

SPECYFIKACJA

Data : 27.11.2023 / DW

Numer urządzenia : 0-261-71-2123

P.00 **EDGETEQ S-380 Profiline** (KDF 650)

MODEL: 1650 HF

Jednostronna okleiniarka do obróbki prostych krawędzi detali oraz do klejenia i wykańczania różnych materiałów krawędziowych. w przejściu wzdłużnym i poprzecznym.

1. MASZYNA PODSTAWOWA:

Ciągła kolumna maszyny do montażu jednostek obróbczych

Malowanie maszyny i słupków ogrodzenia ochronnego w kolorze RAL 9003 Signal White
Listwy ozdobne, panele ogrodzenia ochronnego, drzwi ochronne i filar w kolorze czarno-szarym RAL 7021 Sprzęt chroniący przed hałasem, z indywidualnym odciążeniem do łączenia sekcji i jednostek

Wysokość robocza | 950 mm

Przyłącze pneumatyczne | min. 6bar

długość całkowita | 5760

Warunki na podłodze muszą być zgodne z planem podłogi i planem wyciągu: 5701805424

Dane techniczne odnoszą się do wersji standardowej.

Opcje prowadzą do zmian w podłączonych obciążeniach zasilania, odciążu i zużycia powietrza.

Operator maszyny jest odpowiedzialny za stosowanie odpowiednich materiałów (płyt, klejów, obrzeży, środków czyszczących, lakierów itp.)

W przypadku stosowania materiału obrzeża z powierzchniami o wysokim połysku, powierzchniami lakierowanymi, powierzchniami matowymi i materiałami wrażliwymi na nacisk, zalecamy zastosowanie odpowiedniej folii ochronnej na materiale obrzeża.

2. PARAMETRY PRZEDMIOTU OBRABIANEGO I KRAWĘDZI:

- Szerokość obrabianego przedmiotu min:
 - Grubość obrabianego przedmiotu 8-22 mm | 70 mm*
 - Grubość obrabianego przedmiotu 23-40 mm | 120 mm*
 - Grubość przedmiotu obrabianego 41-60 mm | 150 mm*

- Występ przedmiotu obrabianego | 38 mm
- Grubość obrabianego przedmiotu \leq 60 mm
- Maksymalna wysokość krawędzi = wysokość przedmiotu obrabianego | + 5 mm
- Rolka materiału krawędzi 0,4 - 3 mm
 - Przekrój krawędzi maks.
 - Dla PVC | 135 mm²
 - Dla forniru | 100 mm²
 - Maks. średnica rolki 830 mm
- Paski materiału krawędzi 0,4-12,0 mm
 - Przekrój krawędzi maks.
 - Dla pasa | 600 mm²

- Ręczny załadunek przedmiotów obrabianych
 - Otwory na zawiasy
 - Otwory przelotowe
 - Rowki poprzeczne
 - Wgłębienia i wycięcia w obrabianym przedmiocie większe niż średnica lub szerokość rowka 8 mm i znajdują się w zakresie mocowania górnego ciśnienia, nie mogą być wprowadzane do maszyny ze względów bezpieczeństwa.

3. SPRZĘT ELEKTRYCZNY

- Napięcie robocze 400 V - 3 Ph - 50 Hz
- Elektroniczna przetwornica częstotliwości z funkcją hamulca silnika
- Ochrona przeciwprzepięciowa dla maszyn z elektroniką
- Regulacja napięcia roboczego w zależności od kraju za pomocą transformatora (opcja)
- Wyposażenie elektryczne z modułowym systemem sterowania dla większego komfortu operatora
- W przypadku wahań napięcia sieciowego większych niż +/- 10%, w miejscu użytkowania należy zainstalować stabilizator napięcia.
- Zalecana temperatura otoczenia:
+ 10 do + 40 °C

Jeśli urządzenie odbiega od standardowego napięcia przyłączeniowego 400 V, należy zastosować transformator separujący z listy opcji danego urządzenia.

4. URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE I OCHRONNE

- Zgodność WE (CE) zgodnie z aktualnie obowiązującą Dyrektywą Maszynową dla pracy pojedynczej maszyny
- Testowana wartość TRK pyłu drzewnego maks. 2 mg/m³, jeśli wydajność odciągu zapewniana przez klienta jest zgodna z planem instalacji.
- Warunkiem naszej gwarancji/odpowiedzialności za produkt jest pełne przestrzeganie oryginalnej instrukcji obsługi dostarczonej wraz z maszyną, w tym przepisów bezpieczeństwa.

5. PAKIET JAKOŚCI HOMAG GROUP

- Certyfikat TÜV zgodny z normą DIN EN ISO 9001:2000
- Maszyna jest uruchamiana i dostarczana zgodnie ze standardowym programem Homag Group.

ADRES

ul. Doktora Józefa Putka 9
34-123 Wadowice

NUMER TELEFONU

+48 512 750 000

E-MAIL

biuro@strefacnc.pl

NIP

6832065214

REGON

121433805

P.02001 Numer : 0669 1 x prawa
Interfejs LOOPTEQ O-300 DLA 1600/1800 -
Elektryczne i mechaniczne przygotowanie
okleiniarki do zamocowania podajnika
detali HOMAG AUTOMATION LOOPTEQ O-300 TO
Zapewnienie funkcji bezpieczeństwa zgodnie z
przepisami

PAKIETY WYPOSAŻENIA

P.03004 Numer : 4876 1 x prawy
zestaw narzędzi R = 2 MM

P.03007 Liczba : 4166 1 x prawy

PAKET 1650 HF

Składa się z:

Automatyczna regulacja wysokości

Automatyczna regulacja liniiki wlotowej

Automatyczna regulacja strefy ciśnienia

pneum. 2-punktowe nakładki regulacyjne

pneum. 2-punktowa regulacja pionowa.

Wielofunkcyjna frezarka kształtowa rolkowa

MF50

Skrobak do spoin klejowych

OBSŁUGA PRZEDMIOTU OBRABIANEGO

P.04004 Numer : 1505 1 x PRAWY

STÓŁ Z PODUSZKĄ POWIETRZNĄ WOLNOSTOJĄCY

1275 mm x 650 mm z dmuchawą

w tym element rolkowy z przodu

Tylko w połączeniu z:

Przedłużeniem wlotu o 300 mm

P.04007 REGULACJA PROGRAMU LINIJKI POSUWU
- Obejmuje zmotoryzowaną jednoosiową regulację regulowanej prowadnicy wlotowej w maszynach z zespołem frezowania przegubowego do usuwania wiórów.

W zestawie znajduje się PAKET 1650 HF

PRZEDŁUŻENIE LINIAŁU WLOTOWEGO O 300 MM

P.04012 Numer : 0035 1 x prawy
Podparcie obrabianego przedmiotu
- Podparcie przedmiotu obrabianego na całej długości przenośnika łańcuchowego po stronie operatora
- Prowadnica na nóżkach maszyny

STANDARDOWA DŁUGOŚĆ PRZEDŁUŻENIA

Szerokość robocza:

Seria 400 : min. 140 mm - maks. 520mm

Seria 600 / 800: min. 140 mm - maks. 550 mm

Wspornik przedmiotu obrabianego jest prowadzony w 2 prowadnicach liniowych przymocowanych do nóżek maszyny

P.04017 Numer : 0097 1 x prawe
rolki podpierające dla części wałka 1600/1800
W celu prowadzenia wąskich części, rolki podtrzymujące są zamontowane na górze i na dole prowadnicy łańcucha.

Po 4 rolki na prowadnicy łańcuchowej w obszarze jednostki cięcia poprzecznego.
Po 3 rolki na szynie łańcuchowej i górny docisk w obszarze jednostki frezującej.
Po 3 rolki na prowadnicy łańcucha i górny docisk w obszarze zgarniacza.

- P.04023 Numer : 0175 1 x prawy
PRĘDKOŚĆ 8 - 18 M/MIN.
- Zmienna prędkość posuwu 8 - 18 m/min
- P.04026 Numer : 0937 1 x
AUTOMATYCZNE CENTRALNE SMAROWANIE ŁAŃCUCHA
Łańcuch transportowy jest smarowany
automatycznie za pomocą regulowanego
generatora impulsów.
- P.04034 Numer : 0933 1 x prawy
ELEKTRONICZNY REGULATOR CIŚNIENIA W GÓRZE
- Po wprowadzeniu danych przez układ
sterowania, ruch górnego docisku do
grubości przedmiotu obrabianego.

W zestawie znajduje się PAKET 1650 HF
- P.04043 Liczba : 2215 1 x prawy

JEDNOSTKA NATRYSKOWA OBRABIANEGO ELEMENTU
- Wskaźnik środka antyadhezyjnego na
górze i na dole, ułatwiający usuwanie
pozostałości kleju z obrabianego
przedmiotu
- Ręczna regulacja zmiany występu przedmiotu
obrabianego
- Bez środka antyadhezyjnego, musi
być dostarczony przez klienta
- P.04046 Liczba : 1512 1 x prawy
AGREGT FREZUJĄCY 2 X 2,2 KW 200 HZ
Do mocowania przed sekcją klejenia Pionowa
regulacja wysokości
Sterowanie elektropneumatyczne poziome
2 silniki (1x współbieżny, 1x przeciwbieżny)

Pokrywa maskująca z dyszą ssącą o średnicy 120 mm Maksymalny przekrój rozdrabniania zależy od materiału i prędkości posuwu.

Grubość przedmiotu obrabianego do maks. usuwania wiórów (płyty MDF) przy

- 11 m/min Prędkość posuwu
8 - 60mm = ok. 3,0 mm
- 18 m/min Prędkość posuwu
8 - 40 mm = ok. 3,0 mm
41 - 60 mm = ok. 2,4 mm
- 20 m/min
8 - 22mm = ok. 3,0 mm
23 - 40 mm = ok. 2,6 mm
41 - 60 mm = ok. 2,2 mm

P.04049 Liczba : 4792 1 x

ZESTAW WENTYLATORÓW DO PRAWEGO MONTAŻU 40MM
Do użytku z jednostką łączącą 2 X 2,2KW 200
2 WPL - głowice tnące do łączenia DIA
śr. 100 x 44 x śr. 30 mm, Z = 3 + 3
z podwójnym rowkiem
wpustowym 8 x 3 mm maks.
grubość obrabianego elementu 42 mm

P.04055 Liczba : 2135 1 x prawy

PODGRZEWANIE PRZEDMIOTU PROMIENNIK IR
- Radiator do przygotowania przedmiotu
obrabanego w celu uzyskania optymalnej
jakości klejenia

P.04058 Liczba : 2081 1 x prawy

JEDNOSTKA DO TOPIENIA EVA - KDX 1600/1800
- Jednostka topiąca EVA
- Objętość napełniania ok. 4 l granulatu kleju topliwego
- Kontrola temperatury
- Wydajność topienia maks. 8 kg/h w
zależności od kleju
- Funkcja płukania za pomocą przełącznika kluczykowego
- ruchomy bocznie

P.04061 Liczba : 4284 1 x PRAWY

MODUŁ MONTAŻOWY QA65 N 1600-1800

- Jednostka aplikacyjna QA65 N do ręcznego lub automatycznego napełniania klejem topliwym
- Specjalna powłoka jednostki aplikacyjnej dla wszystkich rodzajów kleju, w tym kleju PUR
- z pneumatycznym urządzeniem do szybkiej wymiany jednostki aplikacyjnej
- Precyzyjna regulacja ilości nakładanego kleju za pomocą noniusza
- Aplikacja kleju w trybie synchronicznym lub przeciwbieżnym z pneumatyczną regulacją suwaków dozujących
- Rolka kleju o średnicy 34 mm
- Podgrzewany wałek do kleju
- 2 różne poziomy kleju termotopliwego regulowane za pomocą jednostki sterującej
- Jednostka zamówienia jest wypełniana ręcznie lub automatycznie
- Elastyczność w stosowaniu różnych klejów termotopliwych, takich jak EVA, PUR lub poliiolefiny.

Podczas przetwarzania PUR powstają izocyjaniany, które prowadzą do przekroczenia wartości MAK. Dlatego w każdym przypadku należy podjąć środki w celu usunięcia oparów, np. poprzez odpowiednią ekstrakcję. Należy przestrzegać kart charakterystyki producentów klejów termotopliwych!

PNEUMATYCZNA REGULACJA POJEMNIKA NA KLEJ

Jednostka aplikacyjna może być pneumatycznie usunięta z Obszar roboczy może być napędzany

POJEMNIK NA KLEJ MOCUJĄCY OBRABIANY PRZEDMIOT URUCHAMIANY

Pneumatyczne mocowanie pojemnika z klejem w odległości określonej przez obrabiany przedmiot w celu uniknięcia ściekania kleju na tylnej krawędzi.

ADRES

ul. Doktora Józefa Putka 9
34-123 Wadowice

NUMER TELEFONU

+48 512 750 000

E-MAIL

biuro@strefacnc.pl

NIP

6832065214

REGON

121433805

KONTROLA POZIOMU QA 65 N
2-krotne wykrywanie poziomu kleju

Sonda do wykrywania 2 poziomów kleju w
jednostce aplikacyjnej

P.04068 Liczba : 1553 1 x PRAWY

MODUŁ MONTAŻOWY QA 65 N (WYMIENNY)
Dodatkowa, szybkowymienna jednostka
aplikacyjna QA65 N do ręcznego napełniania
klejem topliwym, jako jednostka wymienna.

- Jednostka aplikacyjna QA65 N do ręcznego lub automatycznego napełniania klejem topliwym
- Specjalna powłoka jednostki aplikacyjnej dla wszystkich rodzajów kleju, w tym kleju PUR
- z pneumatycznym urządzeniem do szybkiej wymiany jednostki aplikacyjnej
- Precyzyjna regulacja ilości nakładanego kleju za pomocą noniusza
- Aplikacja kleju w trybie synchronicznym lub przeciwbieżnym z pneumatyczną regulacją suwaków dozujących
- Podgrzewany wałek do kleju
- 2 różne poziomy kleju termotopliwego regulowane za pomocą jednostki sterującej
- Jednostka zamówienia jest wypełniana ręcznie lub automatycznie
- Elastyczność w stosowaniu różnych klejów termotopliwych, takich jak EVA, PUR lub poliiolefiny.

Podczas przetwarzania PUR powstają izocyjaniany, które prowadzą do przekroczenia wartości MAK. Dlatego w każdym przypadku należy podjąć środki w celu usunięcia oparów, np. poprzez odpowiednią ekstrakcję. Należy przestrzegać kart charakterystyki producentów klejów topliwych! Po przetworzeniu klejów PUR należy oczyścić pojemnik, a zwłaszcza wałek aplikatora, aby zapobiec osadzaniu się kleju.

Może być stosowany w następujących urządzeniach: EDGETEQ S-240 - S-390

SONDA DO KONTROLI POZIOMU
Dla jednostek zlecenia zmiany

P.04072 Liczba : 2658 1 x
MAGAZYN

- Automatyczny magazyn krawędzi dla rolek i stałych długości, z płytą rolkową
- Wyposażony we wzmacnione nożyce do cięcia wstępnego
- Standardowe wyposażenie z monitorowaniem odległości od krawędzi i przedmiotu obrabianego za pomocą blokady na wejściu maszyny

GRUBOŚĆ KRAWĘDZI DO 15 MM

AUTOMATYCZNY POSUW KRAWĘDZI
do szybkiej wymiany różnych krawędzi rolek o grubości do 3 mm. Materiał obrzeża jest napędzany silnikiem z płyty rolkowej do pozycji roboczej.
Nie jest wymagana ręczna regulacja magazynka, jeśli wysokość krawędzi jest dostosowana do odpowiedniej grubości obrabianego przedmiotu.

Może być używany z następującymi urządzeniami: EDGETEQ S-380 - S-390

P.04077 Liczba : 2719 1 x prawa
strefa dociskowa z 3 rolkami dociskowymi

- Strefa docisku z napędzaną główną rolką dociskową i 3 swobodnie obracającymi się rolkami dociskowymi
- Wyposażony w cyfrowy licznik do ręcznej regulacji strefy ciśnienia na grubości krawędzi

1. ROLKA DOCISKOWA URUCHAMIANA PNEUMATYCZNIE
W celu uzyskania większego nacisku na materiał obrzeża w przypadku produktów taśmowych, pierwsza rolka dociskowa jest dodatkowo wyposażona w siłownik pneumatyczny.

AUTOMATYCZNA REGULACJA GRUBOŚCI KRAWĘDZI
Obejmuje jednoosiową regulację strefy
drukowania do grubości krawędzi.

W zestawie znajduje się PAKET 1650 HF

Obróbka materiału

- P.04085 Liczba : 4422 1 x prawy
JEDNOSTKA CIĘCIA -KAPÓWKA 2 X 0,35 KW
- Wyposażony w 2 silniki o mocy 0,35 kW każdy,
200 Hz, 12 000 obr/min, każda
wyposażona w piłki do cięcia poprzecznego.
- Funkcja miękkiego dotyku dla
wrażliwych krawędzi.
- Średnica piłki 125x32x2,4mm, Z=24
- maks. przekrój krawędzi 600 mm²
- Grubość krawędzi 0,4 - 15 mm
- Grubość obrabianego przedmiotu 8 - 100 mm

PNEUMATYCZNE NASADKI REGULACYJNE SKOŚNE/PROSTE
Do elektropneumatycznego przełączania zespołu
cięcia poprzecznego z ukośnego na prosty.

PNEUMATYCZNE 2-PUNKTOWE NAKŁADKI REGULACYJNE
Do montażu w jednej płaszczyźnie lub z
dodatkowym materiałem.

Po dodaniu materiału wystające krawędzie są
wykańczane za pomocą frezarki do form.

W zestawie
znajduje się PAKET
1650 HF

- P.04093 Liczba : 4461 1 x prawy
WIELOSTOPNIOWY AGREGAT FREZUJĄCY
- Do frezowania górnego i dolnego występu
materiału krawędzi.
- Regulacja wysokości górnej jednostki z
górnym dociskiem
- 3 pozycje robocze:

Pozycja 1 - frezowanie
profilowe Pozycja 2 -
frezowanie profilowe
Pozycja 3 - frezowanie czołowe
Pozycja 1 lub pozycja 2 jest również
używana do fazowania cienkich krawędzi.

MOC SILNIKA 0,55 KW

- 2 silniki o mocy 0,55 kW i częstotliwości 200 Hz każdy,
12 000 obr.
- Grubość krawędzi maks.12 mm NA PRZÓD

REČZNA REGULACJA URZĄDZENIA

- Ręczna regulacja urządzenia
do różnych grubości krawędzi.
- Do profilowania płyt MDF lub już
przyklejonych krawędzi
- Regulacja ręczna z licznikiem cyfrowym
- Indywidualna regulacja u góry i u dołu

POZYCJE ROBOCZE REGULACJI PNEUMATYCZNEJ

do zmiany jednostki frezującej z
fazującej na promieniową lub
prostą.

PROGRAM - REGULACJA ROLEK BOCZNYCH

Zawiera zmotoryzowaną regulację osi bocznych
kół zębatych jednostek frezujących.
Umożliwia bezstopniową regulację bocznych
rolek dociskowych do grubości krawędzi za
pomocą układu sterowania maszyny.

PNEUM. 2-PUNKTOWA REGULACJA PIONOWYCH ROLEK NAPINAJĄCYCH

Do frezowania w jednej płaszczyźnie lub
frezowania krawędzi z tworzywa sztucznego z
naddatkiem materiału na obróbkę skrobakiem.

W zestawie
znajduje się PAKET
1650 HF

1 GÓRNA I DOLNA BLOKADA ROLKI

Standardowe wyposażenie z 1 zapadką rolkową dla
górnej i dolnej strony

ADRES

ul. Doktora Józefa Putka 9
34-123 Wadowice

NUMER TELEFONU

+48 512 750 000

E-MAIL

biuro@strefacnc.pl

NIP

6832065214

REGON

121433805

FREZ KOŁNIERZOWY - PROMIENNY/PROSTY

- Do przełączania dolnego silnika frezującego z promienia na prostą.
Dla innego wyboru profilu pomiędzy dolnym i górnym silnikiem frezującym.
- Dolną jednostkę zgarniającą można wyłączyć za pomocą regulacji.

P.04104 Liczba : 4454 1 x prawe
narzędzie do wieloetapowego frezowania.....

DFC HM COMBI - OBCINAK 2 PROMIENIE
W pozycji 1, promienie /
można zdefiniować mniejszy promień.

1.0 mm

2.0 mm

P.04108 Liczba : 1530 1 x prawy
WIELOFUNKCYJNY AGREGAT DO FREZOWANIA 2 X 0,4 KW
- Do obróbki występów krawędzi na górnej i dolnej krawędzi przedmiotu obrabianego oraz do kopiowania narożników przedniej i tylnej krawędzi.
- Sekwencja ruchu sterowana serwomechanizmem z funkcją miękkiego dotyku
- 2 silniki po 0,4 kW, 200 Hz, 12000 1/min z uchwytem narzędziowym HSK 25
- Stała prędkość silników frezujących zapewniająca doskonałe wykończenie
- Urządzenie do szybkiej ręcznej zmiany profilu
- Frezowanie wzdłużne lub kopiowanie narożników, dowolnie wybierane za pomocą systemu sterowania maszyny
- Regulacja serwomotoru do różnych grubości krawędzi
- Prędkość posuwu 14 m/min
- Długość przedmiotu obrabianego min. 160 mm
- Grubość krawędzi maks. 3 mm
- Frezowanie kształtowe forniru i litych krawędzi jest możliwe tylko w ograniczonym zakresie (wstępne testy).

GRUBOŚĆ OBRABIANEGO ELEMENTU DO 60 MM

AUTOMATYCZNA ZMIANA PROFILU

Serwomotoryczna regulacja jednostki kształtującej różne profile krawędzi (promień/faza)

FLEXTRIM DLA MF50/MF60

- Funkcjonalność wybierana z panelu sterowania: 2 pozycje robocze:
Pozycja 1 - Profil młyna
Pozycja 2 - Profil młyna
Pozycja 1 lub pozycja 2 są również używane do fazowania cienkich krawędzi.
- wyposażona w 2-stopniowe frezy do fazowania i frezowania promieniowego
- Kombinacja promienia/skosu musi być zdefiniowana poprzez VKNR 4926-4929 dla pozycji 1 + 2.

PODŁOGI KONSTRUKCYJNE

- Do pionowej obróbki narożników półek strukturalnych lub dopasowanych, gdzie wcześniejsze klejenie krawędzi poprzecznej nie jest konieczne.

P.04115 Liczba : 4452 1 x prawy
zestaw narzędzi do MF50/60
- Wyposażony w diamentowe noże tnące i zintegrowaną technologię ssania
- Kompaktowa głowica frezująca ze zintegrowanym systemem odsysania wiórów

R1/R2 DLA FLEXTRIM MF50/MF60

P.04119 Liczba : 4489 1 x prawy
wielostopniowy zacisk ciągnący MZ40 AGGREGAT
- Do fazowania lub zaokrąglania wstępnie frezowanych krawędzi z tworzywa sztucznego, sondowanie pionowe i poziome
- Regulacja wysokości górnej jednostki z górnym dociskiem

- Funkcjonalność wybierana z panelu sterowania:
2 pozycje robocze:
Pozycja 1 - Profil ciągnięty
Pozycja 2 - Profil ciągnięty
- Standardowo wyposażony w zmotoryzowaną regulację osi bocznych rolek czujnikowych do grubości krawędzi, a także zmotoryzowaną regulację osi pionowych rolek czujnikowych do regulacji profilu lub kompensacji folii ochronnej.

Grubość przedmiotu obrabianego:
z fazką - min. 8 mm
o promieniu 3 mm - min. 12 mm
grubość krawędzi maks. 3 mm

PNEUM. SKROBAK REGULACYJNY
Do elektropneumatycznego ruchu bocznego
zgarniaczy

KÓŁKA GÓRNE + DOLNE
Standardowe wyposażenie z rolką czujnikową
dla górnej i dolnej strony

P.04128 Liczba : 5820 1 x prawe
CYKLINA PROFILOWA
- Do usuwania pozostałości kleju w
 obszarze spoiny klejowej
- Skanowanie z góry i z dołu
 Regulacja wysokości za pomocą
 górnego docisku
- Wyposażony w 2 odwracalne noże WPL
- w tym ssanie

P.04131 Liczba : 2220 1 x prawy
AGREGAT CZYSZCZĄCY OBRABIANEGO MATERIAŁU
- Urządzenie rozpylające środki czyszczące
na górne i dolne krawędzie obrabianych
elementów.
- Do usuwania środka antyadhezyjnego i
pozostałości kleju.
- Bez środka czyszczącego, musi być
dostarczony przez klienta

P.04134 Liczba : 5330 1 x prawy
JEDNOSTKA BUFOROWA 2 MOTORY
- Aby chwycić krawędzie u góry i u dołu.
- 2 silniki o mocy 0,18 kW każdy,
indywidualnie zawieszane, pochylane i z
regulacją wysokości
- Regulacja wysokości górnego silnika z
górnym dociskiem
- 2 tarcze moltonowe o średnicy 150 x 20 mm

P.09013 Numer : 0782 1 x
właściwa DOKUMENTACJA NA PAPIERZE
(Folder, papier DIN A4)
- Instrukcje obsługi składające się z
instrukcji obsługi i konserwacji

Cena netto 00.000,00 **EUR**

B.23 DOSTAWA FCA
Bezpłatny przewoźnik, zakład producenta/pakowalnia
/miejsce składowania zapakowane,
nieubezpieczone Incoterms 2010
ICC

Jeśli dotyczy:
Opłaty celne i/lub podatki importowe ponosi
kupujący.

B.26 PŁATNOŚĆ

B.29 MONTAŻ

B.32 CZAS DOSTAWY

B.38 GWARANCJA