



MIROX MNGE & 4GREEN+

INSTRUKCJA OBRÓBK

WERSJA 4.0 – MAJ 2023

Your Dreams, Our Challenge

- Na każdym etapie procesu produkcji uczestniczący w niej personel musi mieć na sobie środki ochrony indywidualnej, wymagane do danej pracy, np. rękawice ochronne, obuwie robocze czy gogle ochronne.
- Środki ochrony indywidualnej wraz ze środkami pomocniczymi oraz wszystkie pozostałe materiały, które mogą mieć kontakt z powłoką należy wcześniej sprawdzić pod kątem ich kompatybilności z daną powłoką. AGC nie ponosi odpowiedzialności za żadne szkody spowodowane przez stosowanie niezatwierdzonych materiałów lub materiałów niewłaściwie zastosowanych.

Niniejsza wersja instrukcji zastępuje i unieważnia wszelkie poprzednie wersje.
Regularne aktualizacje są dostępne na stronie www.agc-yourglass.com.

SPIS TREŚCI

1. PAKOWANIE	4
2. SKŁADOWANIE	4
3. PRZENOSZENIE	5
4. KONTROLA JAKOŚCI	5
5. CIĘCIE	6
6. OBRÓBKA KRAWĘDZI I WIERCENIE	6
7. LAMINOWANIE	7
8. PIASKOWANIE	7
9. PAKOWANIE GOTOWYCH PRODUKTÓW	7
10. CZYSZCZENIE	7

1. PAKOWANIE

Właściwe opakowanie zabezpiecza szkło przed uszkodzeniami powodowanymi przez:

- **Czynniki chemiczne:** ślady na powierzchni szkła powstałe na skutek działania deszczu (krople wody spadające bezpośrednio na szkło w pakietach) lub kondensacji pary wodnej (zachodzącej w wyniku zmian temperatury);
- **Czynniki mechaniczne:** uszkodzenia powierzchni szkła, pęknięcia itp.
- Lustra Mirox MNGE i Mirox 4Green+ są dostępne w standardowych wymiarach: PLF, DLF, MF (zob. Product Catalogue dostępnego na stronie www.agc-yourglass.com).

Etykieta zamieszczona na brzegu pakietu zawiera szczegółowe informacje na temat jego zawartości.

Dane na etykiecie	Objaśnienia
XXXXXX-XX-XXX	Numer pakietu
PLANIBEL CLEAR	Barwa szkła float
MIROX 4Green+ SAFE+	Kod produktu (*)
6 MM	Grubość
255.00*321.00CM	Wymiary w cm
0024 tafli	Liczba tafli
000196.56 m ²	m ² na pakiet
001916.46 kg	Waga netto

(*) Kod produktu

MIROXMNGE = lustro MIROX MNGE
MIROX4Green+ = lustro MIROX 4Green+
SAFE+ = transparentna folia zabezpieczająca

2. SKŁADOWANIE

W trakcie odbioru dostawy należy starannie sprawdzić stan poszczególnych pakietów szkła oraz zgłosić wszelkie wykryte przypadki uszkodzeń mechanicznych, obecność wilgoci lub inne istotne wady.

- Wykryte nieprawidłowości należy zgłosić przewoźnikowi, który zobowiązany jest zamieścić stosowne adnotacje we właściwej dokumentacji lub liście przewozowym CMR,
- przedstawicielowi firmy AGC lub bezpośrednio do zakładów produkcyjnych.

Zgłoszenie należy dokonać przed upływem siedmiu dni od przyjęcia dostawy.

Produkt należy zawsze:

a. jak najszybciej rozpakować;

b. przechowywać w następujący sposób:

- w pozycji pionowej, na miękkiej powierzchni, np. na płytach drewnianych, z użyciem podkładek dystansowych;
- w suchym, dobrze wentylowanym miejscu niepodatnym na znaczące wahania temperatury mogące prowadzić do kondensacji pary wodnej;
- z dala od źródeł ciepła i materiałów lub czynników mogących powodować korozję, takich jak opary rozpuszczalników organicznych, inne substancje chemiczne, kwasy lub paliwa;
- nigdy na otwartej przestrzeni!

Okres składowania uzależniony jest od zachowania powyższych warunków.

3. PRZENOSZENIE

Uwagi ogólne:

- Należy unikać jakiegokolwiek kontaktu z twardymi materiałami.
- Przed przystąpieniem do przenoszenia należy zdjąć etykietę i/lub taśmę umieszczoną na krawędzi paczki.
- Belki trawersowe do przenoszenia szkła należy odpowiednio wyśrodkować.
- Poszczególne tafle należy nieznacznie unieść, a następnie przenieść z dala od pozostałych.
- Nie wolno dopuszczać do powstania zarysowań na skutek ocierania się krawędzi podnoszonej tafli o powierzchnię innej tafli szkła. Dotyczy to zwłaszcza szkła powlekanego.
- Stosowane belki trawersowe wyposażone w przyssawki lub inne urządzenia do podnoszenia szkła muszą spełniać obowiązujące normy oraz posiadać certyfikaty wydane przez odpowiednie władze.
- Przed przystąpieniem do przenoszenia tafli personel obsługujący urządzenie ma obowiązek sprawdzić czy przyssawki prawidłowo przylegają do powierzchni szkła.
- Należy zagwarantować bezpieczeństwo pracowników. Na obszarze przenoszenia szkła nie powinny znajdować się osoby, które nie uczestniczą w pracy. Należy korzystać z odpowiednich środków ochrony indywidualnej.
- Personel musi przejść wymagane szkolenie.

Szczegółowe zalecenia:

PLF / DLF:

- Tafle należy przenosić z użyciem belki trawersowej wyposażonej w przyssawki lub maszyny do automatycznego rozładunku stosów.
- Postępować zgodnie z zaleceniami podanymi w części 'Uwagi ogólne'.

Ramy L-kształtne, odlewane ramy L-kształtne, ramy odwracalne i demontowalne:

- Upewnić się, że opakowanie spoczywa na stojaku, a nie na słupkach.
- Odblokować słupki.
- Usunąć słupki.
- Postępować zgodnie z zaleceniami podanymi w części 'Uwagi ogólne'.

Ramy drewniane typu 'endcap':

- Umieścić ramę typu 'endcap' na stojaku nachylonym pod nieznacznym kątem (5°).
- Przeciąć pionowe pasy.
- Usunąć górną pokrywę, a następnie dwie pokrywy boczne.
- Usunąć plastik chroniący szkło.
- Postępować zgodnie z zaleceniami podanymi w części 'Uwagi ogólne'.

Produkty SAFE+:



- Podczas transportu i rozładunku może nagromadzić się ładunek elektrostatyczny.
- Można go rozładować poprzez użycie przewodu izolowanego.

4. KONTROLA JAKOŚCI

Zalecamy przeprowadzanie kontroli jakości w oparciu o wymogi określone w normie EN 1036-1:2007. Kontrola powinna obejmować następujące kryteria: wady szkła float, zniekształcenia optyczne, zarysowania, wymiary itp.

5. CIĘCIE

- Stoły do rozkroju i przenoszenia szkła powinny być pokryte matą filcową. Należy je **często czyścić**, aby zapobiec powstawaniu rys na skutek kontaktu powierzchni tafli z drobnymi odłamkami szkła, a tym samym uszkodzeniu powłok ochronnych w postaci warstwy emalii lub lakieru.
- Należy zmniejszyć nacisk maszyny tnącej, by uniknąć odprysków szkła.
- Rozkrój należy rozpoczynać przy niskiej prędkości, a następnie stopniowo zwiększać docisk aż do uzyskania zadowalającego cięcia.
- Należy używać niewielkich ilości **neutralnego** oleju do cięcia (np. olej ACECUT 5503 lub środek o jednakowych właściwościach).
- W celu zagwarantowania prawidłowego przecięcia folii zabezpieczającej SAFE+, AGC zaleca stosowanie kółek tnących wyszczególnionych w tabeli, dostępnych poprzez stronę internetową www.agc-store.com.
- Właściwe ustawienia parametrów cięcia mogą różnić się w zależności od urządzenia i można je ustalić, odcinając próbki szkła w formie pasów o szerokości 100 mm i długości co najmniej 1 m. Pasy powinny dawać się odłamać ręcznie.
- Wskazane kółka tnące można również stosować do cięcia szkieł niepowlekanych, bez folii zabezpieczającej SAFE+.
- AGC zamieszcza powyższe informacje w celach informacyjnych. Za skutki stosowania się do podanych wskazówek odpowiada wyłącznie użytkownik/klient.

Kółko tnące	Kąt (°)	Grubość (mm)	
B0 03A100M	100	3-4	
B0 03A110M	110	4-5	
B0 03A115M	115	5-6	
Kółko tnące w oprawce z tworzywa sztucznego			
B0 416A100M	100	3-4	
B0 416A110M	110	4-5	
B0 416A115M	115	5-6	

6. OBRÓBKA KRAWĘDZI I WIERCENIE

Szlifowanie krawędzi	TAK
Obrabianie krawędzi	TAK
Wiercenie	TAK
Ząbkowanie	TAK

- Jakość obróbki uzależniona jest od precyzji cięcia.
- Ustawienia prędkości obrabiarki należy dostosować do liczby zamontowanych tarcz ściernych i grubości tafli szkła.
- W przypadku stosowania tarcz sferycznych należy unikać obróbki pod kątem. Zaleca się używanie tarcz ściernych jednego rodzaju do danej grubości szkła.
- W przypadku obróbki płaskiego zespolenia ze stępionymi krawędziami należy unikać wykonywania kątów większych niż 145°.
- Lakierowana powierzchnia szkła wymaga oszlifowania na gładko, bez odprysków, w celu wyeliminowania ryzyka korozji.
- Aby nie dopuścić do uszkodzenia powłok ochronnych lustra należy stosować oleje chłodzące pozbawione właściwości ściernych (o obojętnym pH).

- Należy regularnie czyścić obieg wody chłodzącej w celu usunięcia drobinek szkła i tworzyw sztucznych powstałych w trakcie obróbki tafli pokrytych folią zabezpieczającą SAFE+.
- Po zakończeniu obróbki produkty należy niezwłocznie spłukać wodą (najlepiej zdemineralizowaną) oraz starannie osuszyć.
- Podczas składowania gotowych produktów należy stosować przekładki dystansowe.

7. LAMINOWANIE

Mirox MNGE i Mirox 4Green+ to wyroby szklane przeznaczone wyłącznie do zastosowań wewnątrz pomieszczeń.

Nie są one przeznaczone do laminowania ani montażu w szybach zespolonych, nawet na pozycji wewnętrznej. Istnieje bowiem ryzyko uszkodzenia powłoki farby w kontakcie z plastyfikatorami stosowanymi w produkcji folii PVB.

Lustra Mirox są również dostępne w wersji bezpiecznej z folią zabezpieczającą SAFE+. Lustra z folią zabezpieczającą spełniające wymogi normy „EN12600 B” charakteryzują się schematem rozprysku zbliżonym do szkła laminowanego (po rozbiciu odłamki szkła przylegają do folii zabezpieczającej).

8. PIASKOWANIE

Zarówno lustra Mirox MNGE jak i Mirox 4Green+ można częściowo poddawać piaskowaniu.

9. PAKOWANIE GOTOWYCH WYROBÓW

- Umieścić tafle w pozycji poziomej na materiale przeznaczonym do pakowania, uważając, by nie zarysować tafli poprzez nakładanie ich na siebie (zob. składowanie).
- Używać miękkich podkładek dystansowych, np. drewnianych lub na bazie proszku poliolefinowego. Należy **unikać produktów organicznych**, takich jak pleksiglas, z uwagi na ryzyko zarysowania powłoki.
- Podczas używania folii termokurczliwej, można stosować perforowany plastik, jeśli szkło ma być składowane w suchym miejscu przez normalny okres.

10. CZYSZCZENIE

Poniższe zalecenia obowiązują w odniesieniu do czyszczenia wstępnego po montażu szkła, a także czyszczenia rutynowego i specjalnego:

- Zarówno lustra Mirox MNGE jak i Mirox 4Green+ można czyścić wyłącznie czystą wodą.
- Do utrzymania w czystości lusterek Mirox MNGE i Mirox 4Green+ nigdy nie wolno stosować środków na bazie amoniaku ani środków o właściwościach ściernych, takich jak produkty do usuwania osadów wapiennych.
- Nigdy nie należy używać detergentów o pH<2 lub pH>12
- Po umyciu powierzchni lustra należy niezwłocznie dokładnie osuszyć krawędzie tafli.
- Dodatkowe, bardziej szczegółowe wskazówki dotyczące czyszczenia można znaleźć w rozdziale „Instrukcja czyszczenia” dokumentu „Instrukcja montażu” dostępnego na stronie www.agc-yourglass.com.