

Nowe BMW CE 04

Spis treści.



1. Koncepcja ogólna.	
Wersja skrócona.	4
2. Technika pojazdu.	9
3. Stylistyka.	19
4. Wyposażenie.	21
5. Wyposażenie dla kierowców.	23
6. Moc silnika i moment obrotowy.	26
7. Dane techniczne.	28

Wolność w mieście

„Jest wczesny ranek. Miasto budzi się do życia. W drodze do mojego garażu oddycham chłodnym jeszcze powietrzem. Mam na sobie luźno skrojoną parkę, która jest zarówno modna, jak i funkcjonalna. Protektory są niewidoczne, ale dają mi poczucie bezpieczeństwa. Jestem gotowa na ten dzień.

Moje BMW CE 04 stoi w garażu. Jego futurystyczny design zachwyca mnie. Nisko umieszczony akumulator nadał skuterowi zupełnie nowej geometrii. Dalekiej od dotychczasowych, konwencjonalnych konstrukcji. Cieszę się, że znowu go widzę. Każdego dnia na nowo.

Jest dla mnie symbolem nowej ery – czasu bezgłośnej rewolucji.

Pierwsze ptaki zaczynają śpiewać, dżungla wielkiego miasta budzi się do życia. Zgiełk w tle nasila się. Wszystko wprawiane jest w ruch. Ludzie poruszają się, razem i równolegle. Drogi przecinają się.

Co przyniesie nowy dzień? Tapas z przyjaciółmi w małym barze nad rzeką? A może wystawę w galerii sztuki? Najpierw jednak terminy w biurze. Warsztaty, spotkania, wizyty klientów. Takie właśnie jest życie.

Łączę telefon ze skuterem, jednym ruchem ręki uaktywniam parkę. Jej światła LED świecą. Poruszam się cicho, ale chcę być widoczna. Wszystko działa tak prosto, z wielką łatwością.

Nareszcie znów mogę wsiąść i jechać. Już podczas śniadania byłam podekscytowana. Nawet ptaki mnie nie zauważają. Niemal bezgłośnie sunę przez moją dzielnicę. Znów jestem w harmonii z miastem.

Stojąc na światłach, ściągam na siebie spojrzenia. Moja pozycja siedzenia jest pionowa, rozluźniona. Na ekranie pojawia się nowa wiadomość, mój smartfon ładuje się w schowku.

Zielone światło. Dostępny moment obrotowy sprawia, że szybko oddalam się od wszystkich innych. Jestem jak rakieta. Tylko bezgłośnie.

Czuję się jak wtedy na rowerze Bonanza. Dzika i swobodna, a teraz również skutecznie połączona ze światem i jeden krok przed innymi. Technologia i styl. Czy to jest wolność? Tak, ale lepsza. Żadnych korków, żadnego poszukiwania miejsca do zaparkowania. Wszystko to oznacza więcej czasu dla mnie.

Przyspieszenie, prędkość, zakręty – BMW CE 04 definiuje je na nowo.
Płynę z ruchem miejskim, a siedzenie wydaje się unosić w powietrzu.
Naprawdę to czuję. Pokonywanie zakrętów – bułka z masłem. Czysta
fajda, od jednej fali do drugiej.

Wieczór był piękny, na dole przy rzece. Dużo się śmialiśmy. Miejska
autostrada nie wybacza błędów, mój skuter porusza się sprawnie,
a moja parka świeci w ciemności. Jestem dobrze widziana, bezpiecznie
dojeżdżam do celu. Cicho kieruję się do wjazdu do mojego garażu, znów
niemalże niezauważona przez ptaki.

Dobranoc, moje miasto. Do usłyszenia jutro".

1. Koncepcja ogólna.

Wersja skrócona.



„Nowe BMW CE 04 to logiczna, a zarazem wymyślona na nowo kontynuacja przyjętej przez BMW Motorrad strategii elektromobilności. Jego areną są miejskie aglomeracje. To tam wyznacza nowe standardy, zarówno pod względem technologicznym, jak i wizualnym”.

Florian Römheld, szef projektu BMW CE 04.

Nowe BMW CE 04 – bezgłośna rewolucja i nowy rozdział w mobilności miejskich jednośladów z napędem elektrycznym.

Wprowadzając nowe BMW CE 04, firma BMW Motorrad kontynuuje swoją strategię elektromobilności dla aglomeracji miejskich. Jako finalny pojazd seryjny, bazujący na zaprezentowanej w 2017 roku koncepcji BMW Motorrad Concept Link oraz przedstawionym w 2020 roku prototypie BMW Motorrad Definition CE 04, seryjny model BMW CE 04 otwiera nowy rozdział w mobilności miejskich jednośladów. Elektryczny napęd, futurystyczny design i innowacyjne rozwiązania w zakresie łączności sieciowej sprawiają, że nowy skuter łączy funkcje środka lokomocyjnego i telekomunikacyjnego, rozpoczynając nową erę mobilności w otoczeniu miejskim.

Mocny napęd i duży zasięg dla bezstresowej jazdy w mieście i na terenach zurbanizowanych.

Maksymalna moc na poziomie 31 kW (42 KM) sprawia, że nowe BMW CE 04 oferuje wysoki poziom frajdy z jazdy. Klasyczny sprint „spod świateł” od 0 do 50 km/h zajmuje mu jedynie 2,6 sekundy. Również w klasie pojazdów o zredukowanej mocy L3e-A1 do dyspozycji kierowcy nadal jest całkiem mocny napęd o mocy 23 kW (31 KM). Prędkość maksymalna dla obu wersji wynosi 120 km/h, co zapewnia sprawne przemieszczanie się nie tylko w mieście, ale również po drogach szybkiego ruchu i na odcinkach autostrad.

Łączna pojemność ogniw akumulatora nowego BMW CE 04 wynosi aż 60,6 Ah (8,9 kWh), co przekłada się na około 130-kilometrowy zasięg (w wersji o zmniejszonej mocy około 100-kilometrowy). Pozwala to na bezproblemową, codzienną, bezemisijną jazdę po mieście i w obszarach zurbanizowanych, ale także na mniejsze wypadki za miasto po pracy lub w weekendy.

Innowacyjny e-napęd z chłodzoną cieczą silnikiem elektrycznym.

Za napęd nowego BMW CE 04 odpowiada zamocowany na ramie między akumulatorem a kołem tylnym, silnik elektryczny, podobny do tych stosowanych w samochodach BMW, np. w modelu 225xe Active Tourer. W ramach długotrwałych testów BMW Motorrad opracowało dla każdego trybu jazdy osobny i bardzo komfortowy dla kierowcy sposób odzysku energii (rekuperacji). Dzięki temu kierowca ma w każdej sytuacji zapewnioną optymalną moc i charakterystykę jazdy.

Krótki czas ładowania i rozwiązania techniczne na wzór samochodów.

Ładowanie akumulatora litowo-jonowego odbywa się przez wbudowaną ładowarkę z domowego gniazdka elektrycznego, z domowej stacji ładowania Wallbox albo z publicznych stacji ładowania. Czas ładowania całkowicie wyczerpanego akumulatora wynosi 4 godziny i 20 minut. Dostępna jako wyposażenie dodatkowe szybka ładowarka o mocy do 6,9 kW (standardowo 2,3 kW) pozwala skrócić czas ładowania całkowicie wyczerpanego akumulatora do 1 godziny i 40 minut. Jeśli akumulator jest rozładowany do poziomu 20 procent i jest ładowany do poziomu 80 procent, to przy użyciu szybkiej ładowarki czas ładowania może zostać skrócony do 45 minut. W zależności od rynku w zakres wyposażenia standardowego nowego BMW CE 04 wchodzi standardowy kabel do ładowania z mocą 2,3 kW.

Do szybkiego ładowania z domowej stacji Wallbox lub z publicznej stacji ładowania wymagany jest kabel do ładowania typu 3. Analogicznie do samochodów BMW również w przypadku BMW CE 04 dostępne są rozwiązania BMW Charging w zakresie ładowania. Wszystko to zapewnia maksymalną elastyczność dzięki licznym, dopasowanym do potrzeb ofertom ładowania w domu, w drodze oraz w miejscu pracy.

Zwiększona stabilność jazdy dzięki kontroli poślizgu przez układ ASC (Automatic Stability Control). Układ dynamicznej kontroli trakcji (DTC) jako fabryczne wyposażenie dodatkowe.

Również w nowym BMW CE 04 do dyspozycji kierowcy jest układ kontroli poślizgu Automatic Stability Control (ASC), który działa podobnie jak w motocyklach BMW z silnikiem spalinowym. ASC ogranicza moment napędowy silnika zależnie od poślizgu tylnego koła. Jeszcze wyższy poziom bezpieczeństwa jazdy zapewnia dostępny jako wyposażenie dodatkowe układ dynamicznej kontroli trakcji (DTC). DTC umożliwia jeszcze bezpieczniejsze przyspieszanie, zwłaszcza w przechyłach.

W standardzie trzy tryby jazdy „ECO”, „Rain” i „Road”, zapewniające efektywną jazdę na co dzień. Tryb jazdy „Dynamic” dla jeszcze większej frajdy z jazdy dostępny jako wyposażenie dodatkowe.

Przy projektowaniu nowego BMW CE 04 istotnym celem dla BMW Motorrad było, aby dać kierowcy możliwość wyboru jazdy albo maksymalnie oszczędnej, albo dającej maksymalną radość. W tym celu nowe BMW CE 04 jest standardowo wyposażone w trzy tryby jazdy „ECO”, „Rain” i „Road”. Ponadto jako wyposażenie dodatkowe dostępny jest także tryb „Dynamic”, zapewniający pojazdowi jeszcze dynamiczniejsze przyspieszanie.

Ukierunkowany na stabilność toru jazdy układ jezdny z jednoczęściową ramą główną z rur stalowych zapewnia łatwe prowadzenie i wysoki komfort jazdy.

Rama główna jest konstrukcją z rur stalowych. Za prowadzenie przedniego koła odpowiada widelec teleskopowy o średnicy rury wewnętrznej 35 mm. Koło tylne prowadzone jest przez wahacz jednoramienny. Resorowanie i amortyzację zapewnia umieszczona z lewej strony, bezpośrednio przyłączona i całkowicie przykryta kolumna resorująca. Koła nowego BMW CE 04 mają duże opony o wymiarach 120/70 R15 67H z przodu oraz 160/60 R15 56H z tyłu.

Wydajny układ hamulcowy z systemem ABS najnowszej generacji. Działający przy przechyłach ABS Pro jako wyposażenie dodatkowe.

Bezpieczne hamowanie zapewnia hamulec dwutarczowy z przodu, wspomagany przez hamulec jednotarczowy z tyłu. Do tego dochodzi opracowany przez BMW Motorrad system ABS, zapewniający wysoki poziom bezpieczeństwa czynnego. Jeszcze dalej idzie oferowany jako wyposażenie opcjonalne system ABS Pro. Dzięki czujnikom przechyłu ABS Pro działa również podczas hamowania w zakrętach, oferując najwyższy możliwy poziom bezpieczeństwa.

W standardzie kolorowy wyświetlacz ciekłokrystaliczny o przekątnej 10,25 cala ze zintegrowaną nawigacją mapową zapewniający komfortowe planowanie tras i rozbudowane funkcje łączności sieciowej.

Nowe BMW CE 04 jest standardowo wyposażone w kolorowy wyświetlacz ciekłokrystaliczny o przekątnej 10,25 cala ze zintegrowaną nawigacją mapową i funkcjami łączności sieciowej. Doskonała czytelność, przejrzyste menu i wysoce zintegrowana koncepcja obsługi windują nowe BMW CE 04 na sam szczyt segmentu skuterów. Kolorowy wyświetlacz o przekątnej 10,25 cala umożliwia między innymi prezentację mapy nawigacyjnej na zestawie wskaźników i tym samym rezygnację z dodatkowego wyświetlacza.

Wydajne oświetlenie diodowe dookoła. Światła skrętne Headlight Pro oraz funkcje oświetleniowe dostępne jako wyposażenie dodatkowe.

Jednostki oświetleniowe nowego BMW CE 04 działają w nowoczesnej technologii diodowej. Z przodu mamy reflektor z funkcją światła mijania i drogowych. Po obu stronach diodowej lampy tylnej przewidziano kierunkowskazy diodowe. Również kontrolki działają w technologii diodowej. Światła skrętne Headlight Pro, dostępne w ofercie wyposażenia opcjonalnego zapewniają jeszcze większe bezpieczeństwo w nocy. Kierowca zyskuje jeszcze lepsze doświetlenie jezdni na zakrętach, a tym samym większe bezpieczeństwo po zmroku. W ofercie fabrycznego wyposażenia dodatkowego są również specjalne funkcje oświetleniowe „Welcome” i „Good Bye”.

Futurystyczna stylistyka i kolorystyka.

Nowe BMW CE 04 stanowi nową formę miejskiej mobilności na dwóch kołach również pod względem designu, posługując się innowacyjnym językiem stylistycznym, który budzi emocje związane z nową technologią napędową, a jednocześnie pozwala od razu sklasyfikować skuter jako członka rodziny BMW Motorrad. Nowoczesne powierzchnie imponująco podkreśla lakier w niemetalizowanym kolorze białym Light, uzupełniany przez czarne, matowe elementy w części przedniej i po bokach oraz „unoszące się w powietrzu” siedzenie (Floating Seat). Do tego dochodzą futurystycznie zaprojektowane, pełne koła (Solid Wheels) oraz wkomponowana w stylistykę skutera nóżka boczna. Nowe BMW CE 04 w stylistyce Avantgarde (wyposażenie dodatkowe) prezentuje się jako wyrazisty, kolorowy symbol nowoczesnej miejskiej mobilności. W tej stylistyce metalizowany lakier w kolorze szarym Magellan uzupełniony jest czarno-pomarańczowym siedzeniem, pomarańczowym spojlerem oraz różnymi motywami graficznymi.

Najważniejsze cechy nowego BMW CE 04:

- Znamionowa moc ciągła 15 kW (20 KM). Moc maksymalna 31 kW (42 KM). Wersje o zmniejszonej mocy: 11 kW (15 KM) lub 23 kW (31 KM).
- Duża pojemność ogniw akumulatora: 60,6 Ah (8,9 kWh).
- Zasięg około 130 kilometrów (wersja o zmniejszonej mocy: 100 km).
- Krótki czas ładowania i rozwiązania techniczne na wzór samochodów.
- Zwiększona stabilność jazdy dzięki kontroli poślizgu przez układ ASC (Automatic Stability Control). Układ dynamicznej kontroli trakcji (DTC) jako fabryczne wyposażenie dodatkowe.
- W standardzie trzy tryby jazdy „ECO”, „Rain” i „Road”, zapewniające efektywną jazdę na co dzień.

- Tryb jazdy „Dynamic” dla jeszcze większej frajdy z jazdy dostępny jako fabryczne wyposażenie dodatkowe.
- Ukierunkowany na stabilność toru jazdy układ jezdny z jednoczęściową ramą główną z rur stalowych.
- Wydajny układ hamulcowy z ABS. Działający przy przechyłach ABS Pro jako fabryczne wyposażenie dodatkowe.
- W standardzie kolorowy wyświetlacz ciekłokrystaliczny o przekątnej 10,2 cala ze zintegrowaną nawigacją mapową i rozbudowanymi funkcjami łączności sieciowej.
- Wydajne oświetlenie diodowe dookoła. Światła skrętne Headlight Pro oraz funkcje oświetleniowe dostępne jako fabryczne wyposażenie dodatkowe.
- Schowki po bokach i z przodu. Nowością jest możliwość korzystania z bocznego schowka na kask w pozycji siedzącej.
- Aktywnie wentylowany schowek na telefon z funkcją ładowania poprzez złącze USB-C.
- Futurystyczna stylistyka i kolorystyka.
- Szeroka oferta wyposażenia dodatkowego, Oryginalnych Akcesoriów BMW Motorrad oraz wyposażenia kierowcy.

2. Technika pojazdu.



„Nowa architektura pojazdu z płaskim akumulatorem trakcyjnym w podwoziu pozwala na zastosowanie licznych sprytnych rozwiązań, które czynią CE 04 tak wyjątkowym”.

Clemens Pinnekamp, odpowiedzialny za zaprojektowanie BMW CE 04.

Mocny napęd dla bezstresowej jazdy w mieście i na terenach zurbanizowanych.

Nowe BMW CE 04 to futurystyczny, praktyczny pojazd codziennego użytku, przeznaczony do dojazdów z domu do biura albo na wieczorne spotkania z przyjaciółmi. Krótko mówiąc, to pojazd na co dzień do miasta. W związku z powyższym inżynierowie BMW Motorrad szczególnie intensywnie pracowali nad koncepcją jego napędu.

Maksymalna moc na poziomie 31 kW (42 KM) sprawia, że nowe BMW CE 04 oferuje dużą dozę frajdy z jazdy. Klasyczny sprint „spod świateł” zajmuje mu jedynie 2,6 sekundy. Nawet wersja o zredukowanej mocy L3e-A1 na rynek europejski, oferująca znamionową moc ciągłą 11 kW (15 KM) oraz moc maksymalną 23 kW (31 KM) zapewnia wystarczająco mocny napęd. Moc maksymalna osiągnięta jest odpowiednio przy 4900 obr/min oraz 4000 obr/min. Pełny moment obrotowy przekraczający 60 Nm uzyskiwany jest w zakresie od 0 do 4900 obr/min (wersja L3e-A1: od 0 do 3500 obr/min). Prędkość maksymalna dla obu wersji wynosi 120 km/h, co zapewnia sprawne przemieszczanie się nie tylko w mieście, ale również po drogach szybkiego ruchu i na odcinkach autostrad.

Nowe BMW CE 04 oferuje zatem sprawną lokomocję zarówno w mieście, jak i na obszarach zurbanizowanych, a także podczas wyjazdów za miasto – nawet jeśli jadą dwie osoby. Nowy skuter bez trudu radzi sobie również z ruszaniem pod górę w dwie osoby.

Duży zasięg w okolicach 130 km dzięki dużej pojemności akumulatora.

Całkowita pojemność akumulatora nowego BMW CE 04 wynosi aż 60,6 Ah (8,9 kWh), co przekłada się na około 130-kilometrowy zasięg (w wersji o zmniejszonej mocy około 100-kilometrowy). Pozwala to przyszłościową, bezemisyjną jazdę po mieście i w obszarach zurbanizowanych, ale także na mniejsze wypadki za miasto po pracy lub w weekendy.

Na etapie projektowania BMW Motorrad w większym stopniu wykorzystało efekty synergii z samochodami BMW. I tak w nowym BMW CE 04 zastosowano wyprodukowany przy użyciu wyłącznie zielonej energii akumulator litowo-jonowy, taki jak w aktualnych modelach BMW iX i BMW i4. Ze świata samochodów osobowych pochodzą również komponenty do sterowania akumulatorem wysokonapięciowym.

Szczególne uwagę projektanci poświęcili wysokiej jakości i żywotności modułów akumulatorowych, tak aby zapewnić kierowcy duży zasięg również po latach eksploatacji.

Wyjątkowo trudnym wyzwaniem technicznym była optymalna regulacja temperatury akumulatora wysokonapięciowego. Z jednej strony konieczne było zapobieżenie niskim temperaturom, które powodują wzrost rezystancji wewnętrznej ogniw, utrudniającą pobór mocy z akumulatora. Z drugiej strony trzeba zapobiec powstawaniu wysokich temperatur, ponieważ skracają one żywotność ogniw. W BMW CE 04 odpowiada za to układ chłodzenia powietrzem. Odprowadzanie ciepła z akumulatora wysokonapięciowego odbywa się przy tym za pośrednictwem wyposażonej we wzdłużne radiatorzy płyty chłodzącej na spodzie pojazdu.

Innowacyjny e-napęd z chłodzoną cieczą silnikiem elektrycznym.

Za napęd nowego BMW CE 04 odpowiada zamocowany na ramie między akumulatorem a kołem tylnym, silnik elektryczny typu EMP 156, podobny do tych stosowanych w samochodach BMW, np. w modelu 225xe Active Tourer. Silnik ten jest chłodzony cieczą, a chłodnica umieszczona jest z przodu pojazdu.

Moment obrotowy przenoszony jest za pośrednictwem jednostopniowej przekładni pierwotnej, a stamtąd poprzez napęd wtórny w postaci bezobsługowego paska zębatego na koło tylne. Całkowite przełożenie wynosi 10,5.

Tuż nad silnikiem elektrycznym umieszczono sterownik napędu. Nie tylko steruje on napięciem silnika elektrycznego w zakresie 100-150 V, ale też odbiera polecenia kierowcy, np. pozycję manetki. Ponadto decyduje o tym, kiedy ma działać rekuperacja oraz ile momentu rekuperacji ma być ewentualnie podane na tylne koło.

Szczególne komfortowym elementem wyposażenia nowego BMW CE 04 jest wspomaganie cofania. Włącza się je przyciskiem przy lewej manetce i wówczas kierowca widzi na kolorowym wyświetlaczu LCD odpowiednie wskazanie. Przy wciśniętym przycisku włączania BMW

CE 04 może poruszać się do tyłu z prędkością pieszego, ułatwiając manewrowanie.

Automatyczna rekuperacja w trybie hamowania silnikiem.

W ramach długotrwałych testów BMW Motorrad opracowało dla każdego trybu jazdy osobny i bardzo komfortowy dla kierowcy sposób odzysku energii (rekuperacji). Kierowca prowadzi BMW CE 04 dokładnie tak, jak skuter z silnikiem spalinowym. Nie musi samemu aktywować odzysku energii – rekuperacja działa automatycznie, zawsze wtedy, gdy jest to możliwe. System odzysku energii wydłuża zasięg pojazdu i zwiększa jego wydajność.

Rekuperacja, czyli zamiana energii kinetycznej w elektryczną, ma miejsce na przykład po odcięciu gazu, kiedy podobnie jak w silniku spalinowym na skutek działania silnika elektrycznego w trybie generatora powstaje moment hamujący zależny od stopnia rekuperacji. Moment hamujący silnika elektrycznego odpowiada więc hamowaniu silnikiem znanemu z napędów spalinowych.

Krótki czas ładowania i rozwiązania techniczne na wzór samochodów.

Ładowanie akumulatora litowo-jonowego o napięciu 147,6 V odbywa się przez wbudowaną ładowarkę z domowego gniazdka elektrycznego, z domowej stacji ładowania Wallbox albo z publicznych stacji ładowania.

Czas ładowania całkowicie wyczerpanego akumulatora wynosi 4 godziny i 20 minut. Dostępna jako wyposażenie dodatkowe szybka ładowarka o mocy 6,9 kW (standardowo 2,3 kW) pozwala skrócić czas ładowania całkowicie wyczerpanego akumulatora do 1 godziny i 40 minut. Jeśli akumulator jest rozładowany do poziomu 20 procent i jest ładowany do poziomu 80 procent, to przy użyciu szybkiej ładowarki czas ładowania może zostać skrócony do 45 minut.

Gniazdo ładowania zgodne ze standardem samochodowym umieszczone jest pod osłoną w przestrzeni na nogi z przodu po prawej stronie. W schowku po prawej stronie pojazdu umieszczony jest standardowy kabel do ładowania (typu 2). Za pomocą dostępnych w handlu kabli pojazd może być również ładowany np. na publicznych stacjach ładowania.

Jeśli BMW CE 04 wyposażone jest w szybką ładowarkę (wyposażenie dodatkowe), czasy ładowania są znacznie krótsze od tych uzyskiwanych przy ładowaniu z domowego gniazdka elektrycznego. Dzięki specyficznym dla danego kraju gniazdom ładowania BMW CE 04 dysponuje rozpowszechnionym na danym rynku standardem ładowania, co pozwala zrezygnować z kabli do ładowania spoza standardu.

Analogicznie do samochodów BMW również w przypadku BMW CE 04 dostępne są rozwiązania BMW Charging w zakresie ładowania. Wszystko to zapewnia maksymalną elastyczność dzięki licznym, dopasowanym do potrzeb ofertom ładowania w domu, w drodze oraz w miejscu pracy.

Efekt synergii z samochodami BMW i standard bezpieczeństwa technicznego na poziomie samochodów osobowych.

Ze względu na integrację w ramach BMW Group firma BMW Motorrad jak żaden inny producent motocykli ma możliwość skorzystania przy projektowaniu pojazdów elektrycznych z doświadczeń zdobytych na samochodach własnej marki. Synergia sięga tu od przejęcia komponentów technicznych aż po technologię wysokonapięciową i związane z nią wymagania bezpieczeństwa odnośnie do kabli, wtyków, elektroniki akumulatora i zabezpieczeń.

Oprócz napędu i akumulatora obejmuje to m.in. miernik izolacji, wskaźnik i rozdzielacz wysokonapięciowy oraz przetwornicę DC/DC, przetwarzającą wysokie napięcie na niskie do zasilania sieci pokładowej 12 V, akumulatora 12 V (12 V / 5 Ah) oraz sterowników. Stosowane są również standardy bezpieczeństwa wysokich napięć (> 60 V prądu stałego) oraz bezpieczeństwa działania wypracowane przez wiodących producentów samochodów.

Zwiększona stabilność jazdy dzięki kontroli poślizgu przez układ ASC (Automatic Stability Control). Układ dynamicznej kontroli trakcji (DTC) jako fabryczne wyposażenie dodatkowe.

Również w nowym BMW CE 04 do dyspozycji kierowcy jest układ kontroli poślizgu Automatic Stability Control (ASC), który działa podobnie jak w motocyklach BMW z silnikiem spalinowym. ASC ogranicza moment napędowy silnika zależnie od poślizgu tylnego koła.

Aby zapewnić optymalną kontrolę momentu napędowego, sterownik silnika elektrycznego monitoruje prędkość obrotową tylnego koła i przy przekroczeniu określonego progu poślizgu redukuje moment napędowy. ASC wspomaga kierowcę przede wszystkim podczas ruszania z miejsca, zapobiegając niekontrolowanemu poślizgowi tylnego koła na nawierzchniach o niskiej przyczepności, na przykład na mokrym bruku. Dodatkowo układ ASC służy również temu, aby przy silnej rekuperacji i odpowiednim momencie hamującym zapobiegać blokowaniu tylnego koła, zwłaszcza na jezdniach o niskim współczynniku tarcia.

Jeszcze wyższy poziom bezpieczeństwa jazdy dzięki najlepszej możliwej trakcji zapewnia dostępny jako wyposażenie dodatkowe układ

dynamicznej kontroli trakcji (DTC). DTC umożliwia jeszcze bezpieczniejsze przyspieszanie, zwłaszcza przy przechyłach.

W standardzie trzy tryby jazdy „ECO”, „Rain” i „Road”, zapewniające efektywną jazdę na co dzień. Tryb jazdy „Dynamic” dla jeszcze większej frajdy z jazdy dostępny jako wyposażenie dodatkowe.

Przy projektowaniu nowego BMW CE 04 istotnym celem dla BMW Motorrad było, aby dać kierowcy możliwość wyboru jazdy albo maksymalnie oszczędnej, albo dającej maksymalną radość. W tym celu nowe BMW CE 04 jest standardowo wyposażone w tryby jazdy „ECO”, „Rain” oraz „Road”. Dzięki temu kierowca ma w każdej sytuacji zapewnioną optymalną moc i charakterystykę jazdy. Ponadto jako wyposażenie opcjonalne oferowany jest dodatkowy tryb jazdy „Dynamic”.

Tryb ECO: w tym trybie moment hamujący w fazie hamowania silnikiem jest wyraźnie zwiększony, a maksymalny stopień rekuperacji i ograniczona dynamika przyspieszania, umożliwiając wydłużenie zasięgu. Kierowca odczuwa wyższy moment hamujący silnika poprzez intensywniejsze hamowanie przy odjęciu gazu. Ten tryb promuje efektywny energetycznie styl jazdy, jeśli podczas jazdy pojawi się potrzeba pokonania dodatkowych, nieplanowanych kilometrów.

Tryb Rain: w tym trybie moment hamujący w fazie hamowania silnikiem oraz dynamika przyspieszania są ograniczone. W praktyce kierowca korzysta z niego przede wszystkim przy niesprzyjających warunkach pogodowych (np. podczas deszczu) ze szczególnie elastycznych i przez to szczególnie bezpiecznych reakcji napędu elektrycznego.

Tryb Road: tutaj dostępna jest pełna dynamika przyspieszania, a BMW CE 04 pokazuje swój pełen potencjał. W tym trybie uzyskiwany jest standardowy zasięg.

Tryb Dynamic: w tym przypadku bezpośredni dobór charakterystyki osiągnięć zapewnia pełne przyspieszenie z intensywną rekuperacją, a tym samym mocnym hamowaniem silnikiem, co przekłada się na wyjątkowo dynamiczną jazdę. W tym trybie nowe BMW CE 04 ukazuje swoje sportowo-dynamiczne oblicze, powodując jeszcze większą fascynację elektromobilnością przyszłości.

Ukierunkowany na stabilność toru jazdy układ jezdny z jednoczęściową ramą główną z rur stalowych zapewnia łatwe prowadzenie i wysoki komfort jazdy.

Głównym celem przy projektowaniu układu jezdny nowego BMW CE 04 było połączenie najlepszych właściwości jezdnych i wysokiego komfortu ze stabilną jazdą na wprost przy dużych prędkościach i solidnością wymagającą w codziennej eksploatacji.

Bliskość wału wyjściowego silnika elektrycznego i osi wahacza minimalizuje moment bezwładności w punkcie obrotu wahacza, umożliwiając optymalne zestrojenie sprężyny/amortyzatora oraz czułą pracę zawieszenia.

Przy rozstawie osi 1675 mm, kącie nachylenia głowicy 63,5° i wyprzedzeniu sworznia zwrotnicy 120 mm, nowe BMW CE 04 ma geometrię dość zbliżoną do motocykla. Przemysłana ogólna konstrukcja układu jezdny manifestuje się w szczególności w łatwości manewrowania – np. w ruchu miejskim – oraz w wysokiej stabilności jazdy na drogach szybkiego ruchu i przy wyższych prędkościach na autostradach.

Jazda w ruchu miejskim i aglomeracyjnym wyróżnia się łatwym prowadzeniem i doskonałym zachowaniem przy niewielkich prędkościach. Masa pojazdu jest na poziomie porównywalnych skuterów z silnikiem spalinowym.

Za prowadzenie przedniego koła wraz z resorowaniem i amortyzacją odpowiada jednomostkowy widelec teleskopowy o średnicy rury wewnętrznej aż 35 mm. Koło tylne prowadzone jest przez wahacz jednoramienny. Resorowanie i amortyzację zapewnia znajdująca się po lewej stronie regulowana kolumna resorująca z bezpośrednim przyłączeniem. Skok zawieszenia koła przedniego wynosi 110 mm, a tylnego 92 mm, co zapewnia wysoki poziom komfortu.

Nowe BMW CE 04 wyposażono z przodu w odlewaną obręcz ze stopów lekkich w rozmiarze 3,5 x 15 cali o wyglądzie felgi, a z tyłu w pełną obręcz ze stopów lekkich w formacie 4,5 x 15 cali. Koła nowego BMW CE 04 mają duże opony o wymiarach 120/70 R15 67H z przodu oraz 160/60 R15 56H z tyłu.

Wydajny układ hamulcowy z ABS. Działający przy przechyłach ABS Pro jako fabryczne wyposażenie dodatkowe.

Mocne, bezpieczne hamowanie zapewnia z przodu hamulec wyposażony w dwie tarcze o średnicy 265 mm oraz dwa czterotłoczkowe zaciski stałe. Z tyłu mamy hamulec jednotarczowy o średnicy również

265 mm i z jednołóczkowym zaciskiem pływającym. Aby zapewnić stabilne ciśnienie hamowania i możliwie najlepsze dozowanie siły, cały układ wyposażony jest w elastyczne stalowe przewody hamulcowe. Standardowy hamulec postojowy aktywowany jest automatycznie poprzez rozłożenie nóżki bocznej.

Wysoki poziom bezpieczeństwa czynnego zapewnia system BMW Motorrad ABS. 2-kanałowy układ ABS typu Bosch 9.3 umożliwia niezależną regulację obu obwodów hamulcowych przedniego i tylnego koła. Jeszcze więcej bezpieczeństwa podczas hamowania zapewnia dostępny jako wyposażenie dodatkowe system ABS Pro. Dzięki czujnikom przechyłu ABS Pro działa również podczas hamowania w zakrętach, oferując najwyższy możliwy poziom bezpieczeństwa.

W standardzie kolorowy wyświetlacz ciekłokrystaliczny o przekątnej 10,25 cala ze zintegrowaną nawigacją mapową zapewniający komfortowe planowanie tras i rozbudowane funkcje łączności sieciowej.

Nowe BMW CE 04 jest standardowo wyposażone w kolorowy wyświetlacz ciekłokrystaliczny o przekątnej 10,25 cala ze zintegrowaną nawigacją mapową i funkcjami łączności sieciowej. Doskonała czytelność, przejrzyste menu i wysoce zintegrowana koncepcja obsługi windują nowe BMW CE 04 na sam szczyt segmentu skuterów. Kolorowy wyświetlacz o przekątnej 10,25 cala umożliwia prezentację mapy nawigacyjnej na zestawie wskaźników i tym samym rezygnację z dodatkowego wyświetlacza.

W celu ochrony przed trudami codziennego użytkowania wyświetlacz wyposażono w twardą i niezwykle wytrzymałą szybę. Aby zapewnić optymalną prezentację informacji, przewidziano powłokę antyrefleksyjną oraz powłokę chroniącą przed zanieczyszczeniami (np. odciskami palców) i zarysowaniem. Rozdzielczość Full-HD (1920 x 720 pikseli) pozwoliła uzyskać wyjątkową szczegółowość i ostrość wyświetlanych treści.

W widoku pełnoekranowym („Full-Screen”) uwidaczniają się pełne możliwości wyświetlacza. Alternatywny widok podzielony („SplitScreen”) umożliwia jednoczesną i czytelną prezentację kilku obszarów funkcyjnych oraz ich obsługę za pomocą multikontrolera. Na ekranie głównym „Pure Ride Screen” prezentowane są wówczas prędkościomierz, podstawowe funkcje oraz menu wyboru, a przy aktywnej nawigacji poprzez aplikację BMW Motorrad Connected dodatkowo również mapa nawigacyjna. Na ekranie dodatkowym „Split Screen” wyświetlane są natomiast dane z komputera pokładowego, komputera podróznego, nawigacja strzałkowa, aktualne połączenie telefoniczne albo media.

Ponadto wyświetlacz prezentuje całe mnóstwo innych informacji. Na przykład wskazanie stanu naładowania akumulatora (SOC = State of Charge) oraz bilansu energetycznego, który informuje kierowcę o tym, czy energia aktualnie zasila napęd, czy też jest odzyskiwana. Taka informacja pomaga mu w możliwie wydajnej jeździe.

Obsługa takich funkcji pojazdu jak „Ustawienia”, „Nawigacja” czy „Komunikacja” odbywa się poprzez montowany standardowo multikontroler. Dzięki wyświetlanym „kafelkom” można wybrać takie pozycje menu głównego jak „Mój pojazd”, „Nawigacja”, „Media”, „Telefon” oraz „Ustawienia”. Dużą zaletą jest pełna integracja elementów wyposażenia dodatkowego, takich jak np. tryb jazdy Dynamic (składnik pakietu Dynamic), z systemem wyświetlania i obsługi, co sprawia, że ich obsługa jest szczególnie prosta.

Dzięki 10,25-calowemu, kolorowemu wyświetlaczowi LCD nowe BMW CE 04 stwarza również doskonałe warunki do tego, aby w pełni wykorzystać funkcje i możliwości interaktywnego widoku map nawigacji z aplikacji BMW Motorrad Connected. Mapa nawigacyjna jest przy tym przesyłana na wyświetlacz skutera bezprzewodowo poprzez Wi-Fi. Tym sposobem nowe BMW CE 04 oferuje nieosiągalny dotąd wymiar nawigacji mapowej. 10,25-calowy, kolorowy wyświetlacz LCD oferuje bowiem wyjątkowo dużo opcji zintegrowanej nawigacji, obsługiwanej wygodnie za pomocą multikontrolera. Z kolei dzięki architekturze bazującej na smartfonie nawigacja jest zawsze na pokładzie, a zmiany trasy w trakcie przerwy na kawę lub współdzielenie trasy z przyjaciółmi są dziecinnie proste.

Poprzez aplikację na smartfonie kierowca nowego BMW CE 04 ma na bieżąco zapewnione najnowsze aktualizacje oprogramowania oraz map nawigacyjnych, a dodatkowo oferowane są mu najnowsze funkcje. Ponadto aplikacja umożliwia maksymalną elastyczność w planowaniu podróży. Można w niej planować samodzielnie albo pobierać propozycje tras z portalu internetowego.

Aplikację BMW Motorrad Connected można pobrać bezpłatnie ze sklepu App Store lub Google Play Store. Aplikacja BMW Motorrad Connected oferuje również inne funkcje, takie jak rejestracja przejechanych tras lub wyświetlanie statystyk i innych informacji dotyczących jazdy. Zarejestrowane trasy można następnie współdzielić z innymi motocyklistami poprzez Rever Community.

System telefoniczny z integracją smartfonów.

Oprócz standardowych funkcji łączności sieciowej i mapy nawigacyjnej prezentowanej na wyświetlaczu nowe BMW CE 04 oferuje także system

telefoniczny z integracją smartfonów. W zabezpieczonym przed bryzgami wody i aktywnie wentylowanym schowku po lewej stronie pojazdu można bezpiecznie umieścić smartfon i ładować jego akumulator po podłączeniu przez złącze USB-C.

Otwierana pokrywa schowka jest automatycznie ryglowana za pomocą zamka centralnego. Wewnątrz schowka znajduje się mocowanie, w którym za pomocą regulowanego uchwytu można bezpiecznie unieruchomić smartfon na czas jazdy. Umieszczone w schowku gniazdo USB-C oferuje prąd ładowania 1,5 A (moc ładowania do 12 W), co w zależności od typu smartfona umożliwia również szybkie ładowanie. Aktywna wentylacja redukuje ciepło powstające podczas używania smartfona, a uszczelnienie schowka zabezpiecza sprzęt przed bryzgami wody.

Wydajne oświetlenie diodowe dookoła. Światła skrętne Headlight Pro jako fabryczne wyposażenie dodatkowe.

Jednostki oświetleniowe nowego BMW CE 04 działają w nowoczesnej technologii diodowej. Z przodu mamy reflektor z funkcją świateł mijania i drogowych. Po obu stronach diodowej lampy tylnej przewidziano kierunkowskazy diodowe. Również kontrolki działają w technologii diodowej.

Światła skrętne Headlight Pro, dostępne w ofercie wyposażenia dodatkowego zapewniają jeszcze większe bezpieczeństwo w nocy. Kierowca zyskuje ponadto lepsze doświetlenie jezdni na zakrętach, a tym samym większe bezpieczeństwo po zmroku. Światła skrętne działają na zasadzie dołączania dodatkowych, wyposażonych we własne światła odblaskowe modułów diodowych w reflektorze głównym w zależności od przechyłu pojazdu. Światła skrętne załączają się przy przechylenie powyżej 10° i prędkości przekraczającej 10 km/h. Dodatkowe doświetlenie jest optymalnie odczuwalne do przechyłu 25°.

W nowym BMW CE 04 za charakterystyczny wizerunek pojazdu BMW Motorrad, a tym samym za wysoki stopień rozpoznawalności odpowiada światłowód diodowy w kształcie litery U, który jednocześnie pełni funkcję świateł dziennych (w zależności od rynku).

Funkcje oświetleniowe jako fabryczne wyposażenie dodatkowe.

Funkcje oświetleniowe sprawiają, że doznania związane z BMW CE 04 są jeszcze intensywniejsze, a zarazem jeszcze praktyczniejsze. I tak po włączeniu skutera aktywowane jest tak zwane oświetlenie powitalne (funkcja „Welcome”). Reflektor główny oraz światło tylne zapalają się, pozostają przez chwilę włączone, a następnie przechodzą w stan

oczekiwania przed uruchomieniem pojazdu. Przejścia między stanami są stopniowe.

Po wyłączeniu skutera uaktywniana jest sekwencja pożegnalna (funkcja „Good bye”) – lampy przednia i tylna są na krótką chwilę włączane, a następnie powoli wyłączane (ściemniane). Ta funkcja żegna kierowcę i jednocześnie oznajmia całemu otoczeniu: Tutaj stoi pojazd BMW Motorrad.

Kolejna nowa funkcja wspomaga orientację w ciemności po zakończeniu jazdy (funkcja „Follow me home”). Po wyłączeniu skutera wystarczy krótkie naciśnięcie przycisku świateł drogowych, aby włączyć światła mijania. Inne funkcje i źródła światła niezwiązane ze wspomaganiem orientacji w ciemności pozostają przy tym wyłączone. Ta funkcja oświetlenia oferuje optymalną widoczność w nocy, na przykład podczas manewrowania na miejscach parkingowych lub podczas otwierania przydomowego garażu.

Inteligentne połączenie alarmowe jako fabryczne wyposażenie dodatkowe – jeszcze większe bezpieczeństwo podczas jazdy.

W razie wypadku, awarii lub zagrożenia jak najszybsza pomoc może uratować ludzkie życie. Dlatego firma BMW Motorrad opracowała opcjonalne inteligentne połączenie alarmowe, czyli system eCall, którego celem jest zapewnienie możliwie szybkiej pomocy na miejscu zdarzenia. Do nowego BMW CE 04 system ten jest dostępny jako wyposażenie dodatkowe.

3. Stylistyka.



Nowe BMW CE 04 stanowi łącznik między analogowym i cyfrowym światem użytkownika. Jest zarówno środkiem lokomocyjnym, jak i telekomunikacyjnym dla ludzi przemieszczających się w dużych miastach. Futurystyczny design i innowacyjna architektura pozwalają mu na nowo definiować segment skuterów".

Edgar Heinrich, szef projektantów BMW Motorrad.

Nowe BMW CE 04 stanowi nową, przyszłościową formę miejskiej mobilności na dwóch kołach również pod względem designu, posługując się innowacyjnym językiem stylistycznym, który budzi emocje związane z nową technologią napędową, a jednocześnie pozwala od razu sklasyfikować skuter jako członka rodziny BMW Motorrad. To zdecydowana awangarda stylistyczna pośród miejskich skuterów. Zamiast klasyki mamy tu połączenie lekkości skutera z techniką motocykla, udoskonalone pod kątem lokomocji w miejskim otoczeniu.

Klarowne linie, duże i spokojnie narysowane powierzchnie oraz precyzyjny w każdym szczególe język stylistyczny podkreślają futurystyczny wizerunek zastosowanych proporcji. Wydłużony, niski korpus pojazdu oraz wznoszący się po skosie przód tworzą nowoczesną, czystą sylwetkę. Jednocześnie płaski akumulator w podwoziu otwiera nowe przestrzenie dla użytkownika, takie jak choćby otwierany w bok i oświetlony schowek z funkcją odblokowania awaryjnego, zapewniający kierowcy łatwy dostęp do kasku oraz kabla do ładowania. Podobnie jak schowek z przodu w przestrzeni na nogi, schowek ten jest w razie potrzeby dostępny nawet z pozycji siedzącej, co jest absolutną nowością w świecie skuterów.

Niezwykle smukły tył pojazdu jako efekt unikalnej wśród skuterów koncepcji stylistycznej to również zasługa stabilnego wspornika tablicy rejestracyjnej z oświetleniem. Do tego dochodzi wkomponowana w stylistykę skutera nóżka boczna.

Kontrastu temu awangardowemu projektowi dodaje widoczna w jednej trzeciej, ale mimo to doskonale chroniona część techniczna pojazdu jako element jego designu. I tak w tylnej części nowego BMW CE 04 celowo widoczne są napęd, wahacz jednoramienny, kolumna resorująca oraz pasek zębaty.

Nowoczesne powierzchnie imponująco podkreśla lakier w niemetalizowanym kolorze białym Light, uzupełniany przez czarne, matowe elementy w części przedniej i po bokach oraz „unoszące się w powietrzu” siedzenie (Floating Seat), które wizualnie podkreśla lekkość BMW CE 04. O ile już standardowe siedzenie zapewnia idealne podparcie miednicy w większości przypadków, o tyle na opcjonalnych siedzeniach z oparciem kierowcy każdego wzrostu odnajdą optymalną pozycję siedzenia. Dzięki dostępności łącznie sześciu różnych siedzeń możliwe jest perfekcyjne dopasowanie pozycji siedzącej do indywidualnych potrzeb kierowcy („feet forward” lub „active riding”). Ponadto design skutera umożliwia wygodne wsiadanie – zarówno od tyłu, jak i z boku.

W ogólny wygląd pojazdu harmonijnie wkomponowują się również utrzymane w matowym kolorze czarnym obręcze kół o wyglądzie felg. Nowe BMW CE 04 w stylistyce Avantgarde (fabryczne wyposażenie dodatkowe) prezentuje się jeszcze bardziej futurystycznie jako wyrazisty symbol nowoczesnej miejskiej mobilności. W tej stylistyce metalizowany lakier w kolorze szarym Magellan (ciepła, szlachetna szarość) uzupełniony jest czarno-pomarańczowym siedzeniem, pomarańczowym spojlerem oraz kilkoma motywami graficznymi.

4. Wyposażenie.



W celu umożliwienia dalszej indywidualizacji nowego BMW CE 04 przygotowano ofertę wyposażenia dodatkowego oraz nieformalną kolekcję Ride & Style. Oferta wyposażenia dodatkowego i akcesoriów będzie w przyszłości dalej rozszerzana. Jak zwykle w BMW Motorrad wyposażenie dodatkowe montowane jest fabrycznie. Oryginalne akcesoria BMW Motorrad montowane są natomiast przez dealera BMW Motorrad lub samego klienta. Pozwala to zmieniać i indywidualizować BMW CE 04 również w późniejszym czasie.

Wyposażenie dodatkowe.

- Styl Avantgarde (metalizowany lakier w kolorze szarym Magellan, czarno-pomarańczowe siedzenie, pomarańczowy spojler, pasy).
- Pakiet komfortowy (komfortowe siedzenie z oparciem i funkcją ogrzewania, podgrzewane manetki).
- Pakiet Dynamic (system ABS Pro, dynamiczna kontrola trakcji DTC, Headlight Pro, światła dzienne, światła skrętne, tryb jazdy Dynamic).

Pojedyncze elementy wyposażenia dodatkowego.

- Szybka ładowarka.
- Podgrzewane manetki.
- Wysoka szyba.
- Warianty siedzenia o różnych pozycjach oparcia.
- Podstawka centralna.
- System alarmowy (DWA).
- Układ kontroli ciśnienia w ogumieniu (RDC).
- E-Call (w zależności od rynku).
- Redukcja mocy L3e-A1.

Oryginalne akcesoria BMW Motorrad.

- Miejsce na bagaż.
- Stelaż bagażowy.
- Kufer górny Vario Urban.
- Torba boczna Urban Collection z uchwytem.
- Torba tylna Urban Collection w dwóch rozmiarach.

Ładowanie.

- Kabel do szybkiego ładowania prądem 1-/3-fazowym (typu 3).

Stylistyka.

- Zestaw naklejek na elementy owiewki (w stylistyce Definition CE 04, kompatybilny tylko z niemetalizowanym lakierem w kolorze bieli alpejskiej).
- Naklejka na pełną obręcz koła tylnego.

BMW Motorrad rozszerza również ofertę wyposażenia dla kierowców o atrakcyjne produkty z zakresu miejskiej mobilności, pasujące do nowego BMW CE 04.

5. Wyposażenie dla kierowców.



„Szczególnym wyróżnikiem jest dla mnie parka Tokyo! Ma luźny krój, a dzięki swoim diodowym paskom świetlnym o indywidualnie regulowanych kolorach zapewnia większą widoczność po zmroku. Jednocześnie oferuje ochronę dzięki wbudowanym protektorom. Parka wygląda dobrze – zarówno na skuterze, jak i na mieście”.

**Ivana Cujic, szef projektu zintegrowanego wyposażenia kierowcy
BMW Motorrad**

W chwili debiutu innowacyjnego BMW CE 04 firma BMW Motorrad rozszerzy swoją różnorodną ofertę wyposażenia kierowcy o dwie nowatorskie pozycje. Oba nowe elementy wyposażenia kierowcy powstały z myślą o poruszaniu się po obszarach zurbanizowanych i odpowiadają potrzebom miejskiego kierowcy. Chodzi o kurtkę Tokyo Connect GTX oraz kask SaoPaulo, których nazwy wywodzą się od znanych metropolii naszego świata. Wyposażenie to stanowi pomost między wysoce funkcjonalnym strojem motocyklowym a modną odzieżą miejską – idealnie nadaje się do codziennych dojazdów do pracy, jak również do noszenia poza skuterem.

Kurtka Tokyo Connect GTX.

Innowacyjna odzież miejska z dodatkiem ochrony i wiedzy BMW Motorrad: Miejska parka Tokyo sprawia, że jej użytkownik jest zawsze w kontakcie z pulsującym miastem. Wbudowane połączenie Bluetooth ze smartfonem i zainstalowaną w nim aplikacją BMW Motorrad Connected może być obsługiwane poprzez intuicyjny panel dotykowy, subtelnie wkomponowany w rękaw kurtki. Za jego pośrednictwem można dotykowo włączać/wyłączać innowacyjne paski świetlne na plecach i rękawach kurtki Tokyo Connect GTX.

Kolor światła można przy tym dowolnie zmieniać w ramach palety RGB. Oprócz funkcji wyróżnika wizualnego paski świetlne zapewniają też lepszą widoczność w nocy i przy złych warunkach oświetleniowych, zwiększając tym samym bezpieczeństwo użytkownika.

Moduł sterujący może być zasilany na dwa sposoby: z dowolnego powerbanku albo za pomocą kabla podłączonego bezpośrednio do gniazda 12 V skutera BMW CE 04. Proste ładowanie dotyczy jednak nie

tylko samej kurtki – jedna z trzech kieszeni wewnętrznych ma dodatkowo funkcję kieszeni do ładowania smartfonów.

Kurtka Tokyo Connect GTX jest wyposażona w elastyczne, lekkie protektory o klasie ochrony A (EN17092), które są prawie niewyczuwalne. Protektory NP Flex na barkach i łokciach są wyjmowane. Przewidziano też możliwość zastosowania dodatkowego protektora pleców. Stylowa kurtka doskonale nadaje się również do noszenia na co dzień poza motocyklem.

Mieszanka wysoce wytrzymałych włókien poliamidowych tworzy odporny materiał wierzchni, a trzy warstwy wodoszczelnej, oddychającej membrany Gore-Tex Pro o wodoodporności 28000 mm słupa wody, zapewniają doskonałą ochronę przed przemoczeniem. Dzięki systemowi wentylacji AirVent na ciepłe dni oraz kombinacji watowanej podpinki i 3-warstwowej membrany na zimne dni, użytkownik jest optymalnie przygotowany na najróżniejsze warunki pogodowe przez cały rok.

Na koniec warto też wspomnieć o przewidzianych w kurtce Tokyo Connect GTX licznych miejscach do przechowywania rozmaitych przedmiotów. Produkt posiada trzy kieszenie wewnętrzne, w tym wspomnianą już kieszeń do ładowania smartfona i powerbanku, a także dwie wodoszczelne kieszenie zewnętrzne z przodu, które pomieszczą wszystko, co ważne – od słuchawek po tablet.

Kurtka Tokyo Connect GTX jest dostępna w kolorze granatu nocy. Oferowana w rozmiarach od S do 2XL, dla mężczyzn.

Kask Sao Paulo.

Nowy, otwarty kask BMW Motorrad Sao Paulo o klarownych, nowoczesnych liniach prezentuje się niezwykle dynamicznie. Długi wizjer i wbudowana osłona przeciwsłoneczna poprawiają widoczność i jednocześnie poprawiają jego wygląd. W górnej części głowy oraz w spojlerze umieszczono wysokowydajne, aerodynamiczne elementy wentylacyjne, które w razie potrzeby można zamknąć.

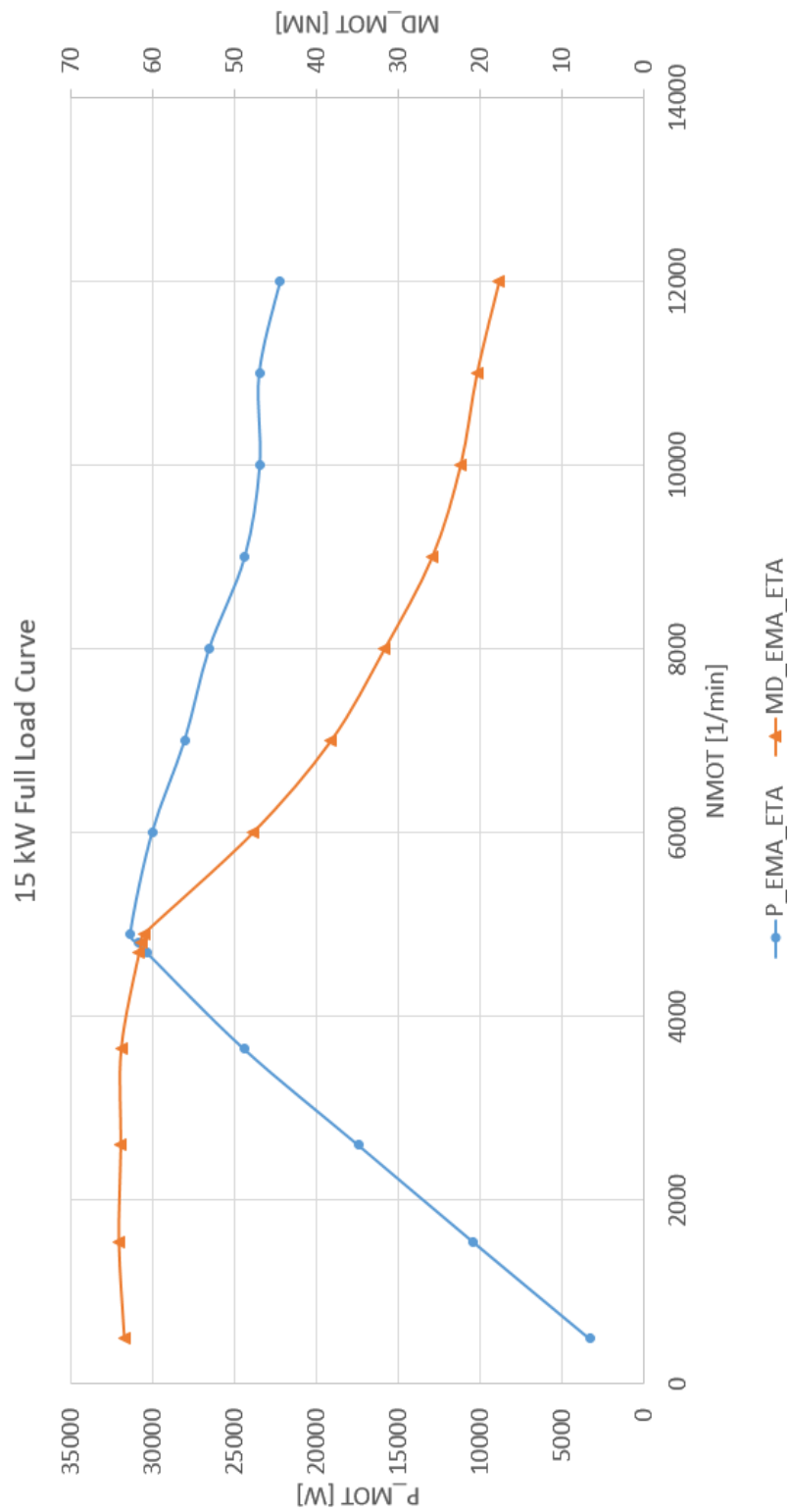
Wykonana z kompozytów wzmocnionych włóknem węglowym skorupa kasku oferowana jest w dwóch rozmiarach (mniejsza skorupa do rozmiaru 59, masa 1350 g). Zapewniające maksymalny komfort noszenia poduszki wewnętrzne są wyjmowane i nadają się do prania. Istnieje możliwość doposażenia kasku Sao Paulo w pasujący system komunikacyjny.

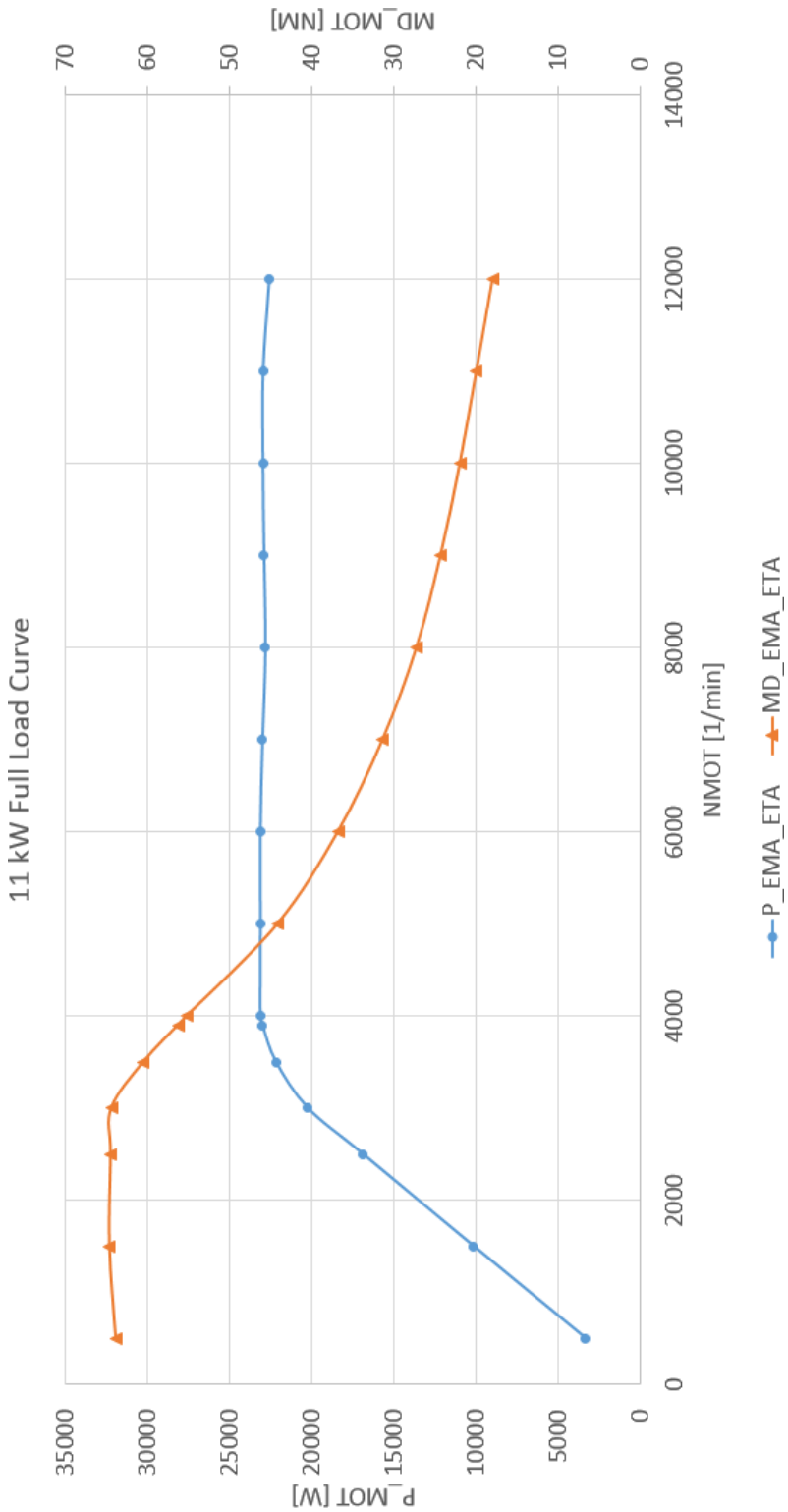
Kask Sao Paulo jest dostępny w kolorach białym, szarym matowym, czarnym oraz neonowożółtym.

Dostępne warianty wzorów: Com, Urban, Rock.

Dostępne rozmiary: od 53/54 do 63/64, uniseks.

6. Moc silnika i moment obrotowy.





7. Dane techniczne.



		BMW CE 04 L3e-A1	BMW CE 04
Napęd			
Znamionowa moc ciągła	kW / KM	11/15	15/20
przy	obr/min	4900	4900
Maks. moc	kW / KM	23/31	31/42
przy	obr/min	4000	4900
Maksymalny moment obrotowy	Nm		62
przy	obr/min	1500	1500
Typ	chłodzony cieczą, stale wzbudzony silnik synchroniczny z magnesami promieniowymi, maks. prędkość obrotowa 12 300 obr/min		
Instalacja elektryczna			
Akumulator napędowy	chłodzony powietrzem, wysokonapięciowy akumulator litowo-jonowy		
Pojemność akumulatora		60,6 Ah (8,9 kWh)	
Napięcie akumulatora (nominalne)	V	147,6	
Moc ładowania	kW	2,3 (6,9) (wbudowana ładowarka / szybka ładowarka)	
Czas ładowania dla L3e-A2 (standard)		przy prądzie ładowania 10 A: ok. 4:20 h dla 0-100%; ok. 3:30 h dla 0-80%.	
Czas ładowania dla L3e-A2 (szybka ładowarka - wyp. dod.)		przy prądzie ładowania 30 A: ok. 1:40 h dla 0-100%; ok. 1:05 h dla 0-80%, ok. 45 min dla 20-80%.	
Czas ładowania dla L3e-A1 (standard)		przy prądzie ładowania 10 A: ok. 3:20 h dla 0-100%; ok. 2:25 h dla 0-80%.	
Czas ładowania dla L3e-A1 (szybka ładowarka – wyposażenie dodatkowe)		przy prądzie ładowania 30 A: ok. 1:10 h dla 0-100%, ok. 50 min dla 0-80%.	
Akumulator wtórny	V/Ah	12/5	
Alternator	J	wbudowana w ładowarkę przetwornica DC/DC	
Reflektor		diodowe światła drogowe/mijania; diodowe światła dzienne/pozycyjne	
Lampa tylna		diodowe światło stop/tylne	
Przeniesienie napędu			
Napęd wtórny		Pasek zębaty	
Całkowite przełożenie		10,5	
Układ jezdny			
Konstrukcja ramy		rama z rur stalowych	
Zawieszenie przedniego koła		widelec teleskopowy, Ø 35 mm	
Zawieszenie tylnego koła		wahacz jednostronny z bezpośrednio przyłączoną kolumną resorującą; podstawa sprężyny regulowana bezstopniowo	
Skok amortyzatorów przód / tył	mm	110/92	
Wyprzedzenie sworznia zwrotnicy	mm	120	

		BMW CE 04 L3e-A1	BMW CE 04
Rozstaw osi	mm		1 675
Kąt główki ramy	°		63,5
Hamulce	Przód	hydrauliczny hamulec dwutarczowy, Ø 265 mm, czterotłoczkowy zacisk stały	
	Tył	hydrauliczny hamulec jednotarczowy, Ø 265 mm, jednotłoczkowy zacisk pływający	
ABS		BMW Motorrad ABS	
Koła		obrócze odlewane z aluminium	
	Przód		3,50 x 15"
	Tył		4,50 x 15"
Opony	Przód		120/70 R15
	Tył		160/60 R15
Wymiary i masa			
Długość całkowita	mm		2 285
Szerokość całkowita z lusterkami	mm		855
Wysokość całkowita	mm		1 150
Masa własna (bez kierowcy)	mm		780
Masa własna wg DIN (w stanie gotowości do jazdy)	kg		231
Dop. masa całkowita	kg		410
Dane eksploatacyjne			
Prędkość maksymalna	km/h		120
Przyspieszenie			
0-50 km/h	s	2,7	2,6
60-100 km/h	s	9,9	9,1
Zasięg wg WMTC	km	100	130
Zużycia energii wg WMTC	kWh / 100 km		7,7
Odzysk energii hamowania		automatyczna rekuperacja w fazie hamowania silnikiem	

Wskazane dane dotyczące zużycia paliwa, emisji CO₂ i zużycia energii zostały ustalone na podstawie nowej procedury WLTP określonej w Rozporządzeniu (UE) 2017/1151 z dnia 1 czerwca 2017 r. w uzupełnieniu Rozporządzenia (WE) nr 715/2007 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie homologacji typu pojazdów silnikowych w odniesieniu do emisji zanieczyszczeń pochodzących z lekkich pojazdów pasażerskich i użytkowych oraz w sprawie dostępu do informacji dotyczących naprawy i utrzymania pojazdów w brzmieniu obowiązującym w chwili udzielenia homologacji. Dotyczą one pojazdów w Niemczech. Podane zakresy uwzględniają różnice wynikające z wybranych rozmiarów kół i opon oraz ewentualnego wyposażenia dodatkowego.

Wszystkie wartości zostały już ustalone zgodnie z nowym cyklem testowym WLTP. Podatki i inne opłaty samochodowe uwzględniające (również) emisję CO₂ oraz ewentualne bonifikaty obliczane są na podstawie wartości WLTP. Więcej informacji o procedurze pomiarowej WLTP można znaleźć na stronie www.bmw.de/wltp.

Więcej informacji dotyczących oficjalnego zużycia paliwa oraz specyficznej emisji CO₂ nowych samochodów osobowych można uzyskać we wszystkich salonach sprzedaży.

W przypadku pytań prosimy o kontakt:

Katarzyna Gospodarek, Corporate Communications Manager

Tel.: +48 728 873 932, e-mail: katarzyna.gospodarek@bmw.pl

BMW Group

BMW Group, reprezentująca marki BMW, MINI, Rolls-Royce i BMW Motorrad, jest jednym z wiodących na świecie producentów samochodów i motocykli w segmencie premium, a także dostawcą wysokiej jakości usług finansowych i mobilnościowych. Sieć produkcyjna BMW Group obejmuje 31 zakładów produkcyjnych i montażowych w 15 krajach; firma dysponuje międzynarodową siecią dystrybucji w ponad 140 krajach.

W roku 2020 firma BMW Group sprzedała ponad 2,3 miliona samochodów oraz ponad 169 tysięcy motocykli na całym świecie. Dochód przed opodatkowaniem w roku finansowym 2020 wyniósł 5,222 mld euro przy obrotach wynoszących 98,990 mld euro. Według stanu na dzień 31 grudnia 2020 r. w BMW Group było zatrudnionych 120 726 pracowników.

Podstawą sukcesu ekonomicznego BMW Group były zawsze odpowiedzialne działania i perspektywiczne myślenie. Firma już na wczesnym etapie wyznaczyła kierunek na przyszłość i konsekwentnie koncentruje się na zrównoważonym rozwoju i ochronie zasobów, poczynwszy od łańcucha dostaw poprzez produkcję aż po końcową fazę użytkowania wszystkich produktów.

Facebook: <https://www.facebook.com/BMW.Polska>

Twitter: https://twitter.com/BMW_Polska

YouTube: <http://www.youtube.com/BMWPolska>

Instagram: <https://www.instagram.com/bmwpolska>

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/bmw-group-polska/>