

**JUKI**<sup>®</sup>

**ECO**  
JUKI ECO PRODUCTS

## Seria DDL-9000B

Szybkobieźna 1-igłowa stebnówka z napędem bezpośrednim z automatycznym obcinaniem nici

**Seria DDL-9000B to najlepszy model firmy  
stebnówka 1-igłowa  
pod względem funkcji, wydajności i wzornictwa.**



DDL-9000B-MS-WB/CP-180A

**DDL-9000B** **Seria**

Energia  
oszczędność

SUCHY

Szybkobieźna 1-igłowa stebnówka z napędem bezpośrednim z automatycznym obcinaniem nici

Ta 1-igłowa stebnówka to bardzo zaawansowany model firmy JUKI wyposażony w obcinacz nici, który działa z najwyższą szybkością w swoim rodzaju, mechanizm, który obiecuje cichą pracę i różne funkcje techniczne, które obiecują oszczędność energii.

JUKI dąży do najwyższej jakości spoin, najwyższej produktywności, najłatwiejszej obsługi i najmniejszego zużycia energii przez cały czas.

Teraz firma JUKI wprowadziła na rynek najnowocześniejszą 1-igłową stebnówkę, która jest następcą modeli DDL-9000 i DDL-9000A. DDL-9000B to najwyższej klasy stebnówka opracowana przez firmę JUKI, która zawsze dąży do osiągnięcia prawdziwej jakości.



#### PRODUKTY EKOLOGICZNE JUKI

DDL-9000B to produkt przyjazny dla środowiska, zgodny ze standardami JUKI ECO PRODUCTS w zakresie ochrony środowiska.



- Ta maszyna do szycia zmniejsza zużycie energii o 15% w porównaniu z konwencjonalnymi modelami.
- Maszyna do szycia spełnia wymagania określone w „Wytycznych dotyczących zielonych zamówień firmy Juki Group”\*. I z pewnością jest zgodna z dyrektywą RoHS\*.
- W modelu DDL-9000B zastosowano więcej popularnych części niż modele konwencjonalne. Ponadto całkowita liczba części została zmniejszona o 15%.
- Stosunek masy części nienadających się do recyklingu został zmniejszony o 4%, a masa produktu o 14% w porównaniu z konwencjonalnymi modelami.

Szczegółowe informacje na temat PRODUKTÓW EKO JUKI można znaleźć na stronie: [http://www.juki.co.jp/eco\\_e/index.html](http://www.juki.co.jp/eco_e/index.html)

\* Dyrektywa RoHS to dyrektywa UE ograniczająca stosowanie 6 niebezpiecznych substancji (ołowiu, sześciowartościowego chromu, rtęci, kadmu, PBB i PBDE) w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym. Wytyczne dotyczące zielonych zamówień firmy Juki to dobrowolnie ustalone kryteria eliminacji nie tylko wspomnianych sześciu substancji, ale także innych, które również mają negatywny wpływ na środowisko.

# DDL-9000Bseria

Szybkobieźna 1-igłowa stebnowka z napędem bezpośrednim z automatycznym obcinaniem nici

Asortyment serii DDL-9000B pod względem sposobu smarowania głowicy maszyny obejmuje: S: Smarowanie minutowe, M: Typ głowicy półsuchy i D: Typ głowicy całkowicie suchej.

Wszystkie trzy typy głowic są przyjazne dla środowiska, ponieważ zapobiegają powstawaniu plam olejowych i minimalizują ilość używanego odplamiacza. Wybierz jedną z trzech różnych głowic maszyny w zależności od zastosowań szycia.

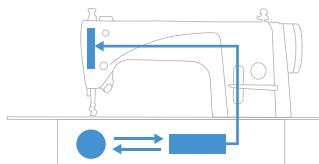
## S Typ smarowania minutowego

### DDL-9000B-S

Maks. prędkość szycia: 5000sti/min

Prędkość szycia wynosząca 5000 sti/min, która jest najwyższą prędkością spośród wszystkich stebnowek z napędem bezpośrednim, przyczynia się do zwiększenia wydajności.

DDL-9000B-S to standardowy model opracowany z naciskiem na trwałość. Tworzy szwy o jednorodnej konsystencji przy prędkościach mieszczących się w zakresie najwyższych prędkości szycia.



• Podzespoły igielnicy i podciągacza są nasmarowane minimalną wymaganą ilością oleju. W przypadku sekcji hakowej stosowana jest standardowa metoda smarowania.

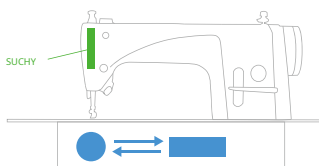
## M Typ półsuchy z głowicą

### DDL-9000B-M

Maks. prędkość szycia: 5000sti/min

Szycie bez plam olejowych dzięki naszej najnowocześniejszej technologii suchych głowic.

Dzięki zaawansowanej suchej technologii umożliwiającej pracę bez smarowania opracowano ramę, która nie wymaga smarowania. Zapewnia nie tylko możliwość szybkiego szycia, ale także funkcję bezpieczeństwa zapobiegającą plamom oleju.



• Igielnica i podciągacz nici nie są nasmarowane.

• W przypadku sekcji hakowej stosowana jest standardowa metoda smarowania.

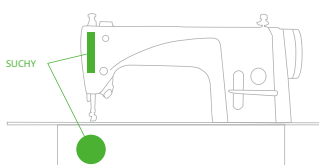
## D Całkowicie sucha głowica

### DDL-9000B-D

Maks. prędkość szycia: 4000sti/min

Maszyna zapobiega zabrudzeniu olejem szytego materiału.

Jak wskazuje jej oznaczenie, maszyna z suchą głowicą zapewnia wygodę użytkowania, całkowicie zapobiegając zabrudzeniu olejem szytego materiału. Maszyna w całości przyczynia się do poprawy jakości gotowych produktów.



• Część wokół igielnicy, dźwigni podnoszenia nici i chwytacza nie są nasmarowane.

\* „sti/min” oznacza „ścigi na minutę”.

DDL-9000B-MS-WB/CP-180A

## Techniki energooszczędne — Pobór mocy jest znacznie zmniejszony.

Maszyna do szycia zmniejsza zużycie energii dzięki zaawansowanym technikom oszczędzania energii.

### Zastosowano najnowszy kompaktowy serwomotor.

W modelu DDL-9000B jako źródło napędu zastosowano najnowszy kompaktowy serwomotor. Ten najnowszy, kompaktowy serwomotor jest energooszczędnym, wysoce wydajnym silnikiem, który może pracować z wysokim momentem obrotowym i ma szerszy zakres prędkości. Ponadto serwomotor jest wyposażony w system bezpośredniego napędu, który przekazuje moc silnika bezpośrednio do maszyny szwalniczej, dzięki czemu uzyskuje się większą oszczędność zużycia energii, szybszą reakcję, szybszy rozruch, zwiększoną dokładność pozycji zatrzymania i większą siłę penetracji materiału igła.

### Nowy model skrzynki sterowniczej, który zapewnia tryb oszczędzania energii.

Opracowano nowy model skrzynki kontrolnej SC-920, która składa się z trybu oszczędzania energii. Ta skrzynka kontrolna jest pierwszą, która zapewnia tryb oszczędzania energii dla maszyny do szycia. Pobór mocy w trybie czuwania, gdy silnik jest w stanie spoczynku, zmniejsza się o około 20%.

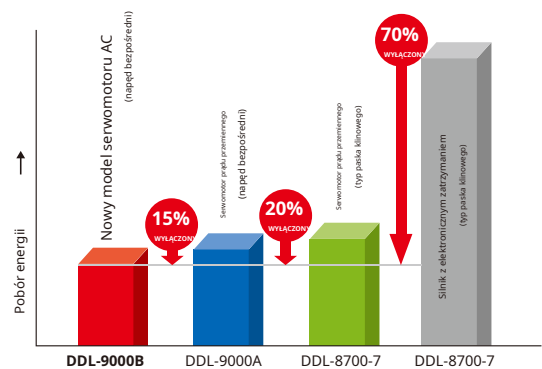
Ponadto bogato wkomponowane najnowocześniejsze funkcje oszczędzania energii, takie jak kompaktowy solenoid automatycznego podnośnika (opcja), pozwalają DDL-9000B na zmniejszenie zużycia energii, zwiększenie produktywności i bycie przyjaznym do otoczenia.

**Zapewniony jest tryb oszczędzania energii**

### Porównanie zużycia energii

Gdy współczynnik dostępności maszyny do szycia wynosi 25%, DDL-9000B zmniejsza zużycie energii o 70% lub więcej w porównaniu z konwencjonalnym modelem wyposażonym w elektroniczny silnik zatrzymujący pas klinowy, o 20% lub więcej w porównaniu z konwencjonalnym modelem zawierającym serwomotor z paskiem klinowym, czyli o 15% w porównaniu z poprzednim modelem (DDL-9000A).

### Najnowszy serwomotor kompaktowych rozmiarów



\* Gdy DDL-9000B pracuje w trybie oszczędzania energii, współczynnik dyspozycyjności maszyny do szycia wynosi 25%

## Technologia sucha — Zmniejszają się plamy olejowe na szytym materiale, poprawiając tym samym jakość produktu.

Zaawansowana sucha technologia pomaga zapobiegać plamom oleju na szytym materiale. Głównym źródłem plam olejowych jest rama. Maszyna do szycia z półsuchą głowicą jest wyposażona w ramę, która nie wymaga smarowania. Całkowicie sucha maszyna do szycia z głowicą jest jeszcze bardziej rozwiniętą maszyną z suchą głowicą, która jest wyposażona w ramę i sekcję z haczykiem, które nie wymagają smarowania.

Mechanizm igielnicy jest wykończony specjalną obróbką powierzchni (DLC, Diamond Like Carbon Coating) i wykorzystuje unikalny specjalny smar firmy JUKI do smarowania. Łożyska smarowane zostały przyjęte dla sekcji wymagających łożysk.

Ramowy mechanizm maszyny do szycia wykazuje znakomitą trwałość nawet bez oleju. Zmniejszają się plamy oleju na szytym materiale. W rezultacie częstotliwość prac odplamiających lub ponownego szycia jest drastycznie zmniejszona, co poprawia jakość gotowego produktu.



Igielnica wykończona specjalną obróbką powierzchni

## Konstrukcja zapewniająca cichą pracę — Hałas podczas pracy generowany przez mechanizmy jest zmniejszony, co pomaga zmniejszyć zmęczenie operatora.

Jednym z odwiecznych wyzwań szwalni jest poprawa środowiska pracy. Jednym z czynników, które należy poprawić, jest hałas w zakładzie. Stebnówka 1-igłowa DDL-9000B jest najczęściej stosowaną w szwalni maszyną do szycia. Z tego powodu mechanizmy generujące hałas zostały tak dostrojone, aby wyeliminować wszelkie ostre dźwięki.

Głównymi źródłami hałasu są jednoprzyciskowe urządzenie cofania, wycieraczka i automatyczny podnośnik, które zostały zaprojektowane z myślą o redukcji hałasu.

Powstały hałas działania mechanizmów jest zmniejszony, co pomaga zmniejszyć zmęczenie operatora.



Urządzenie do podawania wstecznego za jednym dotknięciem



Konfiguracja wyglądu DDL-9000B z zainstalowanym automatycznym podnośnikiem AK-141 (opcja)



Wycieraczka



**Mechanizm obcinania nici**

Szybkość obcinania nici została podwojona lub więcej niż w konwencjonalnym modelu!

Analiza pracy operatora wykazała, że rytm pracy ma istotny wpływ na produktywność. Bazując na powyższym fakcie, JUKI skupiło się na szybkości obcinania nici. Maksymalizując prędkość obcinania nici, można poprawić rytm pracy.

DDL-9000B obcina nici co najmniej dwa razy szybciej niż konwencjonalny obcinacz nici, dzięki ulepszonemu mechanizmowi napędu obcinacza nici. Poprawia to szybkość reakcji maszyny do szycia podczas przełączania między szyciem a przycinaniem nici.

Czas upływający od obcięcia nici pod koniec szycia do rozpoczęcia kolejnej operacji można skrócić, poprawiając w ten sposób rytm pracy operatora.

**Szybkość obcinania nici została podwojona lub większa niż w trybie konwencjonalnym**

**Funkcja wsparcia produkcji**

Panel operacyjny wyposażony jest w funkcję wsparcia produkcji.

Dwa różne panele operacyjne, CP-18A i CP-180A, mają zastosowanie do DDL-9000B. Oba panele operacyjne są wyposażone w funkcję wsparcia produkcji.

Funkcja wsparcia produkcji w rzeczywistości składa się z trzech różnych funkcji (sześć różnych trybów), którymi są funkcja sterowania wyjściem, funkcja pomiaru operacji i funkcja licznika szpulek. Każdy z własnym efektem wsparcia produkcji. W razie potrzeby można wybrać odpowiednią funkcję (tryb). Ustawienia parametrów można wykonać na panelu znajdującym się w górnej części maszyny do szycia, co pomaga zmniejszyć zmęczenie operatora podczas zmiany ustawień.

**Zapewniona jest funkcja wsparcia produkcji;**

**Funkcja kontroli wyjściowej**

(Tryb wyświetlania docelowej liczby produktów/tryb wyświetlania różnicy między docelowym a rzeczywistym wynikiem)

- ⊙ W trybie wyświetlania docelowej liczby produktów wyświetlana jest docelowa liczba produktów i rzeczywista liczba produktów wyprodukowanych zgodnie z godzinami pracy.
- ⊙ W trybie wyświetlania różnicy wyników poniżej wartości docelowej i rzeczywistej wyświetlana jest różnica między docelową liczbą produktów a rzeczywistą liczbą wyprodukowanych produktów.

Ponieważ operatorzy mogą pracować, sprawdzając przez cały czas rzeczywistą liczbę produktów na panelu, mogą wzmocnić poczucie celu, jakim jest osiągnięcie celu, zwiększając w ten sposób produktywność. Operatorzy mogą wizualnie sprawdzać postęp swojej pracy w czasie rzeczywistym, co prowadzi do wczesnego wykrycia ewentualnych problemów i podjęcia wczesnych działań naprawczych.

**Funkcja pomiaru pracy**

(Tryb wyświetlania dostępności maszyny do szycia/tryb wyświetlania czasu narzutu/średnia prędkość trybu wyświetlania ściegu)

- ⊙ W trybie wyświetlania dostępności maszyny do szycia wyświetlana jest średnia dostępność maszyny do szycia w poprzednim cyklu oraz w cyklu bieżącym. W trybie wyświetlania czasu skoku wyświetlany jest średni czas obróbki procesu w poprzednim i bieżącym cyklu.
- ⊙ W trybie wyświetlania średniej prędkości ściegu, wyświetlana jest łączna prędkość ściegu w poprzednim cyklu i bieżącym cyklu.

Ponieważ stan pracy maszyny szwalniczej, czas skoku (czas obróbki procesu) może być mierzony automatycznie, z łatwością można uzyskać analizę procesu, ustawienie linii i potwierdzenie wydajności obiektu.

W rezultacie zredukowano roboczogodziny potrzebne do kontroli produkcji.

**Funkcja licznika szpulek**

(Tryb wyświetlania licznika szpulek)

Operator jest powiadamiany, że szpulka musi zostać wymieniona, zanim skończy się nitka w bębnie.

**CP-180A****CP-18A**

**CP-180A jest zalecany, jeśli używasz DDL-9000B do trudnego procesu szycia.**

CP-180 jest zalecany do szycia materiałów trudnych do szycia, elementów trudnych do szycia lub do procesów, w których wymagane są liczne zmiany konfiguracji. Z CP-180A, oprócz funkcji CP-18A, regulacja prędkości ściegu, włączanie/wyłączenie automatycznego obcinania nici, automatyczny ścieg wsteczny, ścieg podwójny wsteczny, szycie stałowymiaryowe, ścieg prostokątny i multi szycie warstwowe można zmienić za pomocą sterowania opuszkami palców, co znacznie skraca czas potrzebny na zmianę konfiguracji.

## OPCJE

### © Opcjonalny przełącznik: 23632656

Przełącznik jest montowany nad przełącznikiem przesuwu wstecznego typu one-touch. Dzięki temu poręcznemu przełącznikowi operator może z łatwością korzystać z różnych funkcji. Przełącznik jest pomocny zwłaszcza w pracy stojącej.



★ Dzięki przełącznikowi opcji operator

może wybrać jedną z różnych opcjonalnych funkcji, które obejmują kompensację podnoszenia/opuszczania igły, kompensację 1-ściegu, kompensację ściegu wstecznego, automatyczne podnoszenie, obcinanie nici i anulowanie automatycznego ściegu wstecznego na końcu szycia.

### © Mikropodnośnik: 40056622

Mikro-podnośnik zapobiega uszkodzeniu materiału lub poślizgowi między dwiema warstwami podczas szycia materiału wóchatego lub elastycznego.

Wysokość mikropodnośnika można precyzyjnie regulować bez użycia narzędzi.



### © Hak bez smarowania: 22890206

**Hak bez smarowania: 22890404 (z osłoną igły)**

Hak jest używany przy zatrzymanym smarowaniu, zapobiegając w ten sposób plamom oleju.

Niesmarowany haczyk posiada koronkę wykonaną ze specjalnego tworzywa sztucznego.



Hak bez smarowania

(dostarczany standardowo dla całkowicie suchej głowicy)

★ Należy dodać następujące dwie części, aby umożliwić korzystanie z niesmarowanego haka w maszynach z półsuchą głowicą lub maszynach ze smarowaniem minutowym.

Śruba zaślepiająca wału napędowego haka :11079506  
O-ring :RO036080200

### © Podnośnik automatyczny AK-141 (typ nożny): 40089370

Auto-lifter to urządzenie do automatycznego podnoszenia stopki (przy kolanie). Jest pomocny również w pracy stojącej.



### © Szpulka nieobrotowa

Szpulka nieobrotowa eliminuje nieregularność ściegi, które mają tendencję do pojawiania się przy niektórych prędkościach szycia

oraz fluktuacje naprężenia szpulki, które mają tendencję do występowania w zależności od szpulki pozostającej na haczyku. Ponieważ nitka szpulki jest podawana bez obracania szpulki, szpulka nigdy nie jest na biegu jałowym.

★ Szpulka nieobrotowa wymaga wyjątkowego haczyka, szpulki i bębna.



### © Smarowany hak C: 11141355

W porównaniu ze zwykłym haczykiem, smarowany haczyk C ma strukturę, która została zaprojektowana z myślą o nadawaniu wyższego priorytetu możliwości szybkiego szycia. Haczyk posiada ostrze kształtujące, które jest wyposażone w osłonę igły.

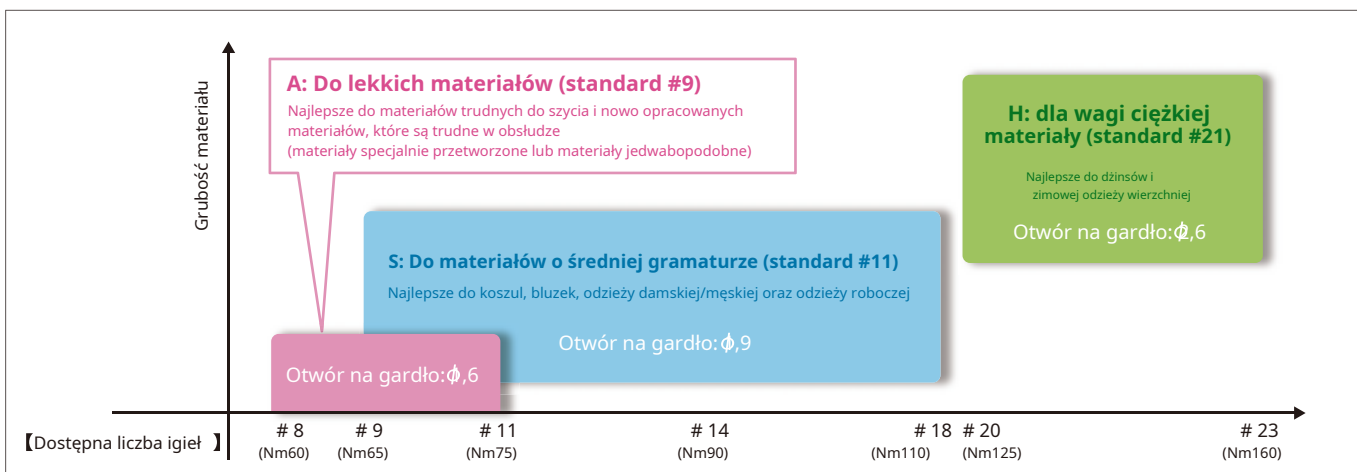


Smarowany hak C

### © Smarowany hak K: 23621303

Haczyk jest skuteczny, gdy jest używany w procesach szycia sztywnych części materiału cienką igłą (takich jak proces szycia podstawowego). Haczyk posiada twardą końcówkę ostrza, która jest wyposażona w osłonę igły.  
(odpowiednia liczba igieł: #8 do #10)

## DOPASOWANY ZAKRES SZYCIA



【 Zakres szycia, w jakim maszyna może szyc z fabrycznie założonym standardowym rozstawem 】

# SPECYFIKACJA

Nazwa modelu	DDL-9000B-SS	DDL-9000B-SH	DDL-9000B-MA	DDL-9000B-MS	DDL-9000B-DS
<b>Podanie</b>	Średnia waga	Ciężkie	Lekki	Średnia waga	Średnia waga
<b>Smarowanie</b>	Smarowanie minutowe		Półwytrawne		Całkowicie suche
<b>Smar</b>	Olej maszynowy JUKI 7 (odpowiednik ISO VG7)				
<b>Maks. prędkość szycia</b>	5000szt/min*	4500szt/min*	5000szt/min*	5000szt/min*	4000szt/min*
<b>Maks. długość ściegu</b>	5mm*		4mm	5mm*	
<b>Skok igielnicy</b>	30,7 mm	35mm	29mm	30,7 mm	
<b>Wysokość psa paszowego</b>	0,8 mm	1,2 mm	0,8 mm		
<b>Igła</b>	DB×1(#11) # 9~18 (Nm65~110)	DB×1(#21) # 20~23 (Nm125~160)	DB×1(#9) # 8~11 (Nm60~75)	DB×1(#11) # 9~18 (Nm65~110)	
<b>Podnoszenie stopki</b>	Ręcznie: 5,5 mm, kolanem: 15 mm, Auto: 8,5 mm				
<b>Rozmiar łóżka</b>	517×178mm (odległość od igły do ramienia maszyny: 303mm)				
<b>Nawijacz nici bębnekowej</b>	Wbudowana głowica maszyny				
<b>Napęd głowicy maszyny</b>	Kompaktowy serwomotor AC (450 W) podłączony bezpośrednio do wału głównego (system napędu bezpośredniego)				
<b>Funkcja automatycznego podawania wstecznego</b>	Dostarczane w standardzie				
<b>Pobór energii</b>	320VA				
<b>Waga opakowania brutto</b>	51kg / 53kg (z AK-141)				
<b>Waga netto</b>	Głowica maszyny: 38kg / 40kg (z AK-141), Skrzynka sterownicza: 3,2kg				
<b>Wymiary zewnętrzne opakowania (mm)</b>	713×313×767 (0,171m <sup>3</sup> )				

\* Maksymalna prędkość szycia powinna być ustawiona na 4000 sti/min lub mniej, gdy maszyna jest używana z długością ściegu większą niż 4 mm.

\* „sti/min” oznacza „ściegi na minutę”.

## KIEDY SKŁADASZ ZAMÓWIENIA

Przy składaniu zamówień należy pamiętać, aby nazwa modelu była wpisana w następujący sposób:

### Głowica maszyny

Wycieraczka	Kod
Nie podano	<b>OB</b>
Pod warunkiem, że	<b>WB</b>

Auto-podnośnik	Kod
Nie podano	
Dostarczone (napędzane pedałem)	<b>AK141</b>

**DDL 9 0 0 0 B** □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

Głowica maszyny	Podanie	Kod
Typ głowicy do smarowania minutowego	Średnia waga	<b>SS</b>
Typ głowicy do smarowania minutowego	Ciężkie	<b>CII</b>
Typ półsuchy z głowicą	Lekki	<b>MAMA</b>
Typ półsuchy z głowicą	Średnia waga	<b>SM</b>
Całkowicie sucha głowica	Średnia waga	<b>DS</b>

Zasilacz	Kod
Jednofazowe 100~120V	<b>S</b>
3-fazowe 200~240V	<b>D</b>
Jednofazowe 200~240V (dla ogólnego eksportu)	<b>K</b>
Jednofazowe 200~240V (dla CE)	<b>N</b>
Jednofazowe 200~240V (dla Chin)	<b>U</b>

### Panel sterujący

**CP 18 A**  
**CP 180 A**

• Aby zamówić, skontaktuj się z najbliższym dystrybutorem JUKI.

**JUKI**® 2-11-1, TSURUMAKI, TAMA-SHI,  
TOKIO 206-8551, JAPONIA  
TELEFON : (81) 42-357-2254  
FAKS : (81) 42-357-2274  
<http://www.juki.com>  
**JUKI CORPORATION**  
JEDNOSTKA BIZNESOWA MASZYN SZYJĄCYCH

- Specyfikacje i wygląd mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia w celu wprowadzenia ulepszeń.
- Przeczytaj instrukcję obsługi przed uruchomieniem maszyny, aby zapewnić bezpieczeństwo.
- Ten katalog jest drukowany przy użyciu przyjaznego dla środowiska atramentu sojowego na papierze makulaturowym.



**JUKI CORPORATION HEAD OFFICE**

Juki Corporation prowadzi system zarządzania środowiskowego w celu promowania i prowadzenia następujących działań, gdy firma zajmuje się badaniami, rozwojem, projektowaniem, sprzedażą, dystrybucją i konserwacją przemysłowych maszyn do szycia, domowych maszyn do szycia, robotów przemysłowych itp. oraz w dostarczaniu sprzedaży i serwisu systemów wprowadzania danych:

- (1) Rozwój produktów i procesów inżynierskich, które są bezpieczne dla środowiska
- (2) Zielone zamówienia i zielone zakupy
- (3) Oszczędzanie energii (redukcja emisji dwutlenku węgla)
- (4) Oszczędność zasobów (redukcja zakupionych dokumentów itp.)
- (5) Redukcja i recykling odpadów
- (6) Poprawa efektywności logistyki (przesunięcie modalne i poprawa pakowania, pakowania itp.)