

**G.00 HOMAG Optimat KAL 310/11/E12**  
Okleiniarka wąskich płaszczyzn



Maszyna jednostronna do profilowania lub wyrównywania krawędzi, okleiniowania i obróbki obrzeża z różnych taśm obrzeżowych podawanych z rolki lub w paskach, grubość obrzeża do 12 mm, jako krawędzi soffformingowej lub prostej w obróbce wzdłużnej i poprzecznej.

Przykładnica z lewej strony.

**Krótki opis wyposażenia podstawowego:**

- Maszyna podstawowa
- Urządzenie transportu elementów
- Sterowanie Power Control z PC22
- Wolne miejsce na agregat nanoszący środek antyadhezyjny oraz dla agregatu podcinająco-zbierającego
- Uniwersalny agregat frezujący
- Część okleiniująca E12 dla materiału obrzeżowego z rolki do 3 mm oraz w paskach do 12 mm
- Osłona wygłuszająca
- Agregat odcinający
- Agregat frezowania wstępnego
- Agregat frezowania dokładnego
- Wolne miejsce dla dalszych agregatów obróbczych

---

**Maszyna podstawowa:**

- korpus do umieszczenia agregatów obróbczych,
- szyna z rolkami podtrzymująca płyty, wysuwana do ok. 800 mm,
- kanał odciągu trocin w korpusie maszyny,
- napęd rolki klejowej przy zatrzymanym posuwie,
- odsunięcie stacji nakładania kleju przy zatrzymaniu posuwu,
- uruchamianie podawania kleju w momencie obecności elementu obok rolki klejowej.

**Transport płyty:**

- łańcuch transportera o szerokości 80 mm z nakładkami gumowymi
- precyzyjne i utwardzone powierzchnie prowadnic
- magnetyczny hamulec łańcucha transportera.

**Docisk górny:**

- przy pomocy napędzanego od łańcucha posuwowego, zespolonego pasa klinowego,
- motoryczne przestawianie górnego docisku,
- pozycjonowanie ze wskaźnikiem pozycji ustawienia

**Zastosowane lakiery:**

- Homag kolor szary strukturyzowany RDS 240 80 05

**Wyposażenie elektryczne:**

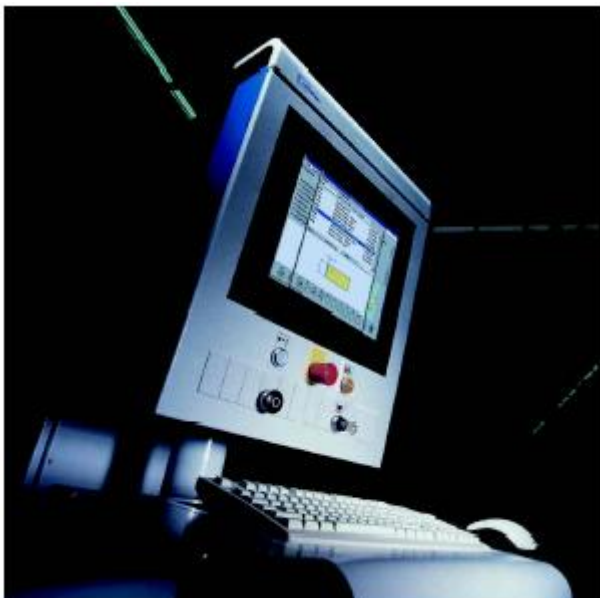
- zasilanie 400V, 50/60 Hz
- przystosowanie do innego zasilania poprzez transformator (opcjonalnie za dopłatą)
- zabezpieczenie FI dopuszczalne jedynie w połączeniu z wyłącznikiem zabezpieczającym FI.  
Jeżeli wydajność tego urządzenia nie jest wystarczająca, zalecane jest zastosowanie urządzenia do kontroli prądu zmiennego.
- szafka przyłączeniowa wykonana wg Euronorm 60204,
- przełącznik ręczny do ustawienia.
- elektroniczna przetwornica z funkcją hamowania silników,
- zalecana temperatura otoczenia: + 5 stopni do +40 stopni Celsjusza

**Sterowanie POWER CONTROL:****Hardware**

- sterowanie Power Control PC22 połączone ze sterowaniem SPS (IEC 61131)
- nowoczesny system sterujący bazujący na przemysłowym komputerze typu PC, 2 GHz i 512 MB pamięci operacyjnej
- 1 dysk twardy zamontowany na stałe
- 1 dysk twardy w kieszeni, wymienny do zabezpieczania danych
- złącze USB
- monitor płaski TFT z klawiaturą PC i myszą,
- cyfrowy system napędu ze światłowodowym przesyłem informacji
- zdecentralizowana cyfrowa szyna danych
- przyłącze sieciowe ETHERNET i oprogramowanie sieciowe (opcjonalnie)

#### Software:

- system operacyjny Windows XP (US) embedded
  - zabezpieczenie przed wirusami,
  - zabezpieczenie typu 1:1 (klonowanie) na drugim dysku twardym
- 
- obsługa poprzez wybór z menu, w standardzie Windows
  - pakiet oprogramowania woodCommander wraz z:
    - komfortowym, wspieranym graficznie tworzeniem i zapamiętywaniem programów maszynowych
    - zarządzanie danymi narzędzi za pomocą makr
    - system wspomaganie obsługi (BDL) wskazujący konieczne manualne ustawienia maszyny przy przeobrażaniu
  - meldunek błędów, z jasnym ich opisem
  - system diagnostyki woodScout (opcjonalnie)
  - podstawowy system szkoleniowy MDE basic
  - zintegrowane sterowanie przejazdami dla bezdotykowego sterowania agregatami

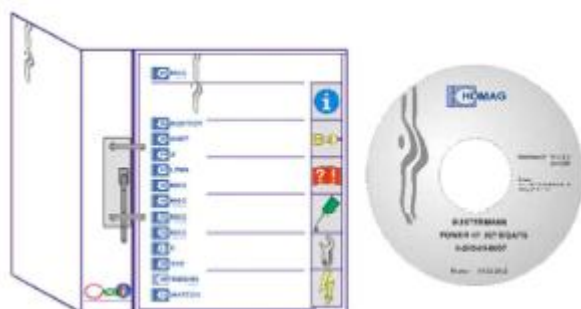


Diagnozowanie zdalne za pomocą modemu,

- Rozliczanie na podstawie oddzielnego kontraktu teleserwisowego.
- Liniję telefoniczną (analogową) instaluje Użytkownik
- Wszelkie ingerencje w sterowanie maszyny przeprowadzone przez osoby nie autoryzowane zwalniają firmę Homag od zobowiązań gwarancyjnych oraz odpowiedzialności za produkt.

#### Zabezpieczenia:

- wszystkie maszyny posiadają zabezpieczenia zgodne z CE wg EG – wytycznych maszynowych 98/37/EG, część II A,
- maszyna jest sprawdzona pod względem zapylenia TRK maks. 2 mg/m<sup>3</sup> przy właściwym przyłączeniu do instalacji odpylania,
- dokumentacja w 2-ch egzemplarzach.



#### Dane techniczne:

- |                                                                         |              |                 |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------|
| - płynna regulowana prędkość posuwu                                     | 12-24        | m/min           |
| - wysokość robocza                                                      | 950          | mm              |
| - szerokość robocza przy oklejaniu prostej krawędzi:                    |              |                 |
| min. 85 mm przy grubości płyty                                          | 22           | mm              |
| min. 125 mm przy grubości płyty                                         | 60           | mm              |
| (uzależniona od długości elementu)                                      |              |                 |
| - wysunięcie płyty poza krawędź transportera                            | 50           | mm              |
| - głębokość profilu                                                     | maks. z góry | 20 mm           |
|                                                                         | maks. z dołu | 15 mm           |
| - grubość płyty                                                         | 12 - 60      | mm              |
| - grubość obrzeża w paskach                                             | 0,4 - 12     | mm              |
| - maks. przekrój obrzeża w paskach                                      | 500          | mm <sup>2</sup> |
| - miejsce na podawanie listewek o maks. długości                        | 1300         | mm              |
| - grubość obrzeża z rolki                                               | 0,3 - 3      | mm              |
| - przekrój obrzeża maks.- przy PCV                                      | 135          | mm <sup>2</sup> |
| - przy fornirze                                                         | 100          | mm <sup>2</sup> |
| - średnica rolki z taśmą obrzeżową maks.                                | 830          | mm              |
| - przyłącze pneumatyki                                                  | 7- 8         | bar             |
| - Warunki podłoża muszą odpowiadać planowi fundamentowemu.              |              |                 |
| - Użytkownik odpowiada za stosowanie jedynie dopuszczalnych materiałów. |              |                 |

#### Liniał wprowadzający przesuwny

#### Wolne miejsce

- dla nanoszenia środka zabezpieczającego przed przyklejaniem się obrzeża, od dołu i od góry
- miejsce na agregaty podcinająco - zbierające od góry i dołu.

#### Uniwersalny agregat frezujący

- do wyrównywania lub profilowania krawędzi elementu,
- z 2-oma silnikami każdy po 4 kW, 150 Hz, 9000 1/min,
- elektropneumatyczne sterowanie pierwszym silnikiem, dosuwanie do pola pracy, uchylny
- łącznie z dyszą dmuchującą oczyszczającą elementy, z 2-oma króćcami odciągu, przełącznikiem kierunku obrotów
- 2 głowice odciągowe i przełącznik kierunku obrotów
- bez narzędzi.



**Agregat kleju topliwego E12 dostosowany do pracy w technologii softforming**  
składający się z:

- AGREGAT SOFTFORMING QE 34 na klej termoplastyczny,
- duży jednostka upłynniająca ze zbiornikiem granulatu,
  - elektroniczna regulacja temperatury,
  - podgrzewana rolka klejowa,

DODATKOWY PODZESPÓŁ SOFTFORMING pozwalający na wybór nakładania kleju; na obrzeże lub płytę,

MAGAZYN NA 1 ROLKĘ,

- podajnik obrzeży z drewna litego, w paskach i z rolki,
- kontrola obrzeża z automatycznym zatrzymaniem posuwu przy braku obrzeża,
- przestawianie magazynka na wysokość poprzez wrzeciono,  
zakres regulacji - 15 mm,

ODCINANIE WSTĘPNE OBRZEŻA Z ROLKI,

STREFA DOCISKU G 4-KROTNA,

- manualna regulacja pozioma,
- 1 kpl. rolek dociskowych do prostych krawędzi,
- wolne miejsce dla dalszych 3 kpl. rolek profilowych / profilowych butów dociskowych.



---

### **Ośłona wygłuszająca**

- dla agregatów obróbczych,
- z indywidualnym odciągami trocin.

### **Kapówka HL 05**

- do obcinania nadmiaru obrzeża na długość, odcinanie - proste i z fazą,
- 2 silniki po 0,4 kW, 200 Hz, 12000 1/min,
- Wymiar obrzeża przy obcinaniu z fazą maks. 3 x 65 mm,
- Manualne przestawianie cięcia z fazą,
- 2 szt. pił HM o średnicy 120 mm.



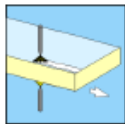
### **Frezowanie wstępne góra i dół**

- 2 silniki jeden nad drugim
- każdy po 1,5 kW; 200 Hz; 12000 1/min,  
pracujące przeciwbieżnie
- zakres uchyłu +/- 1 stopień,
- dwa frezy HM 70x25 mm, HSK 25 , z= 4.

### **Frezowanie wykańczające góra i dół**

- 2 silniki każdy po 0,4 kW, 200 Hz, 12000 1/min.,
- z szybkołączką, pracujące przeciwbieżnie,
- Przesławianie bocznych rolek testujących za pomocą pokrętki,
- zakres uchyłu 0 - 30 stopni,
- dwie głowice nożowe WPL z wymiennymi płytkami 70 x 14,3 mm, HSK 25, Z= 4.

F.00



Numer: 2929

1 x po lewej

Agregat natryskujący płyn antyadhezyjny od góry i od dołu.

Natryskujący dyszami, przed agregatem formatującym, od góry i od dołu.

Manualne przestawianie przy zmianie wysunięcia drzwi poza transporter, w stronę agregatów obróbczych. Bez środka antyadhezyjnego.



V.01

Numer: 2557

3 x po lewej

Zespół profilowanych butów dociskowych G od góry

- Indywidualnie sprężyste dociskające buty, dopasowane do profilu, dla polepszenia jakości oklejonej krawędzi softformingowej.
- Możliwość zastosowania tylko przy obrzeżach z tworzywa sztucznego.

UWAGA:

Przeznaczone do:

- profili tonowych (tzw.C – zaokrąglony)
- daszkowy
- profili S

---

V.04 Numer: 2562 1 x po lewej  
Zespół profilowanych butów dociskowych G od dołu  
Indywidualnie sprężyste dociskające buty, dopasowane do profilu, dla polepszenia jakości oklejonej krawędzi softformingowej.  
Możliwość zastosowania tylko przy obrzeżach z tworzywa sztucznego.

UWAGA:  
Przeznaczone do:  
- profili tonowych

V.07 Numer: 2456 1 x po lewej  
ROZBUDOWA MAGAZYNU A6/A-E12/A20 NA 2 ROLKI  
Zamiast na 1 rolkę.  
Średnica rolki maks. 830 mm  
Automatyczna lub manualna wymiana rolki  
Gilotyna odcinająca materiał z rolki  
Kontrola długości pozostałej do dyspozycji okleiny przy 2.400 mm



N.01 Numer: 3114 1 x po lewej  
Pneumatyczne przestawianie piłki odcinającej  
- elektropneumatycznego przezbrajania do cięcia z fazą lub prostopadłego.  
- konieczne jest manualne przestawianie bocznego ogranicznika przy zmianie grubości okleiny.

N.04 Numer: 3503 1x po lewej  
Agregat kopiujący FF 12 góra/dół 0,4 kW  
Do zaokrąglania narożników okleiny na czołach wstęp softformingowych i postformingowych oraz do zaokrąglania krawędzi z tworzywa sztucznego na przedniej i tylnej krawędzi elementu od góry i od dołu..  
- przystosowany do montażu silników obróbczych



- 
- bez urządzenia do wymiany i narzędzi
  - włącznie z przetwornicą częstotliwości z funkcją hamowania silników i przedłużeniem osłony wygłuszającej
  - na każdy rodzaj narzędzia i i grubość obrzeża konieczne jest jedno urządzenie do wymiany
  - grubość obrzeża maks. 6 mm
  - grubość elementów maks. 40 z obróbką  
maks. 60 bez obróbki
  - długość elementów min. 120 mm jednostronnie  
min. 80 mm dwustronnie
  - posuw maks. 20 m / min.
  - odstęp między elementami ok. 500 mm



- N.0401 Numer: 3515 / 3528 1 x po lewej  
Opryządowanie do wymiany i przestawiania dla FF12  
do frezowania z fazą lub promieniem
- 4 silniki po 0,4 kW, 200 Hz, 12000 1/min,
  - urządzenie do manualnego przestawiania bocznego na różne grubości okleiny oraz wyjazdu z obszaru pracy
  - uchwyt narzędziowy HSK25.
  - bez narzędzi.
- N.0404 Numer: 3567 4 x po lewej  
Frezy promieniowe typu DIA R=3 mm  
Średnica podstawowa 70 mm, HSK25, Z=4
- N.07 Numer: 4511 1 x po lewej  
przygotowanie maszyny do późniejszej instalacji cykliny profilowej

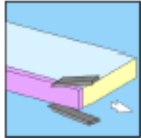
N.13

Numer: 4506 1 x po lewej

Agregat wykańczający FA 11\_góra / dół

Do wykańczania krawędzi wzdłużnej.

Składa się z:



- CYKLINA PŁASKA DO USUWANIA RESZTEK KLEJU

- przestawianie na wysokości wraz z dociskiem górnym
- z nożami HM
- pneumatyczne przestawianie do wyjazdu z pola obróbki.

- NANOSZENIE ŚRODKA CZYSZCZĄCEGO

- przy pomocy dyszy natryskowej.

- AGREGAT POLERSKI

- przestawianie na wysokości wraz z dociskiem górnym.

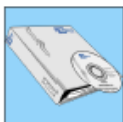


---

E.01 Numer: 6176 1 x  
Stabilizator napięcia (USV)  
Za pomocą zainstalowanych akumulatorów zapewnia sterowanie elektroniczne maszyny przy zaniku napięcia na ok. 10 min.  
Wszystkie wartości i stany maszyny będą zapamiętywane.  
PC należy ponownie zrestartować.  
USV poza tym spełnia rolę stabilizatora napięcia dla elektroniki przy wzrostach lub spadkach napięcia (online USV).

N.20 Numer: 6167 / 6172 1 x po lewej  
Agregat chłodzący do szafy przyłączeniowej  
musi być on umieszczony w szafie jeżeli temperatura otoczenia maszyny będzie przekraczać 35 stopni i gdy na maszynie zainstalowane są napędy servo i z regulacją częstotliwościową

D.01 Numer: 8332 1 x  
Teksty dokumentów oraz teksty dotyczące układu sterowniczego: w języku polskim  
Zakres dostawy:



- 
1. Instrukcja obsługi w języku polskim obejmująca instrukcję obsługi i konserwacji na papierze formatu A4 i płytce CD-ROM
  2. Teksty dotyczące obsługi ekranu, dla układów sterowania NC21, PC22, PC52, PC83 i PC85 dla osoby obsługującej maszynę.
  3. Oznaczenia części zamiennych w języku niemieckim na CD-Romie  
- Termin przekazania dokumentacji: po wysyłce maszyny