

Książka Gwarancyjna

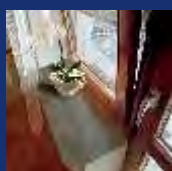
STOLARKA DREWNIANA



Okna
PVC



Okna
drewniane



Parapety
wewnętrzne i zewnętrzne



Rolety



Drzwi



www.ms.pl ☎ 0 801 608 608

więcej niż OKNA

Sieć sprzedaży

System sprzedaży MS oparty jest na współpracy z profesjonalistami w branży okiennej. Gwarantuje to wysoki standard i kompleksową obsługę Klientów. Sieć dystrybucji obejmuje około 200 biur handlowych na terenie Polski i chcemy ją silnie rozbudować w najbliższych latach. Rozwijamy także naszą sprzedaż w **Czechach, Słowacji, Niemczech, Szwecji, Holandii, Hiszpanii, Wielkiej Brytanii** oraz **Stanach Zjednoczonych**. Naszym celem jest zapewnienie dostępności produktów dla szerokiego grona Klientów.



USA, Connecticut



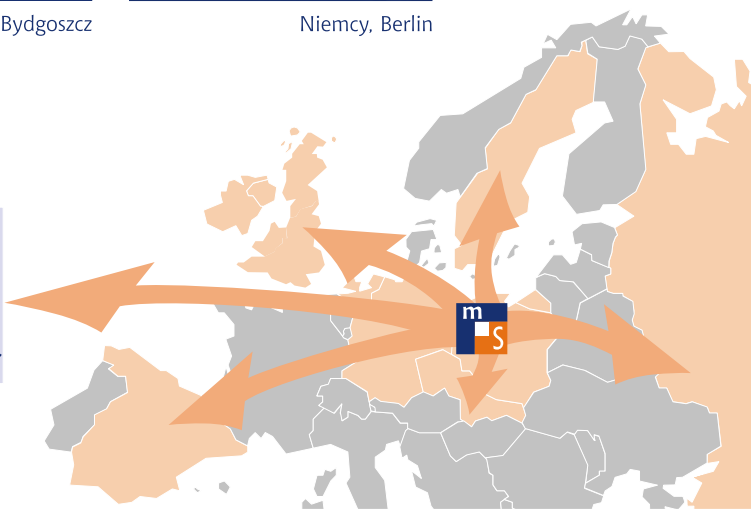
Holandia, Amsterdam



Polska, Bydgoszcz



Niemcy, Berlin



Do dyspozycji naszych Partnerów Handlowych pozostaje zespół profesjonalnych Opiekunów Klienta. Serwis Firmowy oraz nasi Przedstawiciele Regionalni zapewniają doradztwo, pomoc i stały kontakt z firmą. Dobra ekspozycja w punktach sprzedaży, materiały reklamowe i akcje promocyjne to dodatkowe wsparcie marketingowe, które oferujemy Partnerom Handlowym MS.

WARUNKI GWARANCJI - Stolarka Drewniana

1. **M&S Okna i Drzwi Sp. z o.o.**, z siedzibą w Słupsku (MS, Producent) gwarantuje wysoką jakość wyrobów, na które została wydana niniejsza Karta Gwarancyjna.
2. Szczegółowy wykaz wyrobów objętych gwarancją jest zamieszczony na dowodzie zakupu (faktura VAT).
3. **Producent stolarki udziela kupującemu gwarancji na następujące okresy:**
 - **5 lat** (60 miesięcy) - na okna z drewna, na: konstrukcję, szczelność pakietów szybowych, okucia obwiedniowe, uszczelki.

Na powłokę lakierniczą stolarki okiennej okres gwarancji wynosi:

 - a) powłoka transparentna - **5 lat**,
 - b) powłoka kryjąca - **6 lat**.
 - **2 lata** (24 miesiące) - drzwi z drewna, na: konstrukcję, szczelność pakietów szybowych, okucia obwiedniowe, uszczelki, powłokę lakierniczą - wszystkie kolory powłok lakierniczych.
 - **1 rok** na dodatkowe akcesoria okienne lub drzwiowe (klamki, samozamykacze, wkładki, zamki, nawietrzaki, szprosy międzyszybowe, rolety, żaluzje wewnętrzne, parapety, okapniki, moskitiery, dodatkowe elementy ozdobne).

Okres gwarancji liczony jest od daty sprzedaży wyrobu uwidocznionej na Karcie Gwarancyjnej lub dowodzie zakupu (fakturze VAT).
4. **Gwarancją objęte są wady wynikające z wadliwego wykonania produktu lub z wad użytego materiału:**
 - a) profile drewniane - wady w zakresie stabilności wymiarów i kształtów oraz wytrzymałości połączeń konstrukcyjnych profili stolarki,
 - b) skutki błędów popełnionych podczas produkcji lub wadliwego zaprojektowania wyrobu,
 - c) okucia okienne - wady w zakresie trwałości elementów okuć oraz trwałości elementów istotnych z punktu widzenia bezpieczeństwa,
 - d) szyby zespolone - wady w zakresie szczelności pakietów szybowych ze szkła typu Float i Termofloat, zamontowanych w oknach standardowych,
 - e) wady w zakresie trwałości powłoki lakierniczej.
5. **Gwarancją Producenta objęte są wyroby, które:**
 - a) przed zamontowaniem były składowane i magazynowane zgodnie z wymaganiami normy **PN-B-05000:1996** - „Okna i drzwi - Pakowanie, przechowywanie i transport”, tzn. w pomieszczeniach zadaszonych, suchych i przewiewnych, o utwardzonym podłożu, na legarach,
 - b) zostały zamontowane zgodnie z „**Instrukcją montażu okien i drzwi**”,
 - c) po ukończeniu wszystkich prac budowlanych poddane zostały przeglądowi technicznemu i udokumentowano to w protokole końcowym,
 - d) są prawidłowo eksploatowane, a także były zabezpieczane zgodnie z „**Instrukcją pielęgnacji i renowacji stolarki drewnianej**” stanowiącą załącznik niniejszej Karty Gwarancyjnej oraz posiadają udokumentowaną konserwację np. w „**Rejestrze pielęgnacji oraz renowacji powłok lakierniczych stolarki**” - załącznik w niniejszej Książce Gwarancyjnej.
 - e) wyroby określone w pkt. 3, sprzedawane i zamontowane na terenie Polski.
6. Odpowiedzialność Producenta z tytułu Gwarancji obejmuje tylko wady powstałe z przyczyn tkwiących w sprzedanym wyrobie, tylko w ciągu okresu gwarancyjnego określonego w **pkt. 4**, pod warunkiem, że wyrób był używany tylko zgodnie z jego przeznaczeniem oraz wskazówkami i instrukcjami Producenta.
7. Stwierdzone wady objęte niniejszą gwarancją należy zgłaszać w miejscu zakupu stolarki lub pisemnie listem poleconym na adres Producenta.
8. Przy składaniu reklamacji należy przedstawić „**Książkę Gwarancyjną**” z adnotacją **Wykonawcy montażu** wraz z dowodem zakupu (faktura VAT), udokumentowaną konserwacją np. w „**Rejestrze pielęgnacji oraz renowacji powłok lakierniczych stolarki**” - załącznik w niniejszej Książce Gwarancyjnej oraz opis usterek / niezgodności (pismo-Zgłoszenie Reklamacyjne).

WARUNKI GWARANCJI – Stolarka Drewniana

9. Przedstawiciel Producenta lub osoba przez niego upoważniona oceni zasadność reklamacji oraz określi rodzaj wad w terminie określonym w **pkt. 13**.
10. Uniemożliwienie dostępu Serwisowi Producenta, przez Kupującego do reklamowanego wyrobu w ustalonym terminie, będzie traktowane jak odstąpienie przez Kupującego od zgłoszenia reklamacyjnego.
11. Reklamacje rozpatrywane są w terminie **14 dni** roboczych od daty otrzymania zgłoszenia reklamacyjnego, w oparciu o treść zamówienia, aprobaty techniczne i normy. Zgłoszenia reklamacyjne złożone bezpośrednio u Producenta z pominięciem sprzedawcy, dealera lub pośrednika będą rozpatrywane w terminie **21 dni** roboczych.
12. W przypadku uznania reklamacji, Producent decyduje o sposobie wykonania zobowiązań wynikających z gwarancji tj. o usunięciu wad fizycznych (naprawie), wymianie wyrobu na wolny od wad, obniżeniu ceny lub odstąpieniu od umowy.
W przypadku wymiany wadliwych wyrobów, Klient jest zobowiązany do zwrotu wadliwych wyrobów.
13. Termin wykonania zobowiązań z tytułu gwarancji wynosi **21 dni** roboczych od daty uznania reklamacji.
14. W przypadku kiedy naprawa wymaga dostania elementów lub podzespołów z zakładu Producenta, termin wykonania zobowiązań z tytułu gwarancji wynosi **28 dni** roboczych od daty uznania reklamacji.
15. W przypadku konieczności zastosowania materiałów niestandardowych lub innych ważnych przyczyn obiektywnych, niezależnych od Producenta, termin realizacji zobowiązań wynikających z tytułu gwarancji może ulec wydłużeniu.
16. W przypadku gdy usunięcie wady uzależnione jest od warunków atmosferycznych, Producent usunie wadę, gdy będzie możliwe zachowanie podczas naprawy reżimu technologicznego.
17. Roszczenia z tytułu gwarancji można zgłaszać po uregulowaniu **100% ceny** uwidocznionej na dowodzie zakupu. Terminy o których mowa w punkcie: **12, 14 i 15**, liczone są nie wcześniej niż od dnia w którym Kupujący wpłacił całość ceny.
18. Czas realizacji świadczenia gwarancyjnego nie powoduje automatycznego wydłużenia okresu gwarancji Producenta.
19. Nie podlegają gwarancji wyroby, które nie były pielęgnowane, konserwowane zgodnie z Instrukcjami producenta stolarki drewnianej.

Uwaga:

1. Czynnności regulacyjne i konserwacyjne stolarki wykonywane przez Serwis Fabryczny, są odpłatne.
2. Dodatkowe przeglądy stolarki i odpłatne usługi serwisowe są wyceniane indywidualnie.
3. Producent zastrzega sobie możliwość wprowadzenia zmian technicznych bez powiadomienia.

20. Zgodnie z pkt. 7, producent nie ponosi odpowiedzialności w szczególności:

- a) za wady powstałe w wyniku nieprawidłowego montażu – niezgodnie z „Instrukcją montażu okien i drzwi” oraz eksploatacji przez Klienta.
- b) za utratę, uszkodzenie lub zniszczenie stolarki, powstałe z przyczyn innych niż przyczyny tkwiące w sprzedanej stolarnie.
- c) za szkody powstałe w wyniku ekstremalnych warunków meteorologicznych (PN-ISO 554:1996), mających wpływ na jakość i funkcjonalność wyrobu.
- d) uszkodzenia powstałe w wyniku zdarzeń losowych (powódź, pożar, dewastacja, włamanie).

21. W szczególności gwarancją Producenta nie są objęte:

- a) uszkodzenia mechaniczne powstałe po odbiorze stolarki, np.: niewłaściwe zabezpieczenie wyrobu podczas transportu, niewłaściwe składowanie, nieprawidłowe obchodzenie się z wyrobem, niewłaściwego użytkowania,
- b) nieszczelność stolarki wynikająca z braku okresowej regulacji oraz wady powstałe w wyniku braku konserwacji okien i drzwi.
- c) wadliwe działanie wyrobu na skutek uszkodzeń powstałych w wyniku przypadków losowych niezależnych od producenta i warunków eksploatacji (np. powódź, pożar, ingerencja trzaski, burze, gradobicie, kwaśne deszcze lub inne anomalie meteorologiczne).
- d) wyroby na które Kupujący uzyskał obniżkę ceny z tytułu trwałych wad,
- e) uszkodzenia powłok lakierniczych typu odpryski, złuszczenia, przebarwienia, a także rozwój grzybów pleśniowych powstałe na skutek długotrwałej wilgotności powietrza w pomieszczeniu przekraczającej 70%,
- f) naturalne zużycie eksploatacyjne wyrobu,
- g) braki ilościowe elementów i akcesoriów widoczne i niezgłoszone przy odbiorze,

WARUNKI GWARANCJI – Stolarka Drewniana

h) pęcznienie drewna, paczenie się skrzydeł i ram, niewłaściwe funkcjonowanie okuć spowodowane przez ciągłą dużą wilgotność w czasie tzw. **mokrych prac budowlanych** oraz brak odpowiedniej wentylacji i ogrzewania pomieszczeń, skutkującą **zawilgoceniem drewna pow. 20%**.

i) regulacja stolarki, której konieczność przeprowadzenia zachodzi na skutek eksploatacji.

j) wyroby znajdujące się poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

23. Zakresem gwarancji Producenta nie są objęte:

a) różnice w tonacji kolorystycznej / odcieniu powłoki lakierniczej co jest związane z rozkładem intensywności barwy, jest to uwarunkowane budową drewna (naturalny układ słoii, zabarwienie drewna, gęstość drewna), a co za tym idzie nierównomierne wsiąkanie lakieru.

b) różnice w strukturze powłoki lakierniczej, wynikające ze struktury i właściwości budowy chemicznej drewna.

c) niewielkie zmiany w barwie drewna lub naniesionej warstwie lakieru, utrata połysku powłoki lakierniczej, efekt kredowania, za co w naturalny sposób odpowiedzialne są warunki atmosferyczne.

d) niewielkie nierówności powierzchni uszczelnień silikonowych, będące efektem procesu nakładania i ściągania silikonu.

e) niewielkie nierówności listew przyszybowych, nie utrudniające użytkowania wyrobu zgodnie z jego przeznaczeniem, a wynikiłe ze specyfiki procesu technologicznego.

f) drobne szczeliny na łączeniu listew przyszybowych wynikające z naturalnych właściwości drewna jaką jest minimalne zsychnanie.

g) pęknięcia na połączeniach (zerwanie połączenia) ramiaków skrzydeł i ościeżnic, spowodowane nadmiernym działaniem wilgoci lub niewłaściwie wykonanym montażem stolarki.

h) wycieki żywicy z drewna, przebarwienia powłok lakierniczych - powstałych na skutek naturalnych związków zawartych w drewnie, tj. żywica, garbniki.

i) wady powłok lakierniczych występujące na powierzchniach niewidocznych wyrobu (przekroje wewnętrzne skrzydeł i ościeżnic, elementy zakryte murem, tynkiem).j) różnice w odcieniu szyb, wynikające z dostawy okien w różnych terminach, spowodowane zmianami technologicznymi wprowadzanymi przez producentów szkła.

k) zarysowania zewnętrzne szyb, stwierdzone po odbiorze stolarki.

l) właściwości fizyczne szkła oraz budowa pakietu szybowego, decydują o pewnych szczególnych właściwościach, które nie są wadami i nie podlegają reklamacji, są to: pęknięcia szkła, kondensacja pary wodnej, odchylenia barwy, tzw. dzwonienie szprosów, zjawisko optyczne zwane „**Pierścieniami Newtona**” (efekt tęczy).

24. Gwarancja traci ważność w przypadku:

a) samowolnego dokonywania przeróbek wyrobów objętych warunkami gwarancji,

b) naruszenia konstrukcji wyrobu, śladów strugania,

c) stwierdzenia faktu zamocowania bezpośrednio do elementów stolarki wszelkiego rodzaju krat i zabezpieczeń, chyba że nie narusza to konstrukcji i innych elementów, mających wpływ na jakość i funkcjonalność wyrobu,

d) w przypadku gdy Karta Gwarancyjna została utracona.

e) nie podlegają gwarancji wyroby, które nie były konserwowane zgodnie z zaleceniem producenta i nie posiadają udokumentowanych konserwacji, np. w „**Rejestrze pielęgnacji oraz renowacji powłok lakierniczych stolarki**” - załącznik w niniejszej Książce Gwarancyjnej.

25. Nadużycie uprawnień gwarancyjnych polegające na niezasadnym wezwaniu Serwisu Producenta, powoduje zwrotne dochodzenie poniesionych kosztów przez Producenta.

26. Sądem właściwym dla rozstrzygania sporów mogących wynikać z niniejszej gwarancji jest sąd właściwy miejscowo dla siedziby Producenta.

27. Gwarancja Producenta nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień Kupującego wynikających z niezgodności towaru z umową.

Karta Gwarancyjna może zostać uznana za nieważną gdy jest niekompletna, uszkodzona, przerabiana lub nieczytelna.

W razie utraty gwarancji duplikat nie będzie wydany.

Wypełniony formularz **Zgłoszenia Reklamacyjnego** wraz z kopią Książki Gwarancyjnej i udokumentowaną konserwacją np. w „**Rejestrze pielęgnacji oraz renowacji powłok lakierniczych stolarki**”, prosimy o przesyłanie pod numer faksu: **059 841 96 05** lub na adres e-mailowy: **serwis.drewno@ms.pl**.

JAK UZYSKAĆ SATYSFAKCJĘ Z UŻYTKOWANIA OKIEN I DRZWI

1. Pomiar, dobór i montaż okien należy powierzyć profesjonalistom, autoryzowanym sprzedawcom lub grupom montażowym MS.
2. Okna transportować w pozycji pionowej zabezpieczając je przed uszkodzeniem. Stawiać tylko na dolnej listwie parapetowej.
3. Magazynować w miejscu suchym i przewiewnym, chronić przed słońcem i wysoką temperaturą.
4. Przed montażem zabezpieczyć szyby, ramy i skrzydła przed zabrudzeniem zaprawą murarską i farbą (najlepiej przy pomocy folii malarskiej).
5. Wilgoć budowlana musi mieć możliwość odparowania (istnieje niebezpieczeństwo powstania uszkodzeń lakieru, pęcznienia drewna). **Podczas prac budowlanych prowadzonych w okresie zimowym należy jednocześnie ogrzewać i wietrzyć pomieszczenia.** Niezwłocznie wietrzyć, gdy powstają skroplenia pary wodnej na wewnętrznych powierzchniach okien. Wietrzenie należy przeprowadzać okresowo – nie zostawiać uchylonych okien na stałe.
6. W okapnikach zamontowanych na ościeżnicy okna należy dbać o to, aby otwory/odwodnienia były drożne, a ich wylot od strony zewnętrznej pozwalał na swobodny wypływ wody na parapet. Niedopuszczalne jest montowanie parapetów zewnętrznych powyżej okapnika.
7. Przed rozpoczęciem użytkowania okna, sprawdzić czy elementy okuć nie są zabrudzone tynkiem, zaprawą, pyłem i ewentualnie wyczyścić.
8. W pomieszczeniach słabo ogrzewanych, o dużej wilgotności powietrza lub z ograniczoną wentylacją może wystąpić rosenie szyb, jako powierzchni o najniższej temperaturze w pomieszczeniu. Przy dużych mrozach ściekająca woda może nawet zamarzać przy styku szyby z silikonem. Rozwiązaniem tego uciążliwego problemu jest poprawienie wentylacji (dodatkowe urządzenia wentylacyjne, częstsze wietrzenie jak również zastosowanie specjalnych szyb z Ciepłą Ramką MS).
9. Okna i drzwi drewniane należy czyścić odpowiednim preparatem (dostępnym w zestawach do pielęgnacji okien drewnianych) lub domowymi środkami czystości, z wyłączeniem środków żrących (wybielacze) i preparatów do szorowania.
10. Wycieki/ślady żywicy można delikatnie zmywać terpentyną (zachować szczególną ostrożność!).
11. Zalecamy użytkowanie stolarki w odpowiednich warunkach ciepłno-wilgotnościowych, **których standard określa warunki:**
 - temperatura pomieszczenia **18-22 stopni C,**
 - wilgotność względna **50-70%,**
 - właściwie funkcjonujący system wentylacji nawiewno-wywiewnej.
12. Uszczelki w oknach drewnianych należy konserwować dwa razy w roku przez ich natłuszczenie najlepiej specjalnie do tego celu przeznaczonymi sztyftami.
13. Do oklejania stolarki podczas montażu, należy stosować jedynie takie taśmy samoprzylepne (papierowe), **które są przeznaczone do powierzchni pomalowanych lakierami wodorozcieńczalnymi.** Taśmy należy niezwłocznie usunąć w przeciagu **do jednego tygodnia**, od ich nałożenia.

UWAGA:

Zalecamy aby **drzwi zewnętrzne** były odizolowane od bezpośredniego oddziaływania opadów atmosferycznych (deszcz, śnieg) poprzez wykonanie wiatrołapu otwartego lub zadaszenia bezpośrednio nad drzwiami, zabezpieczającego drzwi przed w/w czynnikami atmosferycznymi w taki sposób, aby rozbryzgi spadającej wody nie powodowały zamaczania powierzchni drzwi.

INSTRUKCJA MONTAŻU OKIEN

Wbudowywanie drewnianych jednoramowych okien i drzwi balkonowych powinno być wykonane wg poniższych zasad oraz zgodnie z poniższymi wytycznymi i załączonymi rysunkami.

1. Przed przystąpieniem do montażu ustalić technikę montażu oraz rodzaje materiałów montażowych.
2. Zalecamy osadzenie okna w ościeżu (otworze okiennym) przy pomocy **dybli lub kotew montażowych** (blach montażowych).
3. Sprawdzić poprawność wymiarów okien oraz otworów okiennych. **Szczelina dylatacyjna** między oknem a ścianą **powinna być równomierna** i dobrana wg poniższej tabeli.

Tabela 1

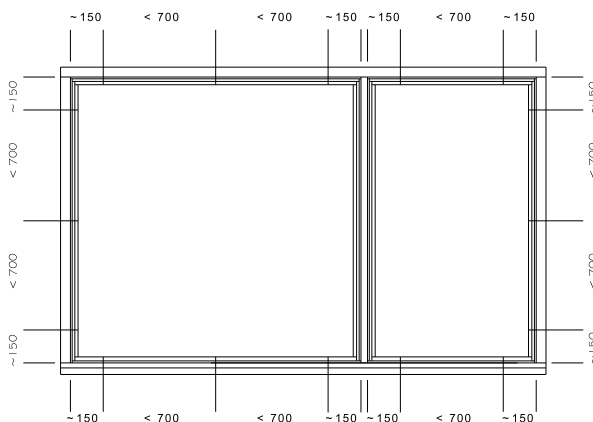
Długość boku [mm]			
< 1500	<2500	<3500	<4500
Szczelina dylatacyjna [mm]			
10	15	20	25

4. Wyjąć skrzydło z ościeżnicy i zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem oku.
UWAGA: Wyjęte skrzydło należy stawiać na jego dolnym elemencie, aby zachować właściwe położenie szyby w skrzydle.
5. Przed osadzeniem ościeżnicy przykleić taśmę rozprężną w zależności od budowy otworu okiennego:
 - a) dla otworu okiennego bez węgarzków - do zewnętrznej krawędzi ościeżnicy na górze i po bokach tak by taśma uszczelniła przestrzeń między ościeżnicą a murem [rys. 4],
 - b) dla otworu okiennego z węgarkami - do krawędzi węgarka tak by taśma uszczelniła przestrzeń między ościeżnicą a węgarkiem i nie wychodzi poza światło otworu [rys. 5].
UWAGA: Szerokość taśmy dostosować do szerokości spoiny zgodnie z zaleceniami producenta. W celu zapewnienia dobrej przyczepności taśmy rozprężnej do otworu okiennego podłoże dokładnie oczyścić i w razie konieczności pokryć podkładem.
6. Umieścić ościeżnicę w otworze okiennym, wypoziomować i wypionować oraz sprawdzić przekątne.
7. Przy długościach powyżej **1200 mm** (zarówno w pionie jak i poziomie) zastosować rozpórki.
8. Ustabilizować ościeżnicę przy pomocy klinów.
9. Zamocować ościeżnicę przy pomocy dybli [rys. 2] lub kotew [rys. 3]. W przypadku zastosowania dybli w dolnej części ramy należy otwory na dyble wypełnić silikonem w celu ich uszczelnienia. Rozmieszczenie zamocowań podaje [rys. 1].
10. Dolną część ościeżnicy, na zewnątrz pomieszczenia, można dodatkowo uszczelnić przyklejając folię paroprzepuszczalną między listwą montażową a murem podokiennym [rys. 6].
11. Po całkowitym rozprężeniu taśmy pozostałą przestrzeń między ościeżnicą a murem zwilżyć wodą i wypełnić przy pomocy pianki montażowej na całym obwodzie okna. W celu uzyskania prawidłowego wypienienia po nałożeniu zwilżyć także piankę.
UWAGA: Stosując pianki poliuretanowe należy bezwzględnie stosować się do zaleceń producenta.

INSTRUKCJA MONTAŻU OKIEN

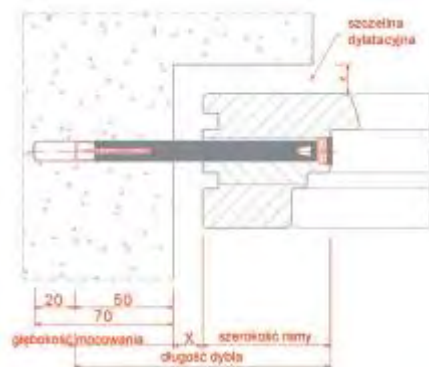
12. Po zastygnięciu pianki usunąć jej nadmiar oraz **obowiązkowo usunąć kliny górne i boczne**.
13. Powstałe luki po klinach wypełnić pianką i po zastygnięciu usunąć jej nadmiar.
14. Wewnętrzną część spoiny, na całym obwodzie, uszczelnić stosując folię paroszczelną [rys. 4 i 6] lub silikon [rys. 5]. W celu prawidłowego ukształtowania spoiny oraz zmniejszenia zużycia silikonu można zastosować sznur gąbkowy [rys. 5].
15. Zamaskować spoinę:
 - a) od zewnątrz (taśma rozprężna): otynkować, pomalować farbą emulsyjną lub pozostawić nie zakrytą,
 - b) od wewnątrz (pianka i taśma paroszczelna lub silikon): zatynkować, zasłonić płytą kartonowo-gipsową [rys. 5] lub listwą maskującą [rys. 4].
16. Założyć skrzydła i wyregulować okucia zgodnie z załączoną instrukcją [str. 11-16].

Rys.1



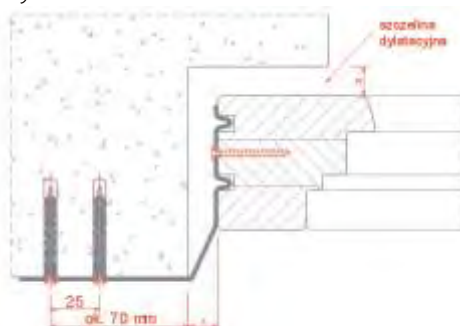
Rozmieszczenie mocowań

Rys.2



Montaż przy użyciu dybla

Rys.3



Montaż przy użyciu kotwy

Rys 4



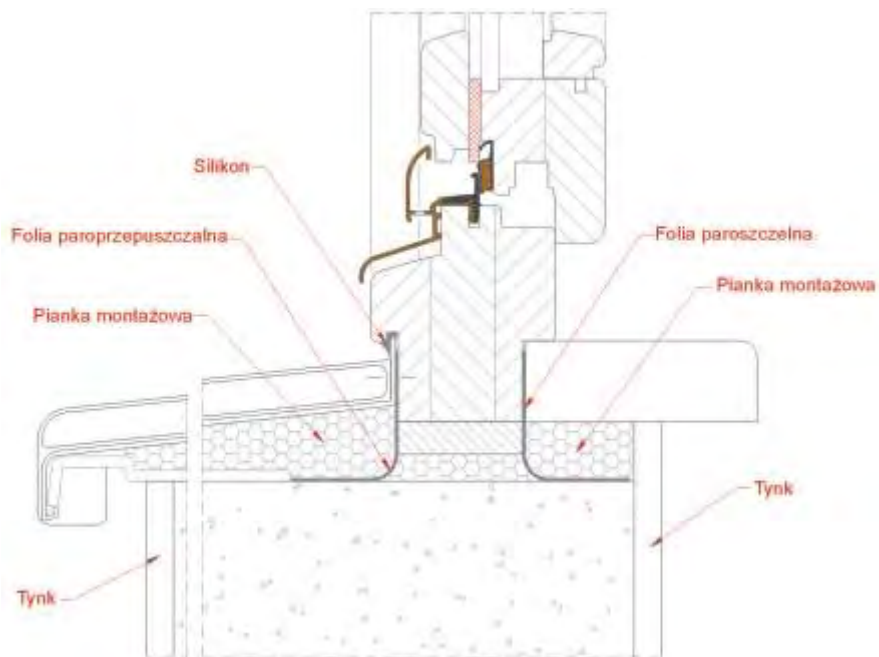
Osadzenie ramy bez węgarka

Rys. 5



Osadzenie ramy w węgarku

Rys.6



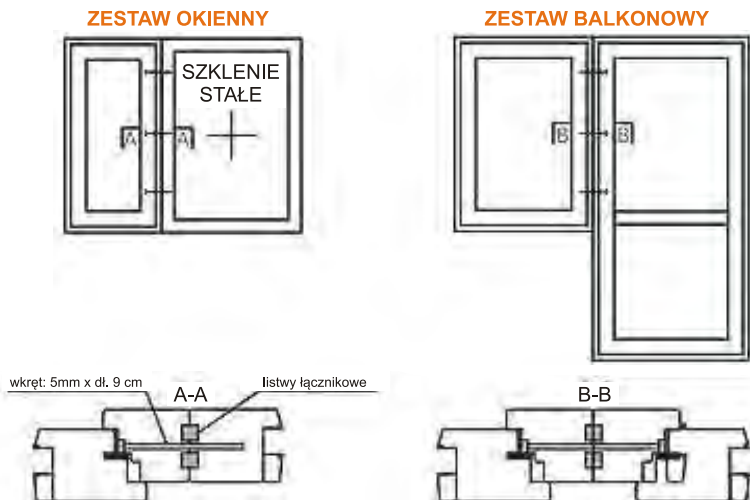
Montaż okna przy użyciu taśm

INSTRUKCJA MONTAŻU OKIEN

Dodatkowe uwagi / informacje:

Przy montażu **zestawów okiennych** należy pamiętać o ich wzajemnym skróceniu minimum w **3** miejscach. Rozstaw wkrętów nie może przekraczać **500** mm. Wewnętrzne kanały muszą być wypełnione specjalnie dociętymi listwami drewnianymi. Zabezpieczy to przed wystąpieniem mostka termicznego. Styk połączeń można **uszczelnić za pomocą silikonu** (odpowiednio dobranego kolorystycznie).

Prawidłowe połączenie okna z oknem lub drzwiami balkonowymi, przedstawiają rysunki:



Przestrzegać zasady doboru optymalnego miejsca usytuowania okna na głębokości ościeżca tak, aby **izoterma punktu rosy** przechodziła zawsze przez konstrukcję okna (**10 stopni C**).

Po zewnętrznej stronie ościeżnicy należy wzdłuż szczeliny wykonać **izolację przeciwwodną**, szczególnie starannie wzdłuż dolnego ramiaka ościeżnicy, naroży i styku z obróbką blacharską.

Kondensacja na powierzchniach zewnętrznych szyb (roszenie szyb)

Woda kondensacyjna tworzy się, gdy wilgotne powietrze graniczy z powierzchniami o odpowiednio niższej temperaturze, oziębia się do stanu nasycenia, po czym następuje **skraplanie się nadmiaru wilgoci na tych powierzchniach**. Na szybach izolacyjnych może występować zjawisko kondensacji pary wodnej na jej zewnętrznej powierzchni.

Przyczyna tego zjawiska jest następująca - szyba zewnętrzna stanowi zimną, uwarunkowaną atmosferycznie płaszczyznę, na której przy odpowiednio wysokiej wilgotności, może tworzyć się kondensat. Przyczyna tych zimnych, zewnętrznych powierzchni tkwi w dobrej ciepłochronności szyb izolacyjnych (niskie wartości współczynnika przenikania ciepła U).

Z pomieszczenia przedostaje na zewnątrz tylko niewielka ilość ciepła, wobec czego szyba zewnętrzna posiada niską temperaturę. Efekt kondensacyjny na zewnętrznych powierzchniach szyby ze szkła izolacyjnego jest zjawiskiem uwarunkowanym przez właściwości fizyczne samego szkła oraz istniejące warunki atmosferyczne (niska temperatura i wysoka wilgotność powietrza).

Całkowite wyeliminowanie tego zjawiska nie jest możliwa z uwagi na to, że szyba zewnętrzna poddawana jest zmiennym warunkom atmosferycznym. Krótko mówiąc, efekt kondensacji w żadnym wypadku nie świadczy o wadliwości, **a jedynie potwierdza wysoką jakość szkła izolacyjnego**.

INSTRUKCJA MONTAŻU DRZWI ZEWNĘTRZNYCH

1. Zapoznać się z opisem produktu i sprawdzić jego zgodność z zamówieniem i opisem – w przypadku wad / niezgodności, produkt należy ponownie zapakować i rozpocząć procedurę reklamacyjną.
2. Sprawdzić wymiary otworu w ścianie – otwór powinien być wykonany z luzem między murem a ościeżnicą min. **10-15 mm** z każdej strony.
3. Oczyszczyć i wyrównać krawędzie i powierzchnie ościeży otworu w ścianie.
4. Ustawić ościeżnicę w otworze w ścianie i unieruchomić za pomocą klinów montażowych.
5. Montaż drzwi zewnętrznych zalecamy wykonywać za pomocą **śrub montażowych / rozporowych**.
6. Dobór długości śrub montażowych / rozporowych zależy od szerokości ramy, odległości ramy od muru i minimalnej głębokości osadzenia śruby w murze.
7. Wiercenie otworów pod śruby montażowe / rozporowe wykonać przed włożeniem drzwi w oścież w ścianie.
Punkty mocowania należy ustalić według następujących kryteriów:
 - odległość między punktami mocowania nie większe niż **600 mm**,
 - minimalne odległości punktów mocowania od naroży ościeżnicy **150 mm**,
 - w ramie ościeżnicy drzwiowej, w której zamontowane są zawiasy, mocować więcej o **1 punkt montażowy**,
 - dodatkowe punkty mocowania umieszczać w nadprożu i progu.
8. Wyznaczyć poziom podłogi i dopasować do niego poziom dolnej krawędzi skrzydła, skorygować błędy wstępnego ustawienia ościeżnicy w otworze i ostatecznie ją unieruchomić stosując kliny montażowe.
9. Sprawdzić i ewentualnie doregulować klinami, pion ramienia ościeżnicy w którym zamontowane są zawiasy, po sprawdzeniu jego prawidłowości w zależności od wybranego sposobu montażu – zamocować za pomocą śrub montażowych / rozporowych, ramię ościeżnicy.
10. Sprawdzić jak zamyka i otwiera się skrzydło w ościeżnicy drzwiowej – w zależności od sytuacji dokonać stosownych regulacji skrzydła względem ościeżnicy drzwiowej lub jeśli jest taka potrzeba to niezamocowanego ramienia ościeżnicy względem skrzydła i otworu w murze.
11. Ramię ościeżnicy i ryglujące zamki należy ustawić nie pod poziomicy ale dopasowując je do skrzydła, jeszcze raz sprawdzić jak się zamyka i otwiera skrzydło w ościeżnicy.
12. Dokonać korekt jeśli jest taka potrzeba, jeśli nie to ostatecznie zamocować ramiona ościeżnicy w murze, za pomocą śrub montażowych / rozporowych.
13. Przy montażu drzwi zewnętrznych, należy zastosować rozpory pionowe i poziome (**zalecane min. 3 poziome i w razie potrzeby 1 lub 2 pionowe**). Zabezpieczy to elementy ościeżnicy przed ewentualnym odkształceniem pod wpływem działania pianki montażowej. Nie usuwać rozpór przed całkowitym stwardnieniem pianki.
14. Poziomicą oraz miarą zwijana, **sprawdzić następujące elementy oraz wymiary:**
 - pion ramion bocznych ościeżnicy w dwóch płaszczyznach,
 - poziom ramienia górnego,
 - przekątne ościeżnicy i sprawdzić czy nie ma różnic długości,
 - dokonać ewentualnych korekt.
15. Wypełnić szczeliny pomiędzy ościeżnicą a murem za pomocą niskoprężnej poliuretanowej pianki montażowej – zgodnie z instrukcją umieszczoną na jej opakowaniu.
16. Zamontować próg z uszczelką oraz zaślepić otwory montażowe w progu i w ramionach ościeżnicy.
17. Usunąć folię ochronną zabezpieczającą skrzydło drzwi, po ich zamontowaniu.
18. Wykonać ostateczną regulację poprawności otwierania i zamykania oraz szczelności skrzydła drzwiowego, a także sprawdzić równość przylegania skrzydła do ościeżnicy drzwiowej.

Dodatkowe uwagi / informacje:

Niedozwolone jest montowanie ościeżnicy drzwi zewnętrznych, **tylko za pomocą samej pianki montażowej**. Pianka ta pomimo swej nazwy, nie może pełnić roli elementu utrzymującego ościeżnicę w murze, a jedynie ma ona uszczelniać szczeliny pomiędzy ościeżnicą a murem. Montowanie w ten sposób na samą piankę drzwi zew., **może grozić wypadnięciem drzwi** na skutek np.: silnego trzaśnięcia skrzydła podczas przeciągu. **Zalecamy montaż ościeżnicy drzwiowej za pomocą śrub montażowych / rozporowych**.

INSTRUKCJA PIELĘGNACJI I RENOWACJI STOLARKI DREWNIANEJ

Właściwa pielęgnacja:

Dla zapewnienia długotrwałej wysokiej jakości nowych okien i drzwi należy je regularnie czyścić i pielęgnować za pomocą specjalnych do tego celu przeznaczonych zestawów pielęgnacyjnych. Poprzez regularne stosowanie zestawów pielęgnacyjnych (dwa razy w roku) odbudowywane są właściwości ochronne powłoki, a żywotność okien i drzwi ulega znacznemu wydłużeniu.

Zestawy pielęgnacyjne nadają matowym powierzchniom, nowy połysk oraz dodatkowo chronią przed negatywnym wpływem czynników atmosferycznych.

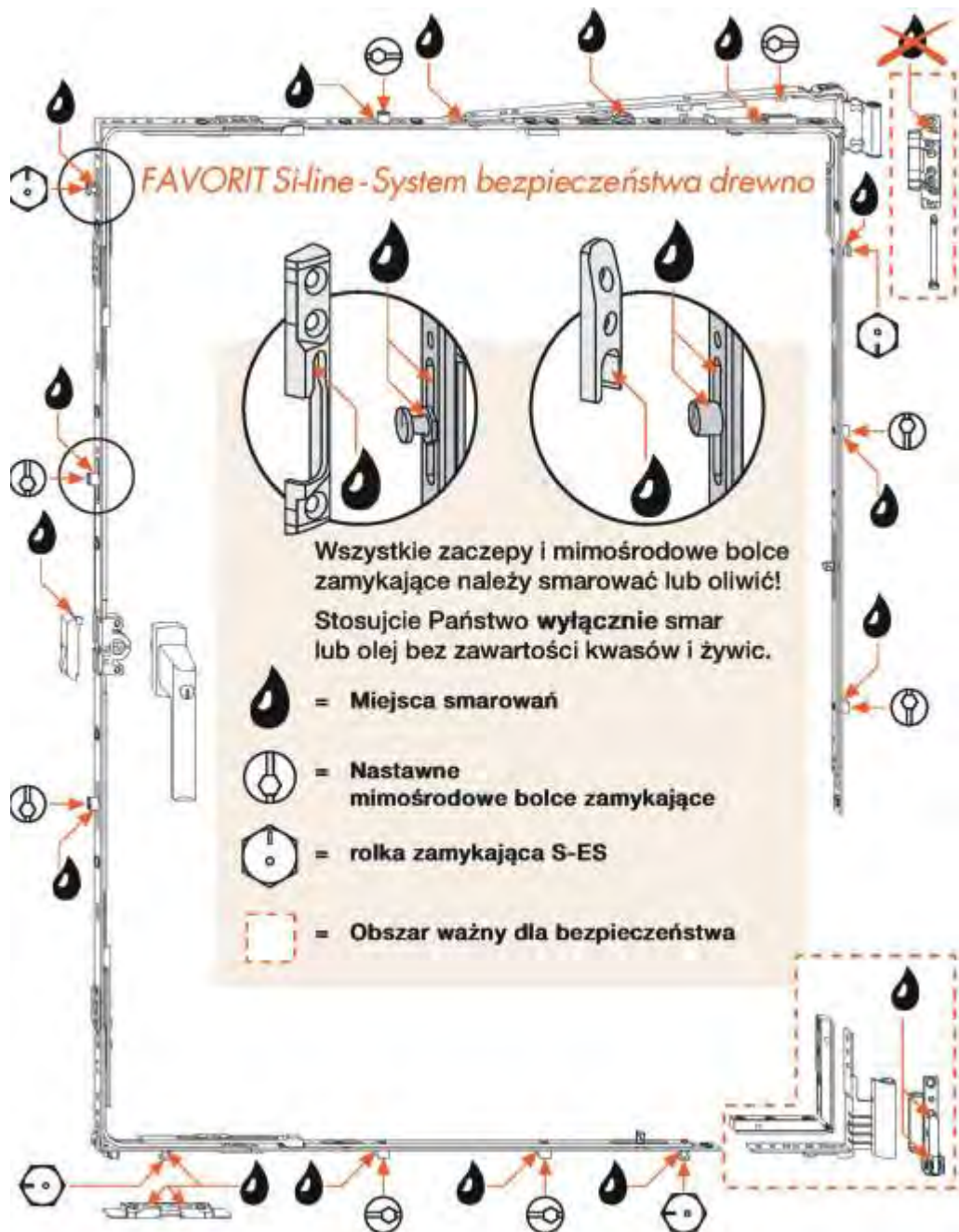
Właściwa renowacja:

Powłoki lakiernicze pokrywające drewniane okna i drzwi należy w regularnych odstępach poddawać zabiegowi renowacji. Długość tych odstępów zależy od stanu obiektu oraz czynników atmosferycznych oddziaływujących na powłokę. W zależności od stanu zalecamy renowację powłok lakierniczych: **co roku po upływie pierwszych 2 lat od montażu stolarki.**

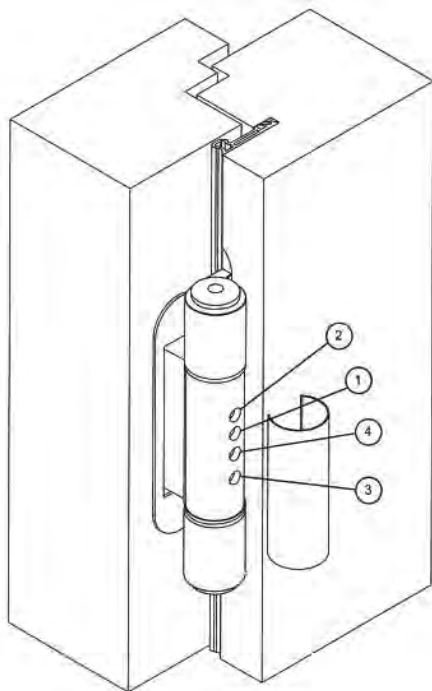
Wskazówki pielęgnacyjne i renowacyjne:

- 1. Czyszczenie:** powierzchnię drewnianych elementów stolarki należy czyścić gruntownie dwa razy do roku czystą ciepłą wodą, należy zmyć kurz, ślady po owadach i podobne zabrudzenia. Jest to szczególnie istotne przy dolnej części ramiaka. Tego typu zanieczyszczenia mogą spowodować pojawienie się zielonych alg i grzybów.
- 2. Pielęgnacja:** po montażu a następnie dwa razy do roku (jednakże nigdy podczas zimy-mrozów), należy stosować według wskazówek (na opakowaniu) - zestaw pielęgnacyjny zalecany przez producenta stolarki.
 - a)** sprawdzać czy nie ma pęknięć w wypełniaczu do połączeń i fug, ponieważ grozi to nasiąkaniem wody. W przypadku zaobserwowania uszkodzeń tego rodzaju wypełniacz musi być całkowicie usunięty i położony na nowo.
 - b)** należy kontrolować powierzchnię elementów stolarki pod kątem możliwych uszkodzeń np.: mikropęknięcia, rysy i niewielkie uszkodzenia, powstają bardzo łatwo na przykład przez uderzenia gradu. Woda wnika w te mikropęknięcia, co w późniejszym efekcie, może spowodować powstanie sinizny. Aby temu zapobiec, należy wypełnić ubytki. Służą do tego celu właściwe zestawy pielęgnacyjne.**Renowacja:** czyste lakierowane powierzchnie muszą być starannie sprawdzone pod kątem uszkodzeń.
- 3. Z ewentualnymi usterkami należy postępować w następujący sposób:**
 - a)** uszkodzone miejsca przeszlifować używając papieru ściernego o gradacji **180-220**, a następnie starannie odkurzyć. Należy uważać, aby szlifować wyłącznie uszkodzone miejsca i aby nie zeszlifować podkładu. Do wykończenia powierzchni stosować lakier nawierzchniowy poprzez dwukrotne malowanie rozszepionym pędzlem do farb akrylowych.
 - b)** przy dużych uszkodzeniach lakierowanej powierzchni, należy zeszlifować całą ramę lub skrzydło okna, papierem ściernym o gradacji **180-220**. Należy uważać aby nie zeszlifować podkładu. Następnie całą ramę lub skrzydło okna, malujemy dwukrotnie za pomocą pędzla do farb akrylowych.
 - c)** w przypadku głębokich zadrapań czy uszkodzeń, zeszlifować powierzchnię papierem ściernym o gradacji **180-220** aż do surowego drewna i zaimpregnować właściwie dobranym wodorozcienczalnym impregnatem. Nałożyć jedną warstwę lakieru podkładowego w kolorze **RAL** lub też lakieru podkładowego w kolorze transparentnym, aby uzyskany kolor odpowiadał oryginalnemu. Na koniec nakładamy dwie warstwy lakieru nawierzchniowego, pędzlem do farb akrylowych (w odstępach czasowych min. **3-4** godziny)
 - d)** podczas malowania bardzo ważne jest, aby impregnacja, nakładanie podkładu czy warstwy nawierzchniowej nie przebiegało w temperaturze poniżej **10 stopni C**, a także aby wilgotność względna nie była niższa od **85%**. Lakiery wodorozcienczalne posiadają ograniczoną przydatność do użycia. W zamkniętym opakowaniu, transporcie i przechowywaniu w odpowiedniej temperaturze powyżej **5 stopni C**, produkty są przydatne do użycia przez **24 miesiące**.
Należy także przed stosowaniem, o zapoznanie się z opisami technicznymi impregnatu i lakierów.
- 4. Potwierdzenie wykonania prac:** w celu zachowania prawa do roszczeń gwarancyjnych, należy w przydatny do tego celu sposób **dokumentować wykonane zabiegi czyszczące i pielęgnacyjne**, np. wpis w niniejszej Książce Gwarancyjnej w zał. „**Rejestr pielęgnacji oraz renowacji powłok lakierniczych stolarki**”.

INSTRUKCJA KONSERWACJI OKUĆ OKIENNYCH



INSTRUKCJA REGULACJI ZAWIASÓW DRZWIOWYCH EASY 3D OSADZONYCH W SPECJALNIE FREZOWANYCH GNIAZDACH



Regulacja położenia bocznego

1. Poluzować wkręt w otworze **1** o pół obrotu.
2. Włożyć klucz imbusowy o rozwarości **4 mm** w otwór **2** i obracać w prawo albo w lewo, aby uzyskać przesunięcie o **+/- 3 mm**.
3. Następnie ponownie dokręcić wkręt w otworze **1**.

Regulacja wysokości

1. Przez obrót w prawo wkręta w otworze **3** można podnieść drzwi o **3 mm**, a przez obrót w lewo można obniżyć drzwi o **2 mm**.

Regulacja docisku

W części środkowej zawiasu dokonano już regulacji odpowiadającej zastosowaniu w drzwiach z uszczelką wręgu.

W przypadku zastosowań bez tej uszczelki należy obrócić wkręt **4** w lewo, aby ustawić środkową część zawiasu w prawidłowym położeniu. Oba przypadki pozwalają na regulację **+/- 2 mm**, przez obracanie wkręta w otworze **4**, w prawo lub w lewo.

Regulacje we wszystkich trzech płaszczyznach wykonuje się w środkowej części zawiasów 3D przy drzwiach zamkniętych lub otwartych.

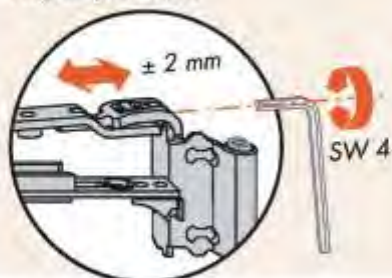
Te same zawiasy mogą być stosowane do drzwi z uszczelką, bez uszczelki i przy głębokości wręgu skrzydła **15** albo **18 mm**.

Po zakończeniu regulacji należy wcisnąć osłonkę na część środkową zawiasu.

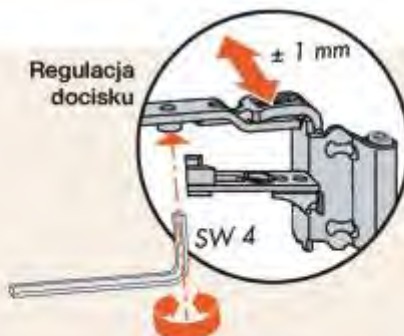
REGULOWANE ELEMENTY OKUĆ OKIENNYCH

Rozwórka

Regulacja boczna

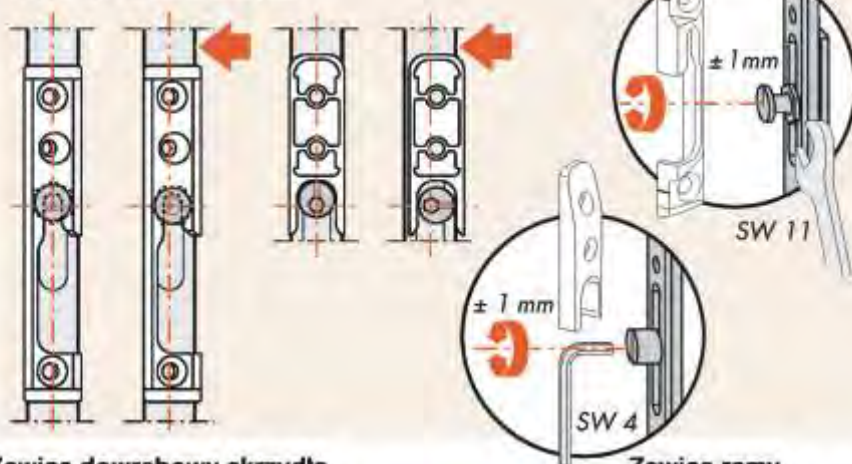


Regulacja docisku



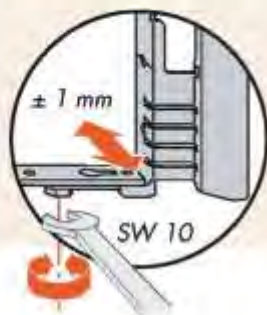
Bolce mimośrodowe

Regulacja docisku skrzydła

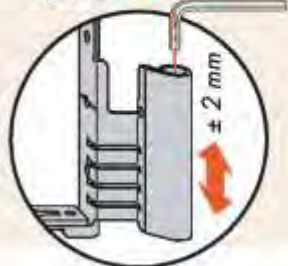


Zawias dowrębowy skrzydła

Regulacja docisku



Regulacja wysokości



Zawias ramy

Regulacja boczna



INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA I KONSERWACJA OKIEN I DRZWI ZEWNĘTRZNYCH

Obsługa okien

Okna drewniane MS, wyposażone w okucia obwiedniowe **SIEGENIA**. Przy klamce opuszczonej w dół, okno jest zamknięte, gdy klamka jest w położeniu poziomym – okno jest otwarte, funkcję uchylną realizuje się przez obrócenie klamki do góry.

Funkcję mikrorozszczelnienia uzyskujemy obracając klamkę o kąt **45** stopni od poziomu w górę.

Uwaga!

Nie można zamykać okna, przy klamce opuszczonej lub podniesionej w górę, gdyż spowoduje to uszkodzenia mechanizmu zamykania okna.

Podczas użytkowania okna nie wolno:

- Obciążać skrzydła dodatkowym ciężarem!
- Obciążać zawiasów przez zbyt gwałtowne otwieranie skrzydła, skutkiem czego może być wyłamanie zawiasów (np. Przeciagi)!
- Zabezpieczanie skrzydła przed zamknięciem, poprzez klinowanie twardym przedmiotem – może spowodować uszkodzenia skrzydła.

Obsługa drzwi zewnętrznych

- Ryglowanie w zasuwnicach odbywa się poprzez klamkę.
- Drugi zamek (górny) działa niezależnie.
- Instrukcja smarowania / oliwienia zasuwnicy drzwiowej według instrukcji/naklejki znajdującej się na zsuwnicy. W przypadku niedostosowania się do wyżej wymienionej instrukcji, można uszkodzić zasuwnicę.

Należy zwrócić uwagę

Okna i drzwi balkonowe wyposażone są w wysokiej jakości okucia **SIEGENIA**. Aby niezawodne działanie tych okuć było trwałe należy co najmniej raz w roku przeprowadzić następujące czynności:

- Smarować lub oliwić wszystkie ruchome części oraz miejsca ryglowań (**zalecamy 2 razy do roku - przed zimą i na wiosnę**).
- Stosować wyłącznie smar lub olej bez zawartości kwasów i żywic.
- Sprawdzać wszystkie ważne dla bezpieczeństwa części okuć podatnych na zużycie w miejscach ich mocowania i w razie potrzeby należy dokręcić śruby mocujące względnie wymienić uszkodzone elementy.
- W przypadku braku na Państwa oknach osłonek, prosimy koniecznie sprawdzić, czy trzpień w zawiasie górnym jest wsunięty od dołu do oporu.

Uwaga!

Poniższe czynności powinny być wykonane przez przeszkolony personel lub autoryzowaną ekipę montażową:

- wymiana części okuć,
- zawieszanie i zdejmowanie skrzydła okiennego,
- czynności regulacyjne na okuciach - w szczególności w obrębie zawiasów i rozwórki.
- Do czyszczenia elementów okien stosować **delikatne i pH-neutralne środki czyszczące** w formie rozcieńczonej. Nie stosować nigdy środków czyszczących oraz szorujących zawierających kwasy; ich działanie może naruszyć warstwę ochronną części okuć.

Instrukcja ta obowiązuje również dla odmian okuć oraz typów okien, które w tej instrukcji nie zostały wymienione.

Instrukcja montażu rolety nakładanej na okno (rolety kompaktowej)

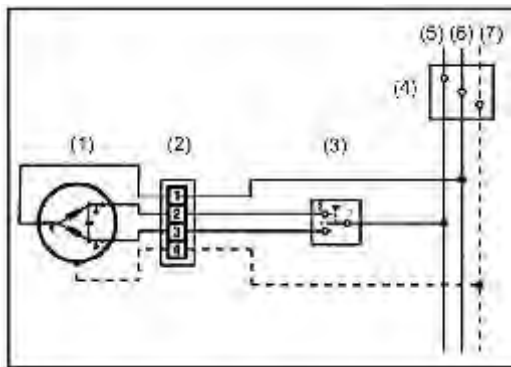
1. Na górnej krawędzi ramy okiennej przykręcić profil adaptacyjny.
2. Zaznaczyć na ramie okiennej miejsce montażu wkrętów do prowadnic (nie rzadziej niż co 50 cm), następnie wkręcić wkręt, oraz wsunąć prowadnicę we wkręt.
3. Dociać prowadnicę wg potrzeby w celu dopasowania do parapetu.
4. Nałożyć skrzynkę rolety na ramę okienną w profil adaptacyjny i docisnąć do momentu dopasowania obu elementów. Wsunąć listę końcową rolety w prowadnicę. Przykręcić boczne blachy montażowe do skrzynki rolety, prowadnic i okna.
5. Przy montażu okna z roletą zwrócić szczególną uwagę na ilość stosowanej pianki montażowej. Zastosowanie zbyt dużej ilości pianki spowoduje rozepchnięcie i odkształcenie elementów rolety, co może być przyczyną jej awaryjnego funkcjonowania.
6. Zamontować roletę wraz z oknem zgodnie z instrukcją montażu okna.
7. Używając odpowiednich wkrętów i kołków zamocować związacz do ściany lub ramy okiennej.
8. W roletcie z napędem elektrycznym podłączyć elementy sterowania elektrycznego i zasilanie elektryczne zgodnie z instrukcją montażu napędu.
9. Sprawdzić prawidłowość wykonania wszystkich połączeń.
10. Przeprowadzić próbę działania rolety. Pancerz musi swobodnie opadać nie wykazując żadnych zacięć i otarć.
11. Połączenia między skrzynką, ramą a kłapą rewizyjną skrzynki należy zasilikonować.
12. W przypadku docieplenia rolety od zewnątrz i/lub wewnątrz nie stosować długich wkrętów podtrzymujących izolację - wkręt może wejść maksymalnie 10 mm do skrzynki rolety.

Narzędzia montażowe: wiertarka do metalu, wiertarka udarowa, wkrętarka, piłka do metalu/szlifierka kątowa, wiertła do metalu, wiertła do betonu, drabina/rusztowanie, wkrętak, młotek, miara, ołówek/pisak, poziomicca.

WAŻNA INSTRUKCJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA OSTRZEŻENIE – POSTĘPOWANIE WEDŁUG NINIEJSZEJ INSTRUKCJI JEST ISTOTNE DLA BEZPIECZEŃSTWA OSÓB ZACHOWAJ TĘ INSTRUKCJĘ

SCHEMAT POŁĄCZEŃ SIŁOWNIKA

- 1) Siłownik
- 2) Listwa łączeniowa
- 3) Przełącznik
- 4) Listwa łączeniowa
- 5) L1
- 6) N
- 7) PE



UWAGA:

Sterowanie kilku siłowników jednym przełącznikiem wymaga zastosowania odpowiednich urządzeń sterujących. Podłączenie powinna wykonywać osoba z uprawnieniami SEP.

Nie stosować wyłączników światła (do sterowania napędem siłowników).

W silnikach RTS (sterowanych radiowo) należy zapewnić możliwość rozłączenia napięcia przy każdym z silników w celu zaprogramowania pilota lub innego nadajnika.

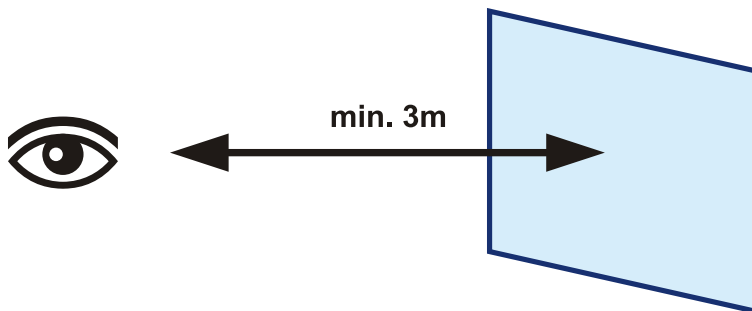
OCENA JAKOŚCI WIZUALNEJ SZYB ZESPOLONYCH

1. Warunki obserwacji szyb

Szyby należy oceniać z odległości minimum **3 m**, pod takim kątem, pod jakim szyba ta jest widziana przy normalnym użytkowaniu, przy dziennym oświetleniu, bez bezpośredniego padania promieni słonecznych. Należy patrzeć przez szybę, a nie na szybę.

Wady niewidoczne z tej odległości nie są brane pod uwagę.

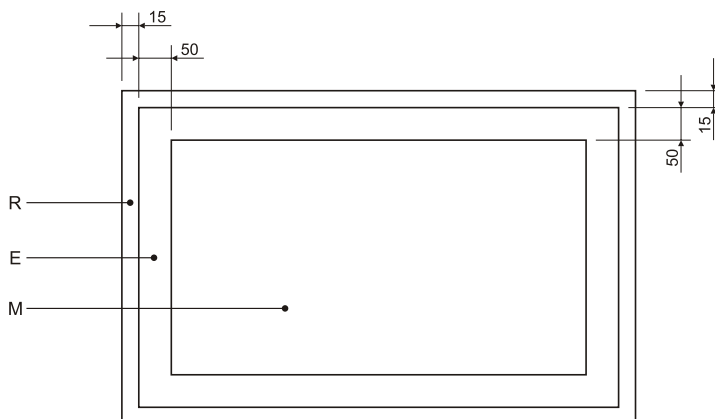
Czas obserwacji nie powinien przekraczać **1 minuty** obserwowanej powierzchni wielkości 1m².



Wielkość wady jest uzależniona od:

- budowy szyby (jednokomorowa, dwukomorowa, bezpieczna – laminowana)¹,
- umiejscowienia na szybie,
- wielkości szyby.

Przed przystąpieniem do oceny szyby należy wyznaczyć jej **STREFY OBSERWACJI**, które przedstawia poniższy rysunek.



R – strefa krawędziowa o szerokości 15 mm dla szyb zabudowanych w ramie okiennej lub równej szerokości uszczelnienia krawędzi w przypadku szyb z odsłoniętą krawędzią

E – strefa brzegowa o szerokości 50 mm od strefy krawędziowej

M – strefa główna

¹ W szybie 2-komorowej (np. 4-16-4-16-4) ilość dopuszczalnych wad z poniższych tabeli należy pomnożyć przez 1,25. Natomiast w przypadku szyby 1-komorowej, w skład której wchodzi szyba bezpieczna laminowana, ilość wad mnożymy przez 1,5.

2. Wady punktowe

Wada punktowa – sferyczne lub półsferyczne zaburzenia przezroczystości widoczne podczas patrzenia przez szkło, tj. wtrącenia stałe, pęcherzyki, dziurka w powłoce, itp.

„Halo” – obszar lokalnie zniekształcony, zazwyczaj wokół defektu punktowego.

STREFA	Rozmiar wady bez otoczki „halo” (\varnothing w mm)	Rozmiar szyby S (m ²)			
		S ≤ 1	1 < S ≤ 2	2 < S ≤ 3	S > 3
R obszar krawędzi	wszystkie wymiary	Dopuszczalne			
E obszar brzegowy	$\varnothing \leq 1$	Dopuszczalne nie więcej niż 3 szt. w każdym obszarze $\varnothing \leq 20$ cm			
	$1 < \varnothing \leq 3$	4 szt.	1 szt. na metr obwodu		
	$\varnothing > 3$	Niedopuszczalne			
M obszar główny	$\varnothing \leq 1$	Dopuszczalne nie więcej niż 3 szt. w każdym obszarze $\varnothing \leq 20$ cm			
	$1 < \varnothing \leq 2$	2 szt.	3 szt.	5 szt.	5 szt. + 2 szt./m ²
	$\varnothing > 2$	Niedopuszczalne			

3. Zabrudzenia

Zabrudzenie – materiał obecny na powierzchni szkła, który może mieć postać plamki lub „łaty”.

Plama – wada większa niż wada punktowa, często o nieregularnym kształcie, częściowo o strukturze cętkowanej, np. odcisk palca.

STREFA	Rodzaj i rozmiar wady (\varnothing w mm)	Rozmiar szyby S (m ²)	
		S ≤ 1	S > 1
R obszar krawędzi	Wszystkie rozmiary zabrudzeń, plam, zacieków	Dopuszczalne	
E obszar brzegowy	Zabrudzenia $\varnothing \leq 1$	Dopuszczalne	
	Zabrudzenia $1 < \varnothing \leq 3$	4 szt.	1 szt. na metr obwodu
	Plama, zaciek $\varnothing \leq 17$	1 szt.	
	Zabrudzenia $\varnothing > 3$ i plamy $\varnothing > 17$	1 szt.	
M obszar główny	Zabrudzenia $\varnothing \leq 1$	Max 3 szt. w każdym obszarze $\varnothing \leq 20$ cm	
	Zabrudzenia $1 < \varnothing \leq 3$	Max 3 szt. w każdym obszarze $\varnothing \leq 20$ cm	
	Zabrudzenia $\varnothing > 3$ i plamy $\varnothing > 17$	Niedopuszczalne	

4. Wady liniowe

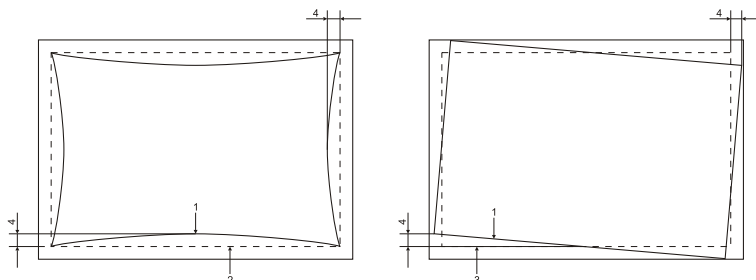
Wady liniowe – wady, które mogą być na lub w szkle, w postaci śladów lub zadrapań, np. rysa.

Skupisko – grupa, nagromadzenie bardzo małych defektów dających wrażenie plamy.

Cienkie rysy włosowate są dopuszczalne, pod warunkiem że nie występują w skupisku.

STREFA	Długość pojedynczej rysy / wady liniowej	Całkowita długość rys / wad liniowych
R obszar krawędzi	Dopuszczalne	
E obszar brzegowy	≤ 30 mm	≤ 90 mm
M obszar główny	≤ 15 mm	≤ 45 mm

5. Tolerancje prostoliniowości ramki dystansowej



- 1 – ramka dystansowa
- 2 – teoretyczny kształt ramki dystansowej
- 3 – teoretyczne położenie ramki dystansowej
- 4 – odchylenie

W przypadku szyby 1-komorowej, tolerancja prostoliniowości ramki dystansowej wynosi 4 mm dla długości do 3,5 m i 6 mm dla dłuższych boków.

W przypadku szyby 2-komorowej, dopuszczalne odchylenie ramki w stosunku do równoległej prostej krawędzi szkła lub innej ramki (przesunięcie ramek) wynosi 3 mm dla długości krawędzi do 2,5 m. Dla większej długości krawędzi, dopuszczalne odchylenie to 6 mm.

6. Ciała obce na ramce dystansowej

Dopuszcza się występowanie pojedynczych, nienagromadzonych ciał obcych na ramce dystansowej, np. pozostałości środka osuszającego, drobin szkła, ramki, szprosu itp., które mogą dostać się do wnętrza szyby zespolonej podczas produkcji. Zjawiska te nie podlegają reklamacji.

Masa uszczelniająca zespolenia może wystawać poza uszczelnienie obrzeża i być widoczna w przestrzeni międzyszybowej.

7. Dopuszczalne wady krawędzi szyby

zewnątrzne płytkie uszkodzenia krawędzi lub wyszczerbienia, które nie wpływają na wytrzymałość szkła i które nie wystają poza szerokość uszczelki krawędziowej, wewnętrzne wyszczerbienia bez luźnych odprysków, które zostały wypełnione przez szczeliwo.

8. Inne dopuszczalne efekty wizualne szyb

zaparowanie, skroplenie na powierzchni szyby, odciski przysawek, naklejek, rolek widoczne na wilgotnej (zaparowanej) szybie, różnokolorowe linie, tzw. obwódki Brewstera, zmieniony kolor szprosów przez powłoki lub własną barwę szkła, szczeliny wielkości 1 mm w połączeniu ramki dystansowej, szczeliny w połączeniu szprosów wewnętrzzszybowych.

9. Wady szyb hartowanych (na podstawie Normy Zakładowej firmy PRESSGLASS)

Należy pamiętać, że w szkłe hartowanym mogą występować dodatkowe zjawiska wynikające z obróbki termicznej. Zjawiska te nie oznaczają, iż hartowane szkło jest wadliwe.

Zaliczamy do nich:

zjawisko powstawania tęczy - spowodowane anizotropią wytrzymałości i powstawaniem specyficznego pola naprężeń powstałego podczas hartowania. Wywołuje ono w szkłe podwójne załamanie światła, które staje się widoczne w świetle spolaryzowanym – pola naprężeń widoczne są w postaci barwnych obszarów zwanych „polami polaryzującymi” lub „plamkami lamparta”. „Pola polaryzujące” są widoczne na szybie obserwowanej pod niewielkim kątem również w świetle dziennym (dobrze widać to zjawisko na hartowanych szybach samochodowych).

falistość od wałków („RolerWaves”) - powstają podczas hartowania szkła w piecach poziomych – są to zniekształcenia powierzchni na skutek zetknięcia się gorącej szyby (temperatura bliska punktowi mięknięcia) z rolkami pieca. Powstają wtedy odchylenia prostoliniowości szkła. Zniekształcenia te są zwykle widoczne w świetle odbitym. Przy składaniu zamówień na szyby do szklenia fasad budynków zaleca się, aby odbiorca uwzględnił zjawisko „RolerWaves” i określił kierunek nakładania szyb do pieca hartowniczego (hartowanie kierunkowe).

Wzorzec linii prostej



A - PREMIUM ESG

B - hartowana tradycyjnie

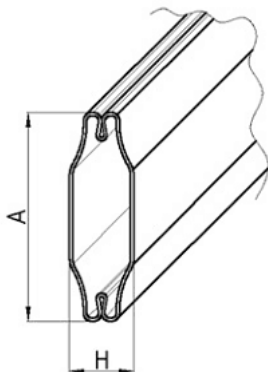
C - niehartowana

„odbicie wałków” - przy szkłe, którego grubość przekracza 8 mm oraz przy szklach cieńszych ale o większych gabarytach, mogą uwydatnić się znaki małych odcisków („odbicie wałków”).

Do oceny szkła hartowanego będzie miała zastosowanie Norma Zakładowa dostawcy szkła hartowanego.

10. Ocena szprosów wewnętrznych

Szpros wewnętrzny należy oceniać z odległości 3 m pod takim kątem, pod jakim jest widoczny przy normalnym użytkowaniu, przy dziennym oświetleniu, bez bezpośredniego padania promieni słonecznych. Wady niewidoczne z tej odległości nie są brane pod uwagę. Ocenie podlega powierzchnia A szprosów, natomiast powierzchnia boczna H nie podlega ocenie (patrz rysunek).



LISTA PYTAŃ DOTYCZĄCYCH SPRAWDZENIA POPRAWNOŚCI WYKONANEGO MONTAŻU STOLARKI

Prawidłowość wykonanego montażu stolarki drewnianej należy sprawdzić według poniższych wytycznych (pytania dla osoby odpowiedzialnej za wykonany montaż):

1. Przed montażem stolarki, zostały zabezpieczone: szyby, ramy i skrzydła przed zabrudzeniami zaprawą, farbą, pianką montażową (najlepiej przy pomocy folii malarskiej oraz samoprzylepnej taśmy papierowej).
- Tak / Nie*
2. Osadzenie ramy w ościeżu zostało obowiązkowo wykonane za pomocą **wystarczającej ilości dybli lub kotew montażowych** (rozmoszczenie zgodnie instrukcją montażu okien i instrukcja montażu drzwi zew.).
- Tak / Nie*
3. Rama została prawidłowo ustawiona **w poziomie i pionie** oraz odpowiedniej **płaszczyźnie** oraz zweryfikować przekątne ramy.
- Tak / Nie*
4. Została zachowana **równomierna szczelina dylatacyjna wokół ramy** (zgodnie z "Instrukcją montażu okien").
- Tak / Nie*
5. Rama została ustawiona w ościeżu za pomocą odpowiednio rozmieszczonych **klinów** (górną i boki ramy), oraz odpowiednio rozmieszczonych **podkładek nośnych** (dół ramy) oraz powinny być zastosowane **klocki dystansowe**.
- Tak / Nie*
6. Boczny element ramy w którym są zamontowane zawiasy, został przymocowany do ościeża, dodatkowym dyblem lub kotwą montażową.
- Tak / Nie*
7. Przy gabarytach ramy powyżej **1200 mm** (zarówno w pionie jak i poziomie) zostały zastosowane **min. 3 rozpórki poziome a także w razie potrzeby 1-2 pionowe rozpórki**.
- Tak / Nie*
8. Po utwardzeniu pierwszej warstwy niskoprężnej pianki montażowej, **zostały obowiązkowo usunięte górne i boczne klíny montażowe a także rozpórki**.
- Tak / Nie*
9. Po zakończeniu uszczelniania niskoprężną pianką montażową były założone skrzydła i **była sprawdzona prawidłowość funkcjonowania stolarki** (właściwe przyleganie skrzydeł do ramy, szczelność).
- Tak / Nie*
10. Przy montażu zestawów okiennych (np.: okno oraz drzwi balkonowe) zostało wykonane **skręcenie ram za pomocą wkretów, minimum w 3 miejscach** (w/g instrukcji montażu).
- Tak / Nie*
11. Wewnętrzne kanały w ramach okiennych, **zostały wypełnione specjalne dociętymi listwami łącznikowymi – drewnianymi** (obce pióro) - w/g rysunku w instrukcji montażu okien.
- Tak / Nie*
12. Przy montażu stolarki okiennej, została zachowana **zasada doboru optymalnego miejsca usytuowania okna na głębokości ościeża**, aby izoterma punktu rosy przechodziła zawsze przez konstrukcję okna (**10 stopni C**).
- Tak / Nie*
13. Po zewnętrznej stronie ościeży wzdłuż szczeliny, **została wykonana izolacja przeciwwodna** (szczególnie wzdłuż dolnego ramiaka ościeżnicy, naroży i styku z obróbką blacharską).
- Tak / Nie*
14. Czy nie stwierdzono powstania uszkodzeń stolarki podczas montażu stolarki.
- Tak / Nie*
15. Po zakończeniu montażu została wykonana **kosmetyka lakiernicza** (jeżeli jest to wskazane) oraz **ostateczna regulacja stolarki**.
- Tak / Nie*

* odpowiedź zgodną ze stanem faktycznym należy zakreślić.

W przypadku odpowiedzi negatywnych należy zgłosić ten fakt Dealerowi / Handlowcowi.

Dodatkowe uwagi Klienta dotyczące wykonanego montażu stolarki:



UWAGA:

Dodatkowe szczegółowe wymagania/zalecenia odnośnie montażu stolarki drewnianej są zawarte w "Instrukcjach montażu okien i drzwi zewnętrznych".

Potwierdzam udzielenie odpowiedzi dotyczących "Listy pytań", zgodnych ze stanem faktycznym (zrealizowanym montażem stolarki.)



Data montażu



Pieczętka i Podpis Odpowiedzialnego
za montaż stolarki:

UWAGA:

Wypełnienie powyższej "Listy pytań" oraz podpisanie przez Osobę odpowiedzialną za montaż stolarki, **jest obowiązkowe!**

REJESTR NAPRAW GWARANCYJNYCH STOLARKI - PRZEZ SERWIS FABRYCZNY

Data wizyty serwisu	Zakres wykonanych napraw gwarancyjnych - zalecenia serwisu	Podpis serwisanta
---------------------	---	-------------------



MONTAŻ STOLARKI

FIRMA / EKIPA MONTAŻOWA:

Potwierdzamy prawidłowość wykonanego montażu stolarki*

Blank area for entering the installation date.

Data montażu

Blank area for entering the installation location.

Miejsce montażu

Blank area for stamp or signature.

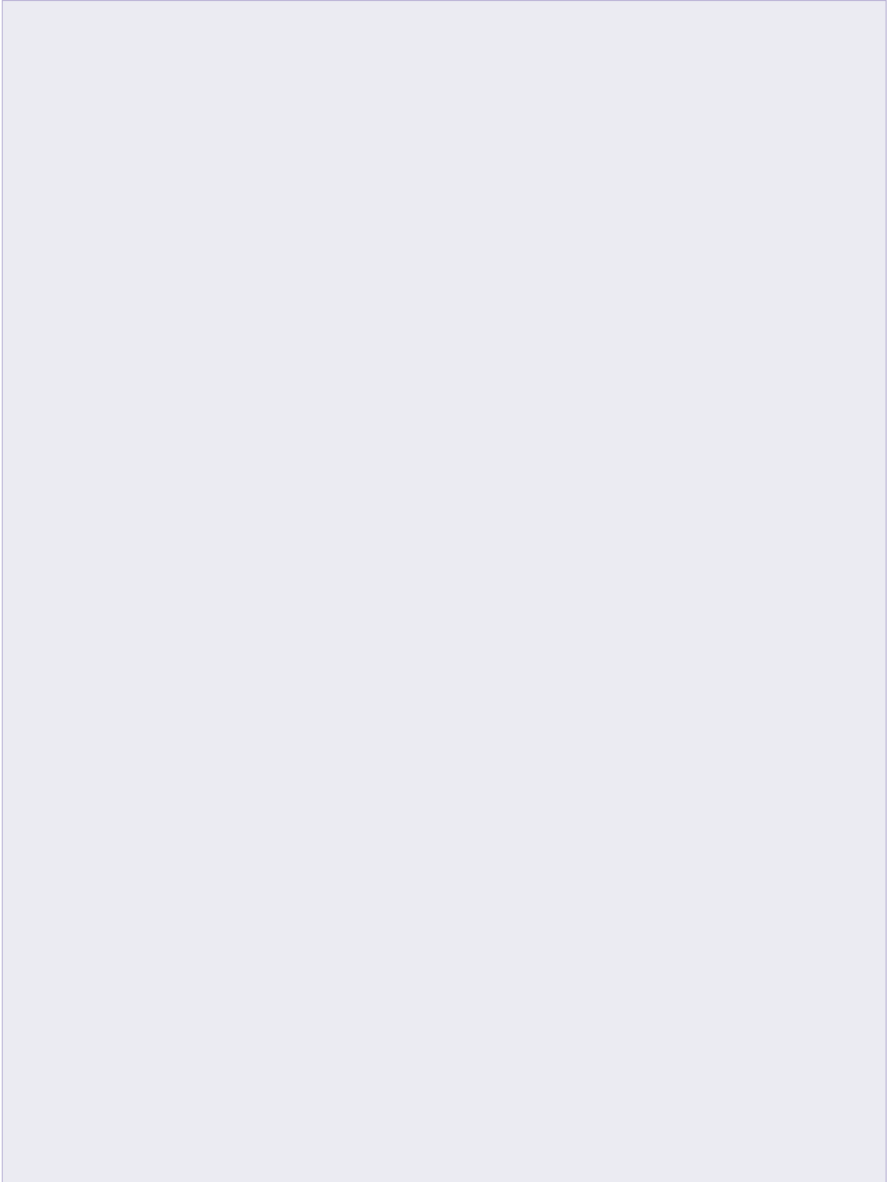
Pieczęć / Podpis

* wypełnia firma / ekipa odpowiedzialna za montaż stolarki

Data	Pielęgnacja / renowacja powłok lakierniczych (zgodnie z instrukcją)	Podpis klienta
------	--	-------------------



NOTATKI





Grupa MS

MS zatrudnia blisko 350 osób, dysponuje terenami produkcyjnymi o powierzchni **100 000 m²**. Jesteśmy obecni na rynku od kilkunastu lat. Od początku naszej działalności wyprodukowaliśmy **ponad milion okien!**

więcej niż OKNA



Okna Drewniane

M&S Okna i Drzwi Sp. z o.o.
76-200 Słupsk, ul. Portowa 16a
tel. (+48 59) 841 96 19
fax (+48 59) 841 96 05
e-mail: serwis.drewno@ms.pl

MS więcej niż OKNA

M&S Okna i Drzwi od lat jest w czołówce firm okiennych wprowadzających do oferty coraz nowocześniejsze produkty i rozwiązania techniczne. Dziś prezentujemy Państwu naszą ofertę pod nową marką: **MS więcej niż OKNA**. Celem zmiany naszego wizerunku jest skuteczna **realizacja strategii wyróżnienia** - jak najlepsze odróżnienie firmy MS i jej produktów spośród grona podobnych firm w branży.

Dysponujemy potencjałem pozwalającym realizować najtrudniejsze wyzwania jakie stawia przed nami architektura współczesna oraz obiekty zabytkowe. Najnowsze rozwiązania techniczne połączone ze szczególnie wysoką jakością sprawiają, że nasze produkty są doceniane przez licznych odbiorców w kraju i za granicą.

KSIĄŻKA GWARANCYJNA

M&S Okna i Drzwi Sp. z o.o. 76-200 Słupsk, ul. Portowa 16A

Sprzedawca:

pieczętka i podpis

Data sprzedaży:

Nr dokumentu sprzedaży:

PRODUKT: OKNA / DRZWI

Stolarka drewniana*:

Drewno: sosna meranti dąb modrzew inne

Powłoka lakiernicza*:

lakier kryjący - kolor:

lazur ciemny - kolor:

lazur jasny - kolor:

* właściwe pole zakreśla/wypełnia Sprzedawca

Gwarancja dotyczy następujących wyrobów MS:

Nalepki z numerami seryjnymi okien

Potwierdzam, iż towar w momencie odbioru nie budzi zastrzeżeń i znane mi są wymagania techniczne dotyczące wentylacji pomieszczeń.

podpis klienta

Data wydania 10.2024 r.

Producent zastrzega sobie możliwość wprowadzenia zmian technicznych bez powiadomienia.