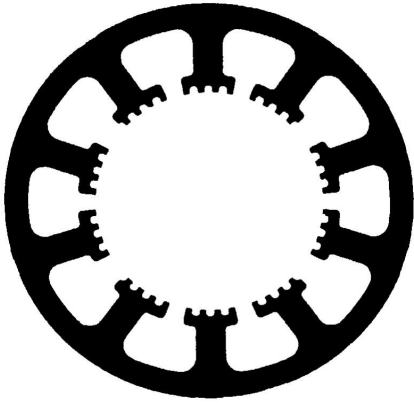


Frezowanie, plotowanie, grawerowanie, wiercenie, szlifowanie, cięcie płomieniowe, dozowanie, klejenie, drukowanie 3D, laserowanie i wiele więcej dzięki...



WinPC-NC

...oprogramowanie, które zmienia standardowy komputer PC w uniwersalny kontroler NC.

Program **WinPC-NC** to oprogramowanie dla aktualnych wersji systemu Windows, które zmienia każdy nowoczesny standardowy komputer PC w uniwersalny sterownik NC i kontroluje do 4 osi. **WinPC-NC** był używany dziesiątki tysięcy razy na całym świecie od 2000 roku i jest stale rozwijany i ulepszany, przy czym życzenia i sugestie naszych użytkowników również odgrywają dla nas ważną rolę. Międzynarodową dystrybucję **WinPC-NC** gwarantuje ponad 20 dostępnych obecnie języków, a kolejne są w przygotowaniu.

Positionsanzeige

Maschinenkoordinaten

X	57.336
Y	65.312
Z	13.000
U	0.000

Werkstückkoordinaten

X	29.174
Y	56.350
Z	3.000
U	

NC-Programm

```
00045 G02 X148.3432 Y45.9412 I-9
00046 G02 X150.2000 Y40.0000 I-3
00047 G02 X149.5905 Y33.5422 I-14
00048 G02 X146.4097 Y27.5903 I-14
00049 G02 X140.9744 Y23.1623 I-13
00050 G02 X134.0000 Y21.1000 I-8
00051 G02 X126.5090 Y21.9151 I-1
00052 G02 X119.6811 Y25.6811 I5.9
00053 G02 X114.6678 Y31.9923 I13
00054 G02 X112.4000 Y40.0000 I18
00055 G02 X113.4206 Y48.5243 I21
00056 G02 X117.7719 Y56.2281 I21
00057 G02 X124.9591 Y61.8267 I17
00058 G02 X134.0000 Y64.3000 I10
00059 G02 X143.5575 Y63.0739 I1.7
00060 G02 X152.1373 Y58.1373 I-8
00061 G02 X158.3211 Y50.0741 I-1
00062 G02 X161.0000 Y40.0000 I-23
00063 G02 X159.5684 Y29.4092 I-27
00064 G02 X154.0465 Y19.9535 I-26
00065 G02 X145.0978 Y13.2075 I-21
00066 G02 X134.0000 Y11.0000 I-11
00067 G02 X122.9022 Y13.2075 I0.0
00068 G02 X113.4939 Y19.4939 I11
00069 G02 X107.2075 Y28.9022 I20
00070 G02 X105.0000 Y40.0000 I26
```

Arbeitsprozess

Arbeitsprozess läuft...

Fortschritt 5%

Vorschub 100% << >>

Spindel 100% << >>

Einzelanschritt

Stop Weiter Neustart

online 3 | lauft 0 | 1:1 | X6664.474; Y4377.228 | X6636.312; Y4368.266 | GX 30.0; GY 30.0

Burkhard Lewetz
info@Lewetz.de

Twarde
oprogramowa
nie

Brückenstrasse 7

88074 Meckenbeuren
www.Lewetz.de

Burkhard Lewetz
info@Lewetz.de

Twarde
oprogramowa
nie

Brückenstrasse 7

88074 Meckenbeuren
www.Lewetz.de

Różne warianty WinPC-NC

Dostępne są niedrogie wersje z bezpośrednim wyjściem portu drukarki LPT lub sterowaniem USB z dodatkowym sprzętem oraz profesjonalne rozwiązanie z różnymi inteligentnymi kontrolerami osi do zastosowań profesjonalnych lub trudnych zastosowań przemysłowych.

Dzięki zróżnicowanym cenom poszczególnych wariantów oferujemy odpowiednie rozwiązanie dla użytkowników hobbystycznych i modelarzy, a także dla klientów przemysłowych o wysokich wymaganiach lub specjalnych wymaganiach.

Nasze oprogramowanie i komponenty sprzętowe są już wstępnie skonfigurowane w momencie dostawy, dzięki czemu uruchomienie można przeprowadzić łatwo i systematycznie.

Niektóre warianty **WinPC-NC** są dostarczane bezpośrednio do producentów maszyn lub dealerów, a następnie są dostępne tylko w pakiecie z odpowiednimi maszynami. Obecnie na rynku dostępne są następujące warianty **WinPC-NC**:

WinPC-NC Starter

WinPC-NC Light

WinPC-NC USB

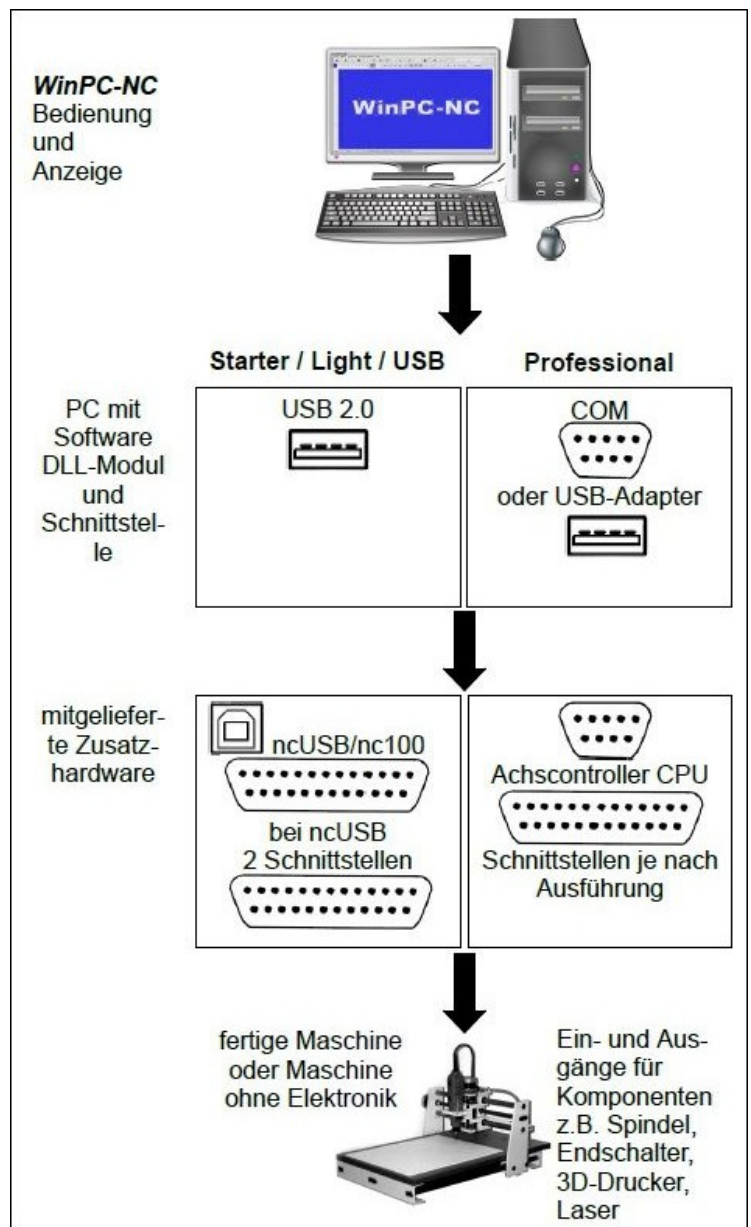
WinPC-NC Professional

Podstawowa zasada działania WinPC-NC

Wszystkie warianty **WinPC-NC** działają **zgodnie** z tą samą filozofią obsługi, a napędy są sterowane za pomocą identycznych połączeń lub przypisań pinów. Aktualizacje i zmiany między wariantami są zawsze możliwe bez żadnych problemów.

Jeśli chcesz zbudować własną maszynę lub kupić zestaw oferujemy również karty silników krokowych i sterowniki, a nawet kompletne systemy sterowania w różnych klasach wydajności.

Aby uzyskać więcej informacji, prosimy o kontakt pod adresem info@Le-wetz.de.



Zalety WinPC-NC

zachowanie podczas jazdy do kolejnej krzywej.

Różne warianty

Różnice między poszczególnymi wariantami polegają na zakresie funkcjonalnym oprogramowania, liczbie możliwych osi, wejściach i wyjściach oraz dostarczonym sprzęcie. Poszczególne warianty zostały krótko opisane w dalszej części. Na końcu znajduje się tabelaryczne porównanie wszystkich wariantów.

Sterowanie maszyną i dodatkowymi komponentami

Wszystkie wersje **WinPC-NC** wyprowadzają sygnały zegara i kierunku oraz posiadają dodatkowe sygnały wejściowe i wyjściowe, które są zawsze wyprowadzane przez 25-pinowe gniazda kompatybilne z LPT na dodatkowym sprzęcie lub komputerze. Poziomy sygnałów odpowiadają powszechnie stosowanemu standardowi 5V TTL.

Przypisanie interfejsów jest takie samo dla wszystkich wariantów, dzięki czemu można łatwo przełączać się między różnym oprogramowaniem i sprzętem.

Import wielu formatów plików

Wszystkie warianty **WinPC-NC** mogą importować, wyświetlać i uruchamiać dane rysunkowe w formatach HPGL, DXF (2D, R12, R14), dane wiertnicze i EPS/AI (V3, V8).

WinPC-NC USB i **Professional** obsługują również niektóre formaty 3D dla maksymalnie 4 osi, takie jak DIN/ISO, G-Codes, Multicam i ISEL-NCP.

Inteligentna kontrola ścieżki

WinPC-NC to prawdziwy system kontroli ścieżki, który wykorzystuje potężne funkcje wyprzedzające do określania i ustawiania optymalnej prędkości w każdej sytuacji.

Maszyna stale jedzie z najlepszą możliwą prędkością podczas zadania jazdy, nie potrzebuje żadnych "przerw na myślenie" i zawsze optymalnie dostosowuje swoje

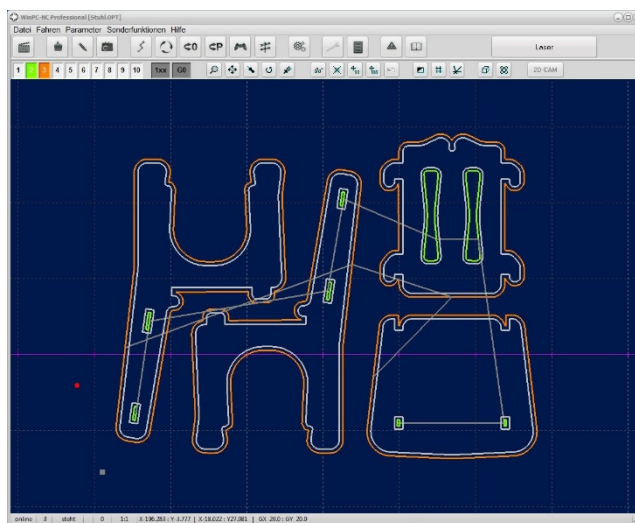
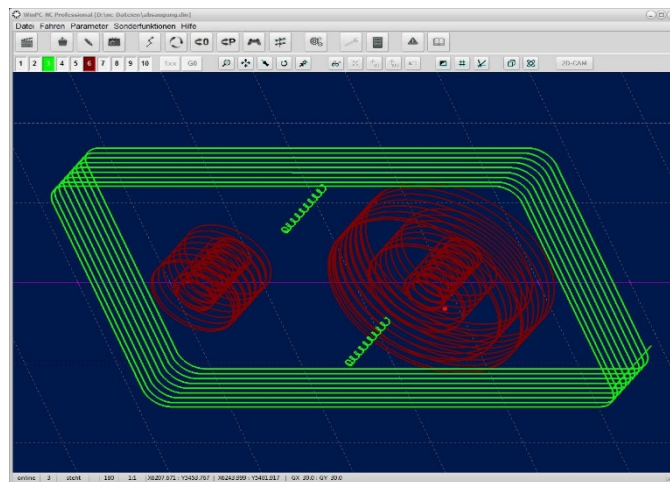
Interfejs graficzny

Zintegrowany interfejs graficzny obsługujący 3D zapewnia idealne warunki podstawowe do przetwarzania zadań 2,5 i 3D. Aby poprawić przejrzystość, bieżąca pozycja maszyny jest widoczna bezpośrednio na grafice w czasie rzeczywistym podczas całego wykonywania programu.

Poszczególne narzędzia lub warstwy mogą być wyświetlane/ukrywane w danych, obrabiany przedmiot może być pozycjonowany zgodnie z potrzebami i oczywiście powiększany i obracany w przestrzeni w celu sprawdzenia.

Funkcje 2D-CAM

Funkcje 2D CAM są wbudowane we wszystkie wersje **WinPC-NC**. Umożliwia to na przykład kompensację promienia, przypisywanie narzędzi i optymalizację pustej ścieżki bezpośrednio w programie.

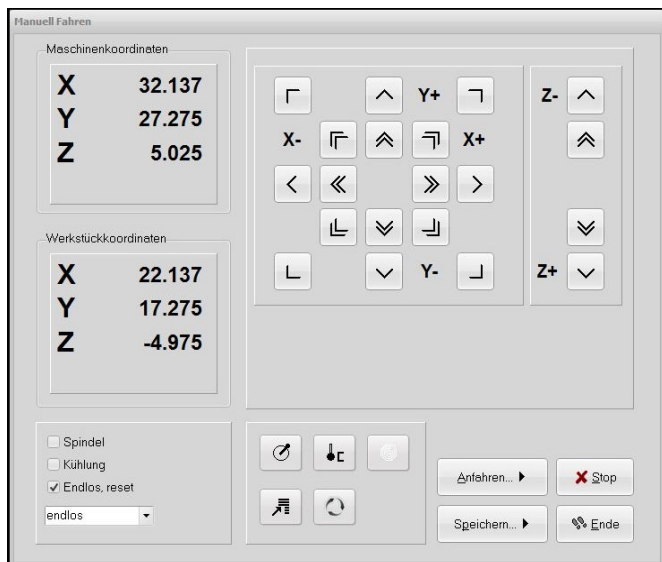


Łatwa obsługa maszyny

WinPC-NC oferuje pełną i bezpieczną kontrolę podłączonej maszyny z różnymi funkcjami. Ręczna obsługa odbywa się krok po kroku za pomocą klawiatury, przycisków myszy, joysticka, myszy 3D lub kółka ręcznego.



Różne funkcje testowe mogą być używane do optymalizacji parametrów, dostrajania ustawień osi lub sprawdzania zdefiniowanych wejść/wyjść.



Konfigurowalny układ

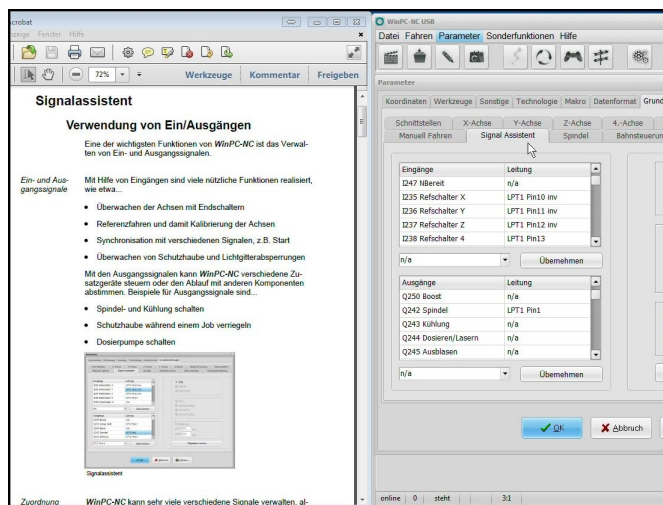
Od wersji **WinPC-NC 3.0** użytkownicy mogą wybierać własne wzory lub kolory, korzystając ze specjalnie opracowanych szablonów.

Struktura parametrów została znacznie uproszczona w obecnej wersji i podsumowana zgodnie z funkcjami i komponentami. Zapewnia to lepszy przegląd i ułatwia uruchamianie.

Profile, które można zapisywać i wczytywać, są przydatne do szybkiego przełączania się między aplikacjami lub do przetwarzania różnych materiałów za pomocą różnych narzędzi.

Intuicyjna pomoc

WinPC-NC oferuje intuicyjną funkcję pomocy, która została dostosowana do maksymalnej łatwości użytkowania. Właściwa pomoc jest zawsze wywoływana w zależności od otwartych stron lub okien, aby zapewnić jasne, proste i szybkie rozwiązanie.



Funkcja pomocy jest aktualizowana wraz z każdą nową wersją i jest zawsze aktualna. Użytkownik zawsze otrzymuje również najnowszą instrukcję w postaci pliku PDF, dzięki czemu może łatwo uzyskać do niej dostęp i wyświetlić ją w programie.

Możliwe i zrealizowane technologie

- Frezowanie 2D i 3D w 3 lub 4 osiach
- Okrągły cylindryczny korpus do grawerowania
- Cięcie styczne nożem tocznym lub oscylacyjnym
- Dozowanie z funkcjami specjalnymi
- Digitalizacja powierzchni niepłaskich
- Cięcie folii nożem przeciągającym
- Cięcie lub grawerowanie laserowe
- Frezowanie i wiercenie prototypowych płytek drukowanych
- Drukowanie 3D przy użyciu odpowiedniej głowicy drukującej
- Pozycjonowanie kamery dla konfiguracji pomiarowych

- Cięcie płomieniowe i plazmowe
- i wiele więcej...

WinPC-NC Starter i pełna wersja USB dla maszyn Stepcraft

Oprogramowanie to jest jedynym, które nie jest dostępne bezpłatnie i można je nabyć wyłącznie wraz z maszyną **Stepcraft**. **WinPC NC Starter** to darmowy dodatek przeznaczony do testowania gotowej konfiguracji maszyny i stawiania pierwszych kroków. Można grawerować znaki, frezować i wiercić półfabrykaty oraz frezować płaskie części za pomocą dwóch różnych narzędzi, a rozmiar danych nie jest ograniczony.

Wraz z aktualizacją z **WinPC-NC Starter** do pełnej wersji **WinPC-NC USB**, użytkownik otrzymuje wysokiej jakości oprogramowanie CNC, które różni się od zwykłego oprogramowania jedynie zastosowanym sprzętem USB. Tutaj oferujemy opcję wymiany sprzętu.

WinPC-NC USB i oświetlenie

Obie wersje są dostarczane z dodatkowym osprzętem i odpowiednim kablem USB do podłączenia do komputera. Nasza wersja USB jest w pełni kompatybilna z 3D i może sterować 4 osiami. Jest dostarczana z naszym modulem **ncUSB** i posiada dwa złącza kompatybilne z LPT do podłączenia zegara, kierunku i dodatkowych sygnałów.

Dzięki zastosowaniu dodatkowego sprzętu, warianty te są bardzo stabilne i w dużej mierze niezależne od procesów w tle w systemie Windows, nawet przy osiągalnych częstotliwościach kroków do 80 kHz.

WinPC-NC Light jest dostarczany z naszym adapterem wtykowym **nc100** i posiada interfejs kompatybilny z LPT. Jako prostsza wersja wersji USB, może kontrolować 3 osie i jest w stanie obsługiwać tylko 2D i 2.5D. Korzysta jednak z zalet dodatkowego sprzętu i jest w pełni wykonywalna.

Aktualizacja z **WinPC-NC Light** do pełnej wersji **WinPC-NC USB** jest możliwa w dowolnym momencie z wymianą sprzętu lub bez niej.



ncUSB
Moduł



nc100
Wtyczka

WinPC-NC Professional

Z kontrolerem osi **CNCCONS** **WinPC-NC Professional** to nasza odpowiedź dla klientów z sektora przemysłowego lub o wysokich i ambitnych wymaganiach.

Zlecając wszystkie operacje wymagające dużej mocy obliczeniowej potężnemu procesorowi w sterowniku osi z systemem operacyjnym CNC działającym w czasie rzeczywistym, maszyna działa absolutnie płynnie i stabilnie oraz jest całkowicie niezależna od procesów działających w tle systemu Windows. Umożliwia to również wykonywanie innych zadań podczas realizacji zadania lub przygotowanie kolejnego rysunku w CAD/CAM.



W zależności od wymagań klienta, oferujemy różne warianty i rozszerzenia naszego sterownika osi dla każdego zastosowania. Na przykład, wejścia/wyjścia cyfrowe z logiką 24 V mogą być wyposażone lub wyjścia analogowe 0-10 V do sterowania prędkością i mocą. Wiele funkcji bezpieczeństwa, takich jak maski ochronne, poziomy napełnienia, sprężone powietrze, pozycje i komponenty zewnętrzne, jest również stale monitorowanych i wyposażonych w definiowalne komunikaty ostrzegawcze.

Zapewniamy również API lub interfejs programowania dla kontrolera osi **WinPC-NC Professional**, który jest dostępny dla wszystkich użytkowników, którzy chcą kontrolować osie i ruchy maszyny za pomocą własnego oprogramowania hosta. Proste i nieskomplikowane polecenia tekstowe można łatwo tworzyć i przysyłać z innych programów lub sterowników PLC. Wielu klientów używa go do specjalnych zadań związanych z obsługą lub pomiarami, a szczegółowa instrukcja programowania jest dostępna na życzenie.

Oprócz wersji standardowych oferujemy również kompletne rozwiązania z ogranicznikami krańcowymi silnika w jednej obudowie. Zaletą takiego rozwiązania jest to, że wszystkie komponenty mogą współdziałać ze sobą od samego początku bez żadnych problemów.

Nie jest wymagane skomplikowane uruchomienie lub regulacja sygnału.



Zgodność z systemem Windows

Nasze warianty **WinPC-NC** działają obecnie na następujących systemach operacyjnych.

Wersja	USB Light Starter	Profesjonalny
Windows 95 / 98		X
2000		X
XP (32-bit)	X	X
XP (64-bit)	X	X
Vista (32-bit)	X	X
Vista (64-bit)	X	X
7 (32-bit)	X	X
7 (64-bit)	X	X
8 / 8.1 (32-bit)	X	X
8 / 8.1 (64-bit)	X	X
10 (32-bit)	X	X
10 (64-bit)	X	X

Porównanie funkcji

Poniższa tabela przedstawia szczegółowe porównanie funkcjonalne poszczególnych wariantów.

	Starter	Światło	USB	Profesjonalny
Sygnaly i sterowanie				
Sterowanie maszyną	USB 2.0	USB 2.0 Wtyczka	USB 2.0 małe pudełko	Kontroler RS232/USB
Wejścia dla wyłączników krańcowych/referencyjnych i innych sygnali	5	5	10	do 256
Dodatkowe wyjścia, np. wrzeczono wierzące, chłodzenie, dozowanie	2	4	8	do 256
Redukcja prądu silnika, sygnał doładowania	-	√ / -	√ / -	√ / √
Dowolnie konfigurowalne i przypisywalne wejścia/wyjścia (z wyjątkiem T/R)	-	√	√	√
Sygnaly 24 V kompatybilne z przemysłem, opcjonalnie	-	-	-	√
Sygnaly zegara/kierunku z różnymi adapterami lub wzmacniaczami adaptery lub wzmacniacze	-	-	-	√
Analogowe wyjście wartości do sterowania wrzeczkiem	PWM	-	8Bit - PWM	0-10V PWM
Sygnał przełączający jako funkcja bezpieczeństwa, pompa ładująca)	√	√	√	√
Możliwość pracy w czasie rzeczywistym w systemie Windows, stabilność	bardzo dobry	bardzo dobry	bardzo dobry	bardzo dobry
Zależność od procesów działających w tle w systemie Windows	nie	nie	nie	nie
Maksymalna częstotliwość kroku (kHz)	80	20	80	40
Sterowane osie	3 (XYZ)	3 (XYZ)	4 (XYZ TABC)	4 (XYZ TABCUVW)
Wymagany sprzęt i system operacyjny				
Działa pod następującymi wersjami systemu Windows	XP do W10 32/64-bit	XP do W10 32/64-bit	XP do W10 32/64-bit	W95-Win10 32/64-bit
Minimalne wymagania dla komputera, częstotliwość taktowania	>2 GHz	>2 GHz	>2 GHz	>1 GHz
Wymagane interfejsy (wbudowane / karta ISA/PCI)	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0	COM/USB
Regulacja mechaniki, opcje ustawień				
Rozdzielczość osi regulowana indywidualnie	-	√	√	√
Indywidualnie regulowane prędkości i rampy	√ / -	√ / √	√ / √	√ / √
Funkcje testowe dla mechaniki, dostrajanie silnika, test sygnału	- / - / √	√ / √ / √	√ / √ / √	√ / √ / √
Luz na oś	√	√	√	√
Można wybrać różne predefiniowane profile rampy	-	-	-	√
Synchronizacja z różnymi sygnałami wejściowymi	-	-	√	√
Możliwość załadowania niestandardowych profili ramp	-	-	-	√
Formaty danych, filtry importu				
HPGL, PLT	√	√	√	√
DXF (tylko 2D) (R12 i R14)	√	√	√	√
Postscript, informacje wektorowe, EPS/AI (wersja 3 i 8)	√	√	√	√
Dane wiertnicze, Excellon, Sieb&Meyer	√	√	√	√
DIN/ISO z technologią podprogramu, abs/rel. wektory	-	-	√	√
Multicam 2D i 3D	-	-	√	√
ISEL NCP	-	-	√	√
Funkcje programu				
Funkcje CAM dla wszystkich danych 2D (np. korekta promienia)	√	√	√	√
Inteligentne sterowanie gąsienicami zapewnia płynną jazdę bez szarpnięć	√	√	√	√
Automatyczne przeładowanie bieżącego pliku NC po zmianie	√	√	√	√
Specjalna funkcja wygładzania konturów zapewniająca czyste krawędzie	√	√	√	√
Bezpieczna odległość dla Z, wysokość przy szybkim trawersie	√	√	√	√
Wielojęzyczny, około 20 języków, z możliwością przełączania	√	√	√	√
Podgląd graficzny, powiększanie, obracanie, pełny widok z maszyna	√	√	√	√

Pliki NC mogą być edytowane w nieograniczonym rozmiarze	√	√	√	√
Proste pozycjonowanie w grafice za pomocą myszy	√	√	√	√
Dokładny ręczny ruch wszystkich osi	√	√	√	√
Punkt zerowy i pozycja parkowania wygodnie za pomocą funkcji uczenia	√	√	√	√
	Starter	Światło	USB	Profesjonalny
Liczba narzędzi / różne parametry na kolor	2 / √	10 / √	10 / √	10 / √
Automatyczna identyfikacja formatów danych NC	√	√	√	√
Elektroniczne pokrętko do wygodnej Konfiguracja np. HR-10	√	√	√	√
Zintegrowany edytor do tworzenia lub poprawiania danych NC	-	√	√	√
Zmiana narzędzia przełączana lub symulowana	-	√	√	√
Określony czas oczekiwania po operacji formy	-	√	√	√
Wygodny kreator do łatwego przypisywania sygnałów	-	√	√	√
Specjalny wyświetlacz do wiercenia wglębnego	-	√	√	√
Orientację przycisków można zmienić podczas obsługi ręcznej	-	√	√	√
Skalowanie można zdefiniować niezależnie we wszystkich 3 osiach	-	√	√	√
Prędkości i pozycje w milimetrach lub calach	-	√	√	√
Programowe wyświetlanie pliku NC podczas przetwarzania zadania	-	√	√	√
Dowolnie wybierane kolory i oznaczenia narzędzi	-	√	√	√
Sygnal przełączania jako funkcja bezpieczeństwa (12 kHz) (pompa ładująca)	-	√	√	√ (5kHz)
Powtarzanie narzędzia z korekcją posuwu Z	-	-	√	√
Czujnik powierzchniowy do automatycznego określania punktu zerowego	-	-	√	√
Swobodnie programowalna 4. oś	-	-	√	√
Pomiar i kompensacja długości narzędzia	-	-	√	√
Oś styczna do cięcia folii	-	-	√	√
Funkcja wykorzystania do produkcji seryjnej	-	-	√	√
Kontynuacja przerwanej pracy	-	-	√	√
Grawerowanie okrągłe z 4. osią	-	-	√	√
Nadpisanie prędkości 5%-200% z opcjami resetowania	-	-	√	√
Programowy wyłącznik krańcowy i monitorowanie obszaru maszyny	-	-	√	√
Wygodne i elastyczne programowanie makr	-	-	√	√
Definiowalne pozycje odniesienia	-	-	√	√
Wygodna funkcja uczenia	-	-	√	√
Rozpoczęcie zadania od linii, wartości procentowej lub punktu anulowania	-	-	√	√
Automatyczny zmieniacz narzędzi i sygnał uchwytu zaciskowego	-	-	√	√
Digitalizacja i odtwarzanie powierzchni 3D	-	-	-	√
Funkcja makro wyszukiwania zera, powierzchnia wyszukiwania z przyciskiem	-	-	-	√
Śledzenie wysokości Z w bieżącym zadaniu, cięcie płomieniem/plazmą	-	-	-	√
Podwójna oś X dla suwnic, specjalna funkcja regulacji	-	-	-	√
Wygodna obsługa zewnętrzna za pomocą klawiatury	-	-	-	√
Funkcje specjalne dla aplikacji dozujących	-	-	-	√
Automatyczny zmieniacz narzędzi z monitorowaniem magazynu	-	-	-	√
Komunikaty z obrazami do monitorowania sygnałów zewnętrznych	-	-	-	√
Wiele liczników danych operacyjnych, czas pracy maszyny / wrzeczona	-	-	-	√
Zakres dostawy	CD lub online	CD, kabel, nc100	CD, kabel, ncUSB	Płyta CD, kabel, kontroler
Instrukcja obsługi, opcjonalnie wersja PDF lub drukowana	√ / -	√ / -	√ / √	√ / √
Cena (EUR z VAT) Status: 7/2017	m. Maszyna	149	299	na żądanie

Jeśli mają Państwo dodatkowe pytania, chcieliby Państwo zrealizować z nami specjalną aplikację lub potrzebują bardziej szczegółowych informacji na temat zakresu funkcji, prosimy o

Burkhard Lewetz
info@Lewetz.de

Twarde
oprogramowa
nie

Brückenstrasse 7 88074 Meckenbeuren
www.Lewetz.de

kontakt mailowy pod adresem *info@Lewetz.de* lub odwiedzenie naszej strony głównej *pod adresem* www.Lewetz.de. Czekamy na wiadomość od Państwa.