

# TEST: DRONY

WWW.KOMPUTERSWIAT.PL 2016

## DRONY PROFESJONALNE



**1** DJI PHANTOM 3  
PROFESSIONAL  
Cena: 5800 zł



**2** YUNEEC  
TYPHOON Q500 4K  
Cena: 5200 zł



**3** BLADE  
CHROMA 4K  
Cena: 5500 zł



**4** WALKERA  
QR X350 PRO  
Cena: 2900 zł



**5** PARROT  
BEBOP DRONE  
Cena: 3100 zł



**6** ACME  
ZOOQA Q EVO 550  
Cena: 4300 zł

| PODSUMOWANIE WYNIKÓW TESTU                                                                                                                                                            |  |                                                                        |                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Jak dobre jest zdalne sterowanie dronem?                                                                                                                                              |  | Dla kogo: początkujących<br>Sterowanie: kontroler<br>Waga: 1293 gramy  |                                                                                    |
| 18%                                                                                                                                                                                   |  | Dobre, brak wyświetlacza                                               |                                                                                    |
| Funkcje zdalnego sterowania                                                                                                                                                           |  | 3%                                                                     | bardzo obszerne                                                                    |
| Wyświetlane parametry lotu                                                                                                                                                            |  | 3%                                                                     | obszerne (w aplikacji na smartfonie lub tablecie)                                  |
| Funkcje przydatne w sytuacji awaryjnej (m.in. tryb awaryjny „Come home”, tryb dla początkujących)                                                                                     |  | 3%                                                                     | obszerne                                                                           |
| Jakość wykonania kontrolera                                                                                                                                                           |  | 5%                                                                     | bardzo dobra                                                                       |
| Wyświetlacz: czytelność w świetle słonecznym / przekątna ekranu                                                                                                                       |  | 3%                                                                     | brak wyświetlacza                                                                  |
| Widok lokalizacji drona na wyświetlaczu (mapy)                                                                                                                                        |  | 1%                                                                     | jest (tylko w aplikacji)                                                           |
| Jak dobre są właściwości lotne drona?                                                                                                                                                 |  | Dla kogo: początkujących<br>Sterowanie: kontroler<br>Waga: 1778 gramów |                                                                                    |
| 25%                                                                                                                                                                                   |  | Dobre, ale wyświetlacz mocno odbija światło                            |                                                                                    |
| Właściwości lotne (subiektywne zdanie testujących)                                                                                                                                    |  | 18%                                                                    | trochę ograniczone (trochę ociężały, powolny z GPS, podatny na wiatr)              |
| Funkcje w locie (m.in. automatyczne lądowanie, tryb śledzenia, punkty drogi)                                                                                                          |  | 7%                                                                     | trochę ograniczone                                                                 |
| Jak dobra jest jakość kamery i jak obszerne są jej funkcje?                                                                                                                           |  | Dla kogo: początkujących<br>Sterowanie: kontroler<br>Waga: 1353 gramy  |                                                                                    |
| 25%                                                                                                                                                                                   |  | Dobre, ale wyświetlacz mocno odbija światło                            |                                                                                    |
| Funkcje i możliwości kamery                                                                                                                                                           |  | 3%                                                                     | trochę ograniczone (dobre sterowanie, brak możliwości zainstalowania innej kamery) |
| Parametry techniczne kamery: rozdzielczość / maksymalny klatkaż przy pełnej rozdzielczości / rozdzielczość przy maksymalnym klatkażu / maksymalny klatkaż / rozdzielczość foto / zoom |  | 4%                                                                     | 4096 x 2160 pikseli / 25 fps / 1920 x 1080 pikseli / 60 fps / 12,0 Mpx / brak      |
| Test oglądania wideo                                                                                                                                                                  |  | 12%                                                                    | bardzo dobry obraz bez wartych wzmianki zakłóceń                                   |
| Test oglądania zdjęć z kamery głównej                                                                                                                                                 |  | 4%                                                                     | bardzo dobra ostrość, lekkie szumy                                                 |
| Gimbal: liczba osi / sterowanie elektroniczne / dostępność do pamięci                                                                                                                 |  | 2%                                                                     | 3 / tak / bardzo łatwa                                                             |
| Jak łatwe jest uruchomienie?                                                                                                                                                          |  | Dla kogo: początkujących<br>Sterowanie: kontroler<br>Waga: 1353 gramy  |                                                                                    |
| 12%                                                                                                                                                                                   |  | Dobre, ale wyświetlacz mocno odbija światło                            |                                                                                    |
| Instrukcja obsługi                                                                                                                                                                    |  | 1%                                                                     | trochę mało pomocna                                                                |
| Uruchomienie / kalibracja                                                                                                                                                             |  | 3%                                                                     | łatwe / system zgłasza się w razie potrzeby                                        |
| Możliwość ustawień w oprogramowaniu                                                                                                                                                   |  | 3%                                                                     | bardzo obszerne                                                                    |
| Akcesoria w komplecie                                                                                                                                                                 |  | 5%                                                                     | mało: narzędzia, ładowarka, akumulator do pilota, karta pamięci                    |
| Jak dobre jest wyposażenie drona?                                                                                                                                                     |  | Dla kogo: początkujących<br>Sterowanie: kontroler<br>Waga: 1353 gramy  |                                                                                    |
| 20%                                                                                                                                                                                   |  | Dobre, ale wyświetlacz mocno odbija światło                            |                                                                                    |
| Wbudowane czujniki / przycisk zasilania na dronie                                                                                                                                     |  | 4%                                                                     | GPS i kompas, ultradźwięki, optyka / jest                                          |
| Jakość wykonania drona                                                                                                                                                                |  | 5%                                                                     | trochę niska                                                                       |
| Zmierzona szybkość lotu poziomego / głośność na bieżąco / głośność maksymalna (z odległości 1 metra)                                                                                  |  | 1%                                                                     | niewielka (maksymalnie 45 km/h) / 14 sonów / 99 sonów                              |
| Czas lotu w zawisie / czas ładowania / typ akumulatora (pojemność / napięcie)                                                                                                         |  | 10%                                                                    | krótki: 14 minut / bardzo krótki: 60 minut / litowo-polimerowy (4480 mAh / 15,2 V) |
| Punkty dodatnie / ujemne                                                                                                                                                              |  |                                                                        |                                                                                    |
| Komputer JAKOŚĆ                                                                                                                                                                       |  | 100%                                                                   | bardzo dobra 4,73                                                                  |

| PODSUMOWANIE WYNIKÓW TESTU                                                                                                                                                            |  |                                                                        |                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Jak dobre jest zdalne sterowanie dronem?                                                                                                                                              |  | Dla kogo: początkujących<br>Sterowanie: kontroler<br>Waga: 1201 gramów |                                                                                    |
| 18%                                                                                                                                                                                   |  | Dobre, ale wyświetlacz mocno odbija światło                            |                                                                                    |
| Funkcje zdalnego sterowania                                                                                                                                                           |  | 3%                                                                     | bardzo obszerne                                                                    |
| Wyświetlane parametry lotu                                                                                                                                                            |  | 3%                                                                     | obszerne (w aplikacji na smartfonie lub tablecie)                                  |
| Funkcje przydatne w sytuacji awaryjnej (m.in. tryb awaryjny „Come home”, tryb dla początkujących)                                                                                     |  | 3%                                                                     | obszerne                                                                           |
| Jakość wykonania kontrolera                                                                                                                                                           |  | 5%                                                                     | bardzo dobra                                                                       |
| Wyświetlacz: czytelność w świetle słonecznym / przekątna ekranu                                                                                                                       |  | 3%                                                                     | brak wyświetlacza                                                                  |
| Widok lokalizacji drona na wyświetlaczu (mapy)                                                                                                                                        |  | 1%                                                                     | jest (tylko w aplikacji)                                                           |
| Jak dobre są właściwości lotne drona?                                                                                                                                                 |  | Dla kogo: początkujących<br>Sterowanie: kontroler<br>Waga: 1167 gramów |                                                                                    |
| 25%                                                                                                                                                                                   |  | Dobre, ale wyświetlacz mocno odbija światło                            |                                                                                    |
| Właściwości lotne (subiektywne zdanie testujących)                                                                                                                                    |  | 18%                                                                    | trochę ograniczone (trochę ociężały, powolny z GPS, podatny na wiatr)              |
| Funkcje w locie (m.in. automatyczne lądowanie, tryb śledzenia, punkty drogi)                                                                                                          |  | 7%                                                                     | trochę ograniczone                                                                 |
| Jak dobra jest jakość kamery i jak obszerne są jej funkcje?                                                                                                                           |  | Dla kogo: początkujących<br>Sterowanie: kontroler<br>Waga: 1167 gramów |                                                                                    |
| 25%                                                                                                                                                                                   |  | Dobre, ale wyświetlacz mocno odbija światło                            |                                                                                    |
| Funkcje i możliwości kamery                                                                                                                                                           |  | 3%                                                                     | trochę ograniczone (dobre sterowanie, brak możliwości zainstalowania innej kamery) |
| Parametry techniczne kamery: rozdzielczość / maksymalny klatkaż przy pełnej rozdzielczości / rozdzielczość przy maksymalnym klatkażu / maksymalny klatkaż / rozdzielczość foto / zoom |  | 4%                                                                     | 4096 x 2160 pikseli / 25 fps / 1920 x 1080 pikseli / 60 fps / 12,0 Mpx / brak      |
| Test oglądania wideo                                                                                                                                                                  |  | 12%                                                                    | bardzo dobry obraz bez wartych wzmianki zakłóceń                                   |
| Test oglądania zdjęć z kamery głównej                                                                                                                                                 |  | 4%                                                                     | bardzo dobra ostrość, lekkie szumy                                                 |
| Gimbal: liczba osi / sterowanie elektroniczne / dostępność do pamięci                                                                                                                 |  | 2%                                                                     | 3 / tak / bardzo łatwa                                                             |
| Jak łatwe jest uruchomienie?                                                                                                                                                          |  | Dla kogo: początkujących<br>Sterowanie: kontroler<br>Waga: 1167 gramów |                                                                                    |
| 12%                                                                                                                                                                                   |  | Dobre, ale wyświetlacz mocno odbija światło                            |                                                                                    |
| Instrukcja obsługi                                                                                                                                                                    |  | 1%                                                                     | trochę mało pomocna                                                                |
| Uruchomienie / kalibracja                                                                                                                                                             |  | 3%                                                                     | łatwe / system zgłasza się w razie potrzeby                                        |
| Możliwość ustawień w oprogramowaniu                                                                                                                                                   |  | 3%                                                                     | bardzo obszerne                                                                    |
| Akcesoria w komplecie                                                                                                                                                                 |  | 5%                                                                     | mało: narzędzia, ładowarka, akumulator do pilota, karta pamięci                    |
| Jak dobre jest wyposażenie drona?                                                                                                                                                     |  | Dla kogo: początkujących<br>Sterowanie: kontroler<br>Waga: 1167 gramów |                                                                                    |
| 20%                                                                                                                                                                                   |  | Dobre, ale wyświetlacz mocno odbija światło                            |                                                                                    |
| Wbudowane czujniki / przycisk zasilania na dronie                                                                                                                                     |  | 4%                                                                     | GPS i kompas, ultradźwięki, optyka / jest                                          |
| Jakość wykonania drona                                                                                                                                                                |  | 5%                                                                     | trochę niska                                                                       |
| Zmierzona szybkość lotu poziomego / głośność na bieżąco / głośność maksymalna (z odległości 1 metra)                                                                                  |  | 1%                                                                     | niewielka (maksymalnie 45 km/h) / 14 sonów / 99 sonów                              |
| Czas lotu w zawisie / czas ładowania / typ akumulatora (pojemność / napięcie)                                                                                                         |  | 10%                                                                    | krótki: 14 minut / bardzo krótki: 60 minut / litowo-polimerowy (4480 mAh / 15,2 V) |
| Punkty dodatnie / ujemne                                                                                                                                                              |  |                                                                        |                                                                                    |
| Komputer JAKOŚĆ                                                                                                                                                                       |  | 100%                                                                   | bardzo dobra 4,73                                                                  |

## DRONY REKREACYJNE



**1** CARRERA  
VIDEO ONE  
Cena: 240 zł



**2** BLADE  
GLIMPSE  
Cena: 700 zł



**3** REVELL  
SPOT  
Cena: 250 zł

| PODSUMOWANIE WYNIKÓW TESTU                                                                                                                                                                     |  |                                                                 |                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jak dobre jest zdalne sterowanie dronem?                                                                                                                                                       |  | Dla kogo: początkujących<br>Sterowanie: pilot<br>Waga: 54 gramy |                                                                                                       |
| 14%                                                                                                                                                                                            |  | Dobre, ale wyświetlacz mocno odbija światło                     |                                                                                                       |
| Funkcje kontrolera zdalnego sterowania                                                                                                                                                         |  | 5%                                                              | obszerne (np. przełącznik pomiędzy trybem dla początkujących i zaawansowanych, przycisk foto i wideo) |
| Obsługa kontrolera                                                                                                                                                                             |  | 5%                                                              | trochę nieprecyzyjna, ale sterowanie jest przyjemne                                                   |
| Jakość wykonania kontrolera                                                                                                                                                                    |  | 4%                                                              | trochę rozklekotany pilot                                                                             |
| Jak dobre są właściwości lotne drona                                                                                                                                                           |  | Dla kogo: początkujących<br>Sterowanie: pilot<br>Waga: 52 gramy |                                                                                                       |
| 34%                                                                                                                                                                                            |  | Dobre, ale wyświetlacz mocno odbija światło                     |                                                                                                       |
| Właściwości lotne (subiektywne zdanie testujących)                                                                                                                                             |  | 30%                                                             | trochę ciężki, start i lądowanie są proste                                                            |
| Zakres funkcji (m.in. salto, ruchy specjalne)                                                                                                                                                  |  | 4%                                                              | szeroki                                                                                               |
| Jak dobra jest kamera?                                                                                                                                                                         |  | Dla kogo: początkujących<br>Sterowanie: pilot<br>Waga: 54 gramy |                                                                                                       |
| 8%                                                                                                                                                                                             |  | Dobre, ale wyświetlacz mocno odbija światło                     |                                                                                                       |
| Parametry techniczne kamery: rozdzielczość / maksymalna liczba fps przy pełnej rozdzielczości / rozdzielczość przy maksymalnej liczbie fps / maksymalna liczba fps / rozdzielczość foto / zoom |  | 2%                                                              | 720 x 480 pikseli / 30 fps / 720 x 480 pikseli / 30 fps / 1,2 Mpx / brak                              |
| Test oglądania wideo                                                                                                                                                                           |  | 4%                                                              | nieostrość, artefakty                                                                                 |
| Test oglądania zdjęć                                                                                                                                                                           |  | 2%                                                              | nieostrość, dużo artefaktów                                                                           |
| Jak łatwe jest uruchomienie?                                                                                                                                                                   |  | Dla kogo: początkujących<br>Sterowanie: pilot<br>Waga: 54 gramy |                                                                                                       |
| 13%                                                                                                                                                                                            |  | Dobre, ale wyświetlacz mocno odbija światło                     |                                                                                                       |
| Instrukcja obsługi                                                                                                                                                                             |  | 1%                                                              | pomocna (trochę nieprecyzyjna, ale zawiera podstawowe zagadnienia)                                    |
| Uruchomienie                                                                                                                                                                                   |  | 3%                                                              | bardzo łatwe (od razu gotowy do startu, funkcje są objaśnione)                                        |
| Akcesoria w komplecie                                                                                                                                                                          |  | 9%                                                              | zapasowe łopaty wirnika, ładowarka, karta microSD                                                     |
| Jak dobre jest wyposażenie drona?                                                                                                                                                              |  | Dla kogo: początkujących<br>Sterowanie: pilot<br>Waga: 54 gramy |                                                                                                       |
| 31%                                                                                                                                                                                            |  | Dobre, ale wyświetlacz mocno odbija światło                     |                                                                                                       |
| Wbudowane czujniki                                                                                                                                                                             |  | 1%                                                              | żyroskop                                                                                              |
| Przycisk zasilania na dronie                                                                                                                                                                   |  | 1%                                                              | brak                                                                                                  |
| Jakość wykonania i solidność drona                                                                                                                                                             |  | 8%                                                              | dobre zmontowana obudowa z tworzywa sztucznego                                                        |
| Czas lotu w zawisie / czas ładowania / typ akumulatora (pojemność / napięcie)                                                                                                                  |  | 15%                                                             | dość długi: 6 minut / trochę długi: 52 minut / akumulator litowo-polimerowy (380 mAh / 3,7 V)         |
| Głośność: na bieżąco / pod pełnym obciążeniem                                                                                                                                                  |  | 6%                                                              | 6,56 sona / 19,06 sona                                                                                |
| Punkty dodatnie / ujemne                                                                                                                                                                       |  |                                                                 |                                                                                                       |
| Komputer JAKOŚĆ                                                                                                                                                                                |  | 100%                                                            | bardzo dobra 4,52                                                                                     |

\*fps (ang. frames per second) – klatek na sekundę



**1** ACME  
ZOOQA Q165 RIOT  
Cena: 250 zł



**2** PARROT  
ROLLING SPIDER  
Cena: 290 zł



**3** BLADE  
NANO QX  
Cena: 370 zł

| PODSUMOWANIE WYNIKÓW TESTU                                                                                                                                                                     |  |                                                                                    |                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jak dobre jest zdalne sterowanie dronem?                                                                                                                                                       |  | Dla kogo: początkujących<br>Sterowanie: aplikacja na smartfonie<br>Waga: 67 gramów |                                                                                               |
| 14%                                                                                                                                                                                            |  | Dobre, ale wyświetlacz mocno odbija światło                                        |                                                                                               |
| Funkcje kontrolera zdalnego sterowania                                                                                                                                                         |  | 5%                                                                                 | obszerne (np. przełącznik pomiędzy trybem dla początkujących i zaawansowanych)                |
| Obsługa kontrolera                                                                                                                                                                             |  | 5%                                                                                 | aplikacja jest łatwa w obsłudze                                                               |
| Jakość wykonania kontrolera                                                                                                                                                                    |  | 4%                                                                                 | brak (sterowanie tylko smartfonową aplikacją)                                                 |
| Jak dobre są właściwości lotne drona                                                                                                                                                           |  | Dla kogo: początkujących<br>Sterowanie: aplikacja na smartfonie<br>Waga: 67 gramów |                                                                                               |
| 34%                                                                                                                                                                                            |  | Dobre, ale wyświetlacz mocno odbija światło                                        |                                                                                               |
| Właściwości lotne (subiektywne zdanie testujących)                                                                                                                                             |  | 30%                                                                                | trochę ciężki, start i lądowanie są proste                                                    |
| Zakres funkcji (m.in. salto, ruchy specjalne)                                                                                                                                                  |  | 4%                                                                                 | szeroki                                                                                       |
| Jak dobra jest kamera?                                                                                                                                                                         |  | Dla kogo: początkujących<br>Sterowanie: aplikacja na smartfonie<br>Waga: 67 gramów |                                                                                               |
| 8%                                                                                                                                                                                             |  | Dobre, ale wyświetlacz mocno odbija światło                                        |                                                                                               |
| Parametry techniczne kamery: rozdzielczość / maksymalna liczba fps przy pełnej rozdzielczości / rozdzielczość przy maksymalnej liczbie fps / maksymalna liczba fps / rozdzielczość foto / zoom |  | 2%                                                                                 | 720 x 480 pikseli / 30 fps / 720 x 480 pikseli / 30 fps / 1,2 Mpx / brak                      |
| Test oglądania wideo                                                                                                                                                                           |  | 4%                                                                                 | nieostrość, artefakty                                                                         |
| Test oglądania zdjęć                                                                                                                                                                           |  | 2%                                                                                 | nieostrość, dużo artefaktów                                                                   |
| Jak łatwe jest uruchomienie?                                                                                                                                                                   |  | Dla kogo: początkujących<br>Sterowanie: aplikacja na smartfonie<br>Waga: 67 gramów |                                                                                               |
| 13%                                                                                                                                                                                            |  | Dobre, ale wyświetlacz mocno odbija światło                                        |                                                                                               |
| Instrukcja obsługi                                                                                                                                                                             |  | 1%                                                                                 | pomocna (podstawowa instrukcja krok po kroku)                                                 |
| Uruchomienie                                                                                                                                                                                   |  | 3%                                                                                 | łatwe (od razu gotowy do startu, funkcje są objaśnione)                                       |
| Akcesoria w komplecie                                                                                                                                                                          |  | 9%                                                                                 | zapasowe łopaty wirnika, narzędzia, ładowarka, akumulator                                     |
| Jak dobre jest wyposażenie drona?                                                                                                                                                              |  | Dla kogo: początkujących<br>Sterowanie: aplikacja na smartfonie<br>Waga: 67 gramów |                                                                                               |
| 31%                                                                                                                                                                                            |  | Dobre, ale wyświetlacz mocno odbija światło                                        |                                                                                               |
| Wbudowane czujniki                                                                                                                                                                             |  | 1%                                                                                 | żyroskop                                                                                      |
| Przycisk zasilania na dronie                                                                                                                                                                   |  | 1%                                                                                 | brak                                                                                          |
| Jakość wykonania i solidność drona                                                                                                                                                             |  | 8%                                                                                 | dobre zmontowana obudowa z tworzywa sztucznego                                                |
| Czas lotu w zawisie / czas ładowania / typ akumulatora (pojemność / napięcie)                                                                                                                  |  | 15%                                                                                | dość długi: 6 minut / trochę długi: 52 minut / akumulator litowo-polimerowy (380 mAh / 3,7 V) |
| Głośność: na bieżąco / pod pełnym obciążeniem                                                                                                                                                  |  | 6%                                                                                 | 6,56 sona / 19,06 sona                                                                        |
| Punkty dodatnie / ujemne                                                                                                                                                                       |  |                                                                                    |                                                                                               |
| Komputer JAKOŚĆ                                                                                                                                                                                |  | 100%                                                                               | bardzo dobra 4,52                                                                             |