

Taga Harmony PLATINUM F-120 v3

TEST



Platinum F-120 v3 to konstrukcja świeżutka i... jeszcze ciepła? Wcale nie, dystrybutor mocno podkreślał, że należy ją wygrzać. Bez tego (albo bez kija) ani do odsłuchu, ani do pomiarów nie podchodzi. Dostarczono nam kolumny z pierwszej dostawy, w ostatniej chwili, aby „załapały się” na test w numerze czerwcowym, w tym samym czasie inna para zdążyła pojechać na wystawę do Monachium. Dla firmy to bardzo ważny produkt, a na monachijskim high-endzie Polpak wystawia się już od wielu lat.

Chociaż w ofercie Tagi są już droższe modele, a nowości pojawiają się często, to seria Platinum jest już zarówno prestiżowa, jak też wciąż przystępna cenowo, aby zdobyć dużą popularność. Jej trzecia generacja (v3) zostaje wprowadzona pięć lat po poprzedniej (v2), a gdy cofnąć się w czasie o kolejne dwa lata, można odnaleźć test pierwszego *Platinum F* – ówczesnie najlepszego modelu firmy, kosztującego... 1800 zł za parę. To najlepiej pokazuje, w jakim tempie produkty Taga wspinały się na coraz wyższe półki cenowe, już nie tylko „zalewając” rynek niskobudżetowy. Trochę jednak straciły na początkowej przebojowości, gdy ich relacja jakości do ceny potrafiła zrobić pionunujące wrażenie, gdy wyglądały na dwa razy droższe, niż trzeba było płacić. Producent stał się tym sposobem znany i od jakiegoś czasu nie chce już inwestować części możliwych zysków w taką promocję, kalkuluje ceny z większym zapasem, i tym samym pojawia się wśród równorzędnych konkurentów, przekonując do swoich propozycji już nie zaskakująco niską ceną, ale własnymi pomysłami na technikę, estetykę i brzmienie. Tracąc najłatwiej czytelną przewagę polegającą, w największym skrócie, na pokazaniu kolumn dwa razy większych, a stawiając na cechy bardziej wysublimowane, trzeba być, konsekwentnie, czujnym i starannym, bo wymagania pod względem detali (zarówno wykonania, jak i... brzmienia) będą znacznie wyższe. Dobrze więc, że w edycji v3 poprawiono pewne niedociągnięcia z serii v2, np. w mocowaniu maskownicy, zastępując staromodne kołki magnesami, a trochę staroświecki cokół (w kształtach tusty, wyfrezowany z mdf-u) zastąpiono wychodzącymi dalej na zewnątrz, metalowymi (aluminiowymi) podporami, które dodają sylwetce lekkości, unosząc ją do góry, a jednocześnie zapewniają jeszcze lepszą stabilizację. Boczne ścianki są nadal wyraźnie wygięte, a wszystkie powierzchnie wykończone okleiną drewnopodobną – czarną, wenge (ciemny brąz), dębową lub orzechową. Całość robi tak dobre wrażenie, jak... wcześniej żadne Tagi. Wreszcie się udało usunąć farfocle, nie przesadzić z ozdobami, wszystko schludnie skomponować, pozostawiając konieczne indywidualne cechy projektu – wychodzący ponad powierzchnię górnej ścianki głośnik wysokotonowy (nie przesadzając jeszcze, jakie ma on znaczenie akustyczne), błyszczące membrany i pierścienie. To już wygląda naprawdę po europejsku, wcale nie smutno, elegancko i uniwersalnie.

Zmiany dotyczą też składu serii – wycofano z niej najmniejszą konstrukcję wolnostojącą, *F-60*, gdyż nie cieszyła się ona dużą popularnością. I nic dziwnego – był to układ trójdrożny z tylko jednym 18-cm niskotonowym, rozwiązanie niepraktyczne, gdy objętość jest na tyle duża, że może „obsłużyć” parę niskotonowych, które ma już niewiele droższy model *F-100*, a w związku z tym znacznie wyższą moc i efektywność. A ile niskotonowych ma *F-120*...?

Pod względem gabarytów *Platinum F-190 v3* zalicza się do największych kolumn tego testu, wysokość obudowy jest nawet w tej grupie rekordowa (choć wynik trochę „zawyża” nakładka głośnika wysokotonowego, sama skrzynia jest o kilka centymetrów niższa). Zestaw głośników wygląda efektownie i zapowiada spore możliwości mocowo-basowe. Choć nie ma w jego składzie 20-cm niskotonowych (jak w Cantonie i Dyna-voice), to trzy 18-ki mogłyby mieć podobną łączną powierzchnię... gdyby to faktycznie były głośniki. Rozwiązanie jest analogiczne, jak w poprzednich *Platinum F-120 v2*, których jednak nie testowaliśmy, więc bez skrępowań wejdziemy w szczegóły. Z materiałów firmowych dowiemy się, że oprócz głośników, w składzie jest też membrana bierna. Jeżeli jednak membrana bierna jest jedna, to głośniki są dwa... a takie proporcje byłyby zdecydowanie nieprawidłowe, niezgodne z podstawowymi zasadami komponowania układów z membraną bierną. Nie chodzi przy tym o samą liczbę głośników i membran, ale o ich powierzchnię; zakładając, że membrana bierna ma podobne możliwości amplitudowe jak głośnik, który ją „napędza”, powinna ona mieć powierzchnię dwukrotnie większą (może to być więcej membran o odpowiedniej powierzchni łącznej). Jeżeli by założyć, że membrana bierna może pracować z dwa razy większą amplitudą niż głośnik (nawet zrobiona na bazie elementów takiego samego głośnika, nie musi utrzymywać cewki w szczelinie, lecz pracować na maksymalnych amplitudach mechanicznych), może mieć powierzchnię podobną jak sam głośnik. Wynika to z tego, że przy częstotliwości rezonansowej systemu membrana

bierna musi w jednym cyklu przenieść mniej więcej dwa razy większą objętość powietrza, niż głośnik w sąsiednim zakresie, więc aby nie została przeciążona mechanicznie, musi dysponować dwa razy większym tzw. wychyleniem objętościowym. Stąd spotykamy różne rozwiązania, ale mieszczące się w tych granicach – membranę bierną o wielkości podobnej do głośnika, albo większą, albo dwie membrany wraz z jednym głośnikiem o takiej samej wielkości... ale nigdy na odwrót. Jeżeli jednak w materiałach jest błąd, a faktycznie głośnik jest jeden i membrany dwie, to też nie wiem, czy jest się z czego cieszyć; w ten sposób mielibyśmy układ działający prawidłowo, ale o niewielkich możliwościach, „nagle” z trzech głośników został tylko jeden...

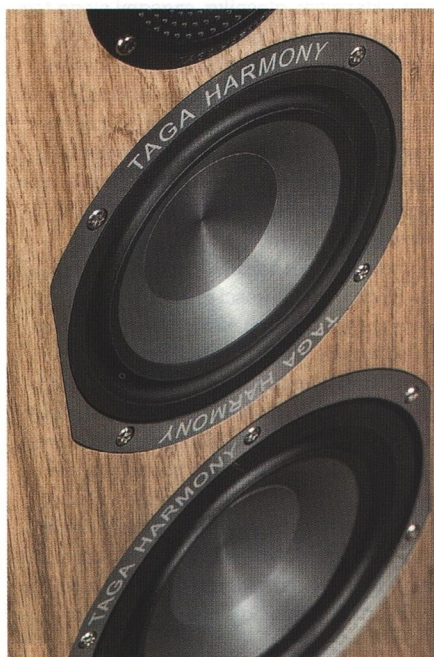
Ostatecznie głośniki są dwa, a membrana jedna. Ale... w obudowie są też dwa otwory (na tylnej ścianie, ponad gniazdkiem) – jest to więc kombinacja dwóch rodzajów systemów (choć, jeżeli uznawać system z membraną bierną za odmianę bas-refleksu, to mamy połączenie dwóch wariantów zasadniczo jednego rodzaju systemu), część ciśnienia będzie promieniowana otworami, część przez membranę bierną. Zwraca uwagę, że otwory bas-refleks, chociaż wyposażone w wyprofilowania, w ogóle nie mają tuneli – prowadzić to będzie do ustalenia wysokiej częstotliwości rezonansowej, dodatek bas-refleksu tylko tę tendencję pogłębi (częstotliwość rezonansowa układu nie będzie „uśrednioną” częstotliwością hipotetycznego układu z otworami i hipotetycznego układu z membraną, ale będzie wyższa od każdego z nich). a jakie powstają charakterystyki, sprawdzimy dokładnie i ze szczególnym zainteresowaniem w Laboratorium.



Z przodu, razem z głośnikami, zainstalowano membranę bierną, a z tyłu dwa otwory bas-refleks. Wszystkie te dodatkowe źródła promieniowania niskich częstotliwości pracują w jednym układzie rezonansowym, dostrojonym wysoko głównie za sprawą wysokiego strojenia otworów (w ogóle niewyposażonych w tunele), które wytwarzają wyjątkowo wysokie ciśnienie (w zakresie częstotliwości rezonansowej) również na skutek zastosowania dużej objętości obudowy, pozwalającej „rozciągnąć się” charakterystyką samych głośników.



Akustyczny sens rozbudowanej oprawy głośnika wysokotonowego nie jest łatwy do uzasadnienia, ale sugestia zaawansowania sprzyja pozytywnym interpretacjom odbieranych zjawisk brzmieniowych.

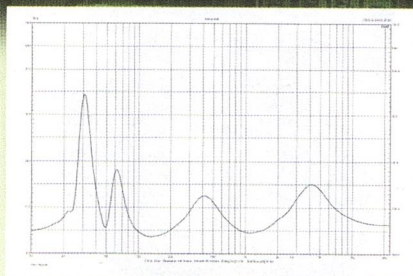


Głośnik średniotonowy i głośniki niskotonowe, a także element bierny, mają membrany aluminiowe.



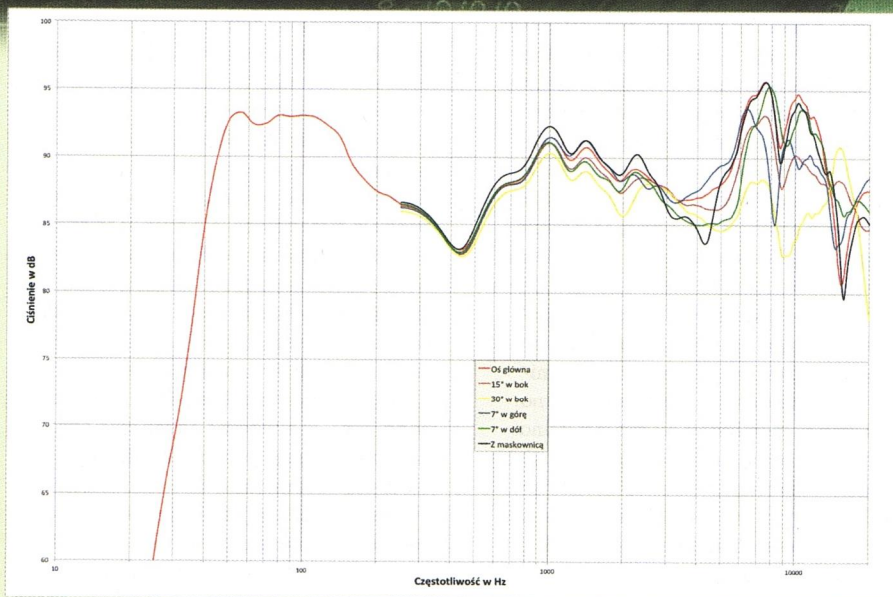
Zamiast cokołu – nowocześniejszej wyglądającej i jeszcze lepiej stabilizujące kolumnę nóżki; oczywiście zakończone kolcami

Laboratorium Taga Harmony PLATINUM F-120 v3



rys. 1. charakterystyka modułu impedancji.

Taga wprowadza do laboratorium konstrukcję, która wszystkie inne przeliczytuje swoją oryginalnością, kontrowersjami i liczbą kwestii, czekających w kolejce do specjalisty (do wyjaśnienia). Już wcześniej-sza wiedza na temat nietypowej konfiguracji sekcji niskotonowej (jednocześnie z otworami i membraną bierną) pozwalała oczekiwać zarówno ciekawych rezultatów, jak i... kłopotów z wykonaniem pomiarów, a dokładnie – z ustaleniem prawidłowych, względnych poziomów z poszczególnych źródeł. Charakterystykę wypadkową całego systemu składamy z charakterystyk elementarnych, zmierzonych w polu bliskim, ale potem skorelowanych poziomami na podstawie określonych przesłanek teoretycznych. Ciśnienie z otworu (otworów) systemu bas-refleks, na samym skraju mierzonego pasma, przy 10 Hz, jest zawsze prawie takie samo jak ciśnienie z głośnika (głośników) tego systemu – oczywiście mając przeciwną fazę. Ale jak dokładnie ustalić, jaka część ciśnienia jest przenoszona przez otwory, a jaka przez membranę bierną? Trzeba było zadbać o bardzo precyzyjne ustawienie mikrofonu, w takiej samej odległości od membran głośników, jak i membrany biernej, aby przynajmniej tutaj nie trzeba było robić korekt. Wtedy okazało się, że ciśnienie z membrany biernej jest wyraźnie niższe (przy 10 Hz) niż z głośników, co wskazuje, że znacznie większa część ciśnienia jest przenoszona przez otwory. To pozwoliło wszystkim źródła „poustawiać” w takich proporcjach, że końcowy wynik może być obciążony tylko niewielkim błędem. Skoro więc już tutaj jesteśmy: Głównym powodem ukształtowania się tak wysokiego poziomu w zakresie niskich tonów jest wysokie strojenie układu rezonansowego, a nie promieniowanie zarówno otworów, jak i membrany biernej; jej „wspomagające” działanie jest już niewielkie, ale ma ona inny, pośredni wpływ – konstruktor (aby zrobić jej miejsce na przedniej ścianie, a jednocześnie



rys. 2. charakterystyka przetwarzania w całym pasmie akustycznym, na różnych osiach.

uczynić konstrukcję jeszcze efektywniejszą) powiększył obudowę (w stosunku do modelu F-100 v3, w którym jest wszystko to, co w F-120 v3, oprócz... membrany biernej), a przez to stworzył samym głośnikiem warunki do pracy z wyższym poziomem w zakresie najniższych częstotliwości. W takiej sytuacji wysoko dostrojony układ rezonansowy jest „zasilany” dużą energią i przy częstotliwości rezonansowej generuje bardzo wysokie ciśnienie, znacznie wyższe niż „normalnie” dostrojone bas-refleksy. Zwykle szczyt ciśnienia z bas-refleksu leży niżej niż szczyt charakterystyki głośnika, czasami sięga tego samego poziomu, ale tutaj wyskoczył o 3 dB wyżej i dlatego przy 50 Hz mamy tak wysoki poziom całego systemu – przy 50 Hz układ dosłownie „pompuje”. Aż się prosi, aby obniżyć częstotliwość rezonansową poprzez zabieg w tym przypadku tak prosty, jak... tunele, które można (a nawet trzeba) założyć na wyloty otworów (które tunele w ogóle nie mają). Charakterystyka zacznie opadać wcześniej, ale aż do częstotliwości rezonansowej, ustalonej np. w okolicach 40 Hz – dość łagodnie, co skutecznie obniży częstotliwość spadku -6 dB, która i teraz nie jest wysoka (ok. 38 Hz względem poziomu średniego), ale mogłaby być imponująco niska. Membrana bierna nie jest nam tutaj do szczęścia potrzebna, ale jej praca w tym systemie dużo nie zmienia, trudno postulować jej wyjęcie i zaślepienie otworu. Na dodatkowym rysunku pokazujemy indywidualne charakterystyki głośników (krzywa czarna), ciśnienia z membrany biernej

(zielona), z otworów (niebieska) i charakterystykę wypadkową (czerwona).

Przesuwając się ku średnim częstotliwościom, wpadamy w niezły dół. Jest on spowodowany niedostatecznym „zejściem” się sekcji niskotonowej i średniotonowej; dość gwałtowny charakter tego osłabienia sugerował, że może to być efekt konfliktu fazowego między obydwojema sekcjami, ale dodatkowe pomiary wykazały, że fazy są dobrze „wyregulowane”; przy niskim i dość stromym filtrowaniu niskotonowych, średniotonowy jest filtrowany zbyt wysoko i... łagodnie, jego charakterystyka zaczyna opadać już od 1 kHz, mając spadek -6 dB już przy 500 Hz, a tam ciśnienie z niskotonowych jest jeszcze bardzo niskie. Tak wysokie filtrowanie (średniotonowego) zostało prawdopodobnie ustalone w celu zapewnienia mu „bezpieczeństwa” przy łagodnym zboczach, tym bardziej, że kształt charakterystyki wskazuje na to, iż filtr (górnoprzepustowy) tworzy tylko pojedynczy kondensator, bez linearyzacji impedancji, która jest potrzebna, aby uzyskać nachylenie zmierzające do 6 dB/okt.; bez niej, przy częstotliwości rezonansowej głośnika (tutaj przy ok. 100 Hz) pojawia się podbicie, które obciąża układ drgający głośnika (co zwiększa też zniekształcenia w zakresie średnich tonów).

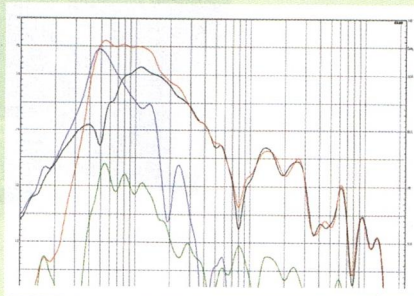
Impedancja znamionowa [Ω]	4
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	90
Rek. moc wzmacniacza [W]	20–280
Wymiary (wys. x szer. x głęb.) [cm]	118 x 25 x 34
Masa [kg]	23,3

Jeszcze wyżej głośnik średniotonowy gra już „pełną piersią”, samodzielnie, osiągając najwyższy poziom przy ok. 1 kHz. Powyżej charakterystyka znów opada, ale obniżenie przy 3–4 kHz nie jest już niczym zaskakującym ani krytycznym dla jakości; chociaż w przypadku tej konstrukcji trudno o pewność, że to efekt zamierzony czy „uboczny”, to podobne wyprofilowanie jest widoczne na wielu charakterystykach, ponieważ czyni brzmienie mniej natarczywym. Ale zaraz powyżej wyskakują dwa szpice wysokich tonów (przy 7–8 kHz i 10 kHz), a w najwyższej oktawie charakterystyka zapada się (na wszystkich osiach) – tutaj konstruktor strojący zwrotnicę niewiele już miał do powiedzenia, akcja rozgrywa się w zakresie pracy jednego głośnika wysokotonowego i nie sposób wyrównać taką charakterystykę za pomocą jakichkolwiek filtrów. Na tym tle, analizowanie różnic między charakterystykami zmierzonymi na poszczególnych osiach traci na znaczeniu, tak jak i wpływ maskownicy. Podsumujmy to rekomendacjami: Zmienić (obniżyć) strojenie

układu rezonansowego obudowy, poprawić połączenie głośnika średniotonowego z sekcją niskotonową, wymienić głośnik wysokotonowy.

Średnia czułość wynosi aż 90 dB, „windowana” przez wzmocniony bas i wysokie tony.

Charakterystyka impedancji nie przynosi już rewelacji, godne pochwały jest zadeklarowanie przez producenta 4-omowej impedancji znamionowej w sytuacji, gdy jest ona... rzeczywiście i oczywiście 4-omowa (minimum przy ok. 120 Hz ma wartość ok. 3,5 Ω).



rys. 3. charakterystyki źródeł niskich częstotliwości.

ODSŁUCH

Są brzmienia, najczęściej kolumn, które swoją specyfikę zaznaczają tak mocno, że w praktyce nie wymagają żadnego tła, konkurencji, konfrontacji, weryfikacji, aby dostrzec ich wyjątkowy styl i nieprzeciętne właściwości. Napisać „nadzwyczajne” byłoby już ryzykowaną jazdą po bandzie wiarygodności dlatego, że mocne rysy indywidualne wiążą się w naturalny sposób z odstępstwami od neutralności, a nawet naturalności, chociaż mogą brzmieniu przydać nie tylko oryginalności, ale też – i przede wszystkim o to chodzi – atrakcyjności. Ocena różnych cech brzmieniowych, wystawiana przez zainteresowanych, może być skrajnie odmienna, a naszą rolą jest cechy te ustalić i „zaraportować”. Pod tym względem F-120 v3 są bardzo wdzięcznym obiektem obserwacji, bowiem dzieje się tutaj wiele, a zachodzące zjawiska łatwo zidentyfikować i opisać... do pewnego stopnia, bowiem gdy napiszę, że bas jest fantastyczny, muszę od razu wyjaśnić, że nie chodzi o żaden ideał, wzorzec, referencję, ale o zjawiskowość i ponadnaturalność. Nie trudno mi było jednak wejść w rolę i wrażliwość wielu klientów, nie tylko początkujących, albo przenieść się w czasie. O takim basie kiedyś marzyłem, a może każdy o nim marzył, mam znajomego nieaudiofila, którego uszczęśliwiłbym i dzisiaj takim basidłem. Czy jest on potężny? Wcale nie jest ciężki i masywny; raczej sprężysty, chociaż na sprężynie grubej, o dużej amplitudzie, o dużej inercji. Nie jest to sprężystość szybka i zwinna, ale bas się nie rozlewa na wszystkie strony, ani też nie przykrywa średnicy – działa autonomicznie, w „subwooferym” stylu, z siłą większą, niżby to wynikało z normalnych proporcji, i wcale

nie musi to przeszkadzać, bo brzmienia nie zaciemnia i nie „pogrąża”. Z pomiarów wiemy, że nie schodzi bardzo nisko, ale dojdzie do 50 Hz okazuje się wystarczyć, aby robić wrażenie dobrego rozciągnięcia; ten bas pulsuje i pompuje, bez specjalnego zróżnicowania, lecz z konsekwencją gracza, który ma być stale w akcji. Podobnie, chociaż już bez miękkości, jest na drugim skraju pasma – wysokie tony są wyeksponowane, iskrzą i posyją, nie są agresywne, lecz skupione w węższym podzakresie, przypominają o sobie w sposób dość jednostajny, poziomem jednak dobrze zrównoważonym z basem. Na średnicy mamy względny spokój, wokale ani nie buczą, ani nie krzyczą, połączenie z górą jest cofnięte, dolny środek też został wyszczuplony. Czy będzie się podobało, czy nie – na pewno zrobi wrażenie,



Akcesoria (noży, kolce) zapakowano w blister – pięknie i po pańsku. Żeby jednak go otworzyć i wszystko wyjąć, najlepiej zawnoczu przygotować tasak rzeźniczy, palnik acetylenowy, wiertarkę udarową i piłę mechaniczną. Jak w „Pulp Fiction”. Sami zobaczycie.

również ciekawymi efektami przestrzennymi – pogłębieniem sceny, wyraźnymi skrajami, a przy tym niezłym planem centralnym; nie jest to wierne odtworzenie „zapisu”, lecz własna kreacja Tagi, która dodaje nagraniom witalności i rumieńców. Dla audiofila czytelne będą podkolorowania, lecz „naturalna” równowaga, a zwłaszcza przestrzenność, i tak w wielu nagraniach jest sprawą umowną. Taga proponuje „przerobienie” wszystkich poprzez dodanie basu, wysokich i przestrzeni, a efekty są w takim samym stopniu spektakularne, jak kontrowersyjne, ale co może najważniejsze – będą słyszane przez wszystkich, nawet tych, którzy na co dzień powtarzają, że audiofilski sprzęt nie jest dla nich, bo i tak nie słyszą różnic... Ale jeżeli posłuchają F-120 v3, usłyszą natychmiast.

PLATINUM F-120 V3

CENA: 4500 zł

DYSTRYBUTOR: POLPAK POLAND
www.polpak.com.pl

WYKONANIE

Kolumna efektywna i elegancka, wzorniczo starannie zaprojektowana i wykonana – brawo. Akustycznie ekstrawagancki system z bas-refleksem i membraną białą, na bazie układu trójdrożnego z dwoma 18-cm niskotonowymi.

LABORATORIUM

Wyeksponowane niskie i wysokie tony, osłabienia w zakresach częstotliwości podziału. Wysoka czułość – 90 dB, impedancja – 4 Ω.

BRZMIENIE

Imprezowe, widowiskowe. Trzęsienie ziemi i fajerwerki. Sprężynujący bas i skrząca góra uatrakcyjnią każde nagranie. O takim dźwięku marzyły pokolenia jeszcze w czasach przedaudiofilskich, a wielu poszukuje go i dzisiaj.



Obudowa F-120 v3, tak jak wszystkich modeli nowej edycji tej serii, jest efektywna i nowoczesnie wykończona. Oklejona winylową imitacją drewna, ale wyjątkowo przyjemną, z maskownicą trzymaną przez magnesy. Nie można się do niczego przyczepić.