

## **Note tecniche e giuridiche importanti riguardanti la configurazione del veicolo e i dati relativi al peso**

Nella circolazione stradale ogni veicolo è omologato solo per un determinato peso massimo. Detto peso massimo non può essere superato durante la marcia. Pertanto, già nella fase di configurazione del veicolo occorre osservare in particolare i requisiti tecnici e giuridici relativi al peso del veicolo per la configurazione e la selezione dei dispositivi opzionali (“pacchetti”, “caratteristiche di dotazione” e “optional”) della nostra offerta di fabbrica.

Il Regolamento di esecuzione (UE) 2021/535 della Commissione dal 31 marzo 2021 (fino a 06/2022: regolamento (UE) N. 1230/2012 della Commissione del 12 dicembre 2012) contiene requisiti tecnici e giuridici relativi al peso del veicolo. Per informarvi nel modo più trasparente e completo possibile sui dati relativi al peso riportati nell’ambito della configurazione, le spiegazioni e note seguenti di Knaus Tabbert AG si orientano alle disposizioni del suddetto regolamento. Leggere attentamente le seguenti spiegazioni e note sui dati relativi al peso prima di configurare e ordinare il vostro veicolo. Anche i nostri concessionari saranno lieti di aiutarvi nella selezione e configurazione del vostro veicolo.

### **1. La massa massima tecnicamente ammissibile del veicolo**

La “massa massima tecnicamente ammissibile” del veicolo viene riportata nella carta di circolazione, parte I (qui al Punto F.1.), e indica la massa massima specificata dal costruttore del veicolo a pieno carico (ad es. 3.500 kg). Questa non può essere superata durante la marcia. Se la massa massima tecnicamente ammissibile viene superata in marcia, in molti Paesi europei incombono sanzioni pecuniarie. In Germania, il superamento della massa massima tecnicamente ammissibile in marcia può rappresentare un illecito amministrativo soggetto a sanzione pecuniaria. Pertanto, consigliamo di pesare il veicolo ogni volta prima di mettervi in viaggio e di controllare che esso rispetti la massa massima tecnicamente ammissibile. Il rispetto della massa massima tecnicamente ammissibile rientra nella vostra responsabilità.

La massa massima tecnicamente ammissibile è indicata per ogni tipologia abitativa nei dati tecnici.

### **2. La massa del veicolo in ordine di marcia**

La “massa in ordine di marcia” indica la massa del veicolo carrozzato e la dotazione standard di fabbrica (“dotazione di base” o “caratteristiche di dotazione”) inclusi il serbatoio del carburante pieno al 90% del suo volume secondo la dotazione di serie e i mezzi di esercizio rattachati come i lubrificanti, gli oli e i liquidi refrigeranti, gli attrezzi e il kit riparazione pneumatici, più la massa del conducente calcolata per legge con il valore forfettario di 75 kg.

La massa in ordine di marcia è indicata per ogni tipologia abitativa nei dati tecnici.

La massa in ordine di marcia comprende le posizioni seguenti:

- la tara del veicolo, inclusi i mezzi di esercizio rattachati come i lubrificanti, gli oli e i liquidi refrigeranti, nonché gli attrezzi e il kit riparazione pneumatici;
- la dotazione standard di fabbrica, ossia la configurazione di base di un veicolo dotato di tutte le caratteristiche prescritte per legge, incluse tutte le attrezzature montate che non sono ulteriormente specificate nella configurazione o nella dotazione;

- il serbatoio dell'acqua potabile pieno al 100% durante la marcia (il volume del serbatoio dell'acqua potabile a seconda del modello del veicolo durante la marcia è limitato a 10, 20 o 40 litri) e una bombola del gas in alluminio piena al 100% con un peso di 16 kg;
- il serbatoio del carburante pieno al 90% secondo la dotazione di serie incluso il carburante;
- il conducente il cui peso viene calcolato con un valore forfettario di 75 kg.

Si consideri che i dati relativi alla massa in ordine di marcia riportati nei dati tecnici sono valori nominali calcolati, soggetti a tolleranze di massimo  $\pm 5\%$  dovute alla produzione. Le tolleranze ammesse per legge possono ripercuotersi direttamente sulla massa effettiva del vostro veicolo e quindi anche sul carico aggiuntivo o sulla massa utile residua. Pertanto, tali tolleranze dovrebbero essere tassativamente considerate al momento della configurazione del veicolo.

### **3. Massa effettiva del veicolo**

La “massa effettiva del veicolo” indica la massa del veicolo in ordine di marcia più la massa dei dispositivi opzionali montati di fabbrica su un determinato veicolo.

### **4. La massa del conducente e la massa dei passeggeri**

La “massa del conducente” viene calcolata con un valore forfettario di 75 kg, indipendentemente dal peso effettivo del conducente. Poiché la massa del conducente è già calcolata nella massa in ordine di marcia, non viene considerata per la massa dei passeggeri ammessi.

La “massa dei passeggeri” viene dedotta dal numero di persone ammesso in marcia definito dal costruttore nel processo di omologazione, meno la massa del conducente calcolata con un valore forfettario di 75 kg.

Il numero di persone ammesso in marcia viene indicato per ogni tipologia abitativa nei dati tecnici.

Anche la massa dei passeggeri viene calcolata con un valore forfettario di 75 kg per ogni passeggero, indipendentemente dal loro peso effettivo. In caso di un veicolo con numero di persone ammesso in marcia di 4, la massa dei passeggeri è di quindi 225 kg ( $3 \cdot 75$  kg).

### **5. Dotazione standard e dispositivi opzionali**

La “dotazione standard” (“dotazione di base” o “dotazione di serie”) indica la configurazione di base di un veicolo dotato di tutte le caratteristiche prescritte per legge, incluse tutte le attrezzature montate che non sono ulteriormente specificate nella configurazione o nella dotazione.

I dati relativi alla dotazione standard (“dotazione di base” o “dotazione di serie”) della tipologia abitativa specifica scelta vengono forniti durante la configurazione.

I “dispositivi opzionali” (“pacchetti”, “caratteristiche di dotazione” e “optional”) comprendono tutte le attrezzature non incluse nella dotazione standard, montate di fabbrica nel veicolo sotto la responsabilità del costruttore e che possono essere ordinate dal cliente.

Per dispositivi opzionali non si intendono quindi altri accessori montati nel veicolo dal cliente o dal concessionario, dopo la consegna del veicolo da parte del costruttore.

I dati su pacchetti (di dotazione), caratteristiche di dotazione e optional ordinabili dalla fabbrica per la tipologia abitativa specifica scelta vengono forniti durante la configurazione.

Si consideri che il montaggio di dispositivi opzionali comporta sempre una riduzione della massa utile (cfr. Punto 6.). Dai dati delle rispettive tipologie abitative del veicolo (cfr. Punto 7.) è possibile desumere quale massa massima dei dispositivi opzionali può essere selezionata e per quale tipologia abitativa.

## **6. Massa utile e massa utile minima**

La “massa utile” viene calcolata sottraendo dalla massa massima tecnicamente ammissibile la massa in ordine di marcia, la massa dei passeggeri e la massa massima dei dispositivi opzionali stabilita dal costruttore.

Il legislatore europeo prescrive per le autocaravan una “massa utile minima” fissa che deve rimanere per bagagli e altri accessori non montati dal costruttore. Questo valore deve essere raggiunto durante la configurazione del vostro veicolo e viene calcolato in base alla formula seguente:

Massa utile minima in kg  $\geq 10 * (n + L)$   
dove “n” = numero massimo di passeggeri più il conducente e “L” = la lunghezza totale del veicolo in metri.

## **7. Massa massima dei dispositivi opzionali**

Affinché la massa utile minima prescritta per legge venga rispettata, il costruttore definisce per ogni tipologia abitativa la “massa massima dei dispositivi opzionali”. Si tratta quindi della massa a disposizione, nel rispetto della massa utile minima prescritta per legge, per la selezione dei dispositivi opzionali di fabbrica (“pacchetti”, “caratteristiche di dotazione” e “optional”).

Knaus Tabbert AG calcola la massa massima dei dispositivi opzionali sottraendo dalla massa massima tecnicamente ammissibile prima la massa in ordine di marcia, la massa dei passeggeri e la massa utile minima.

La massa in ordine di marcia è tuttavia un valore nominale calcolato, eventualmente soggetto a tolleranze di massimo  $\pm 5\%$  dovute alla produzione (cfr. punto 2.). Se la massa disponibile secondo i calcoli per i dispositivi opzionali viene sfruttata completamente, le tolleranze dovute alla produzione possono far sì che di fatto la massa utile minima non venga rispettata.

Per impedire che il valore della massa utile minima non venga raggiunto, Knaus Tabbert AG considera le variazioni del peso ammesse che si verificano secondo i dati empirici per ogni tipologia abitativa già al momento della definizione della massa massima dei dispositivi opzionali.

Inoltre, per il calcolo della massa massima dei dispositivi opzionali vengono considerate le caratteristiche di dotazione delle versioni nazionali/dei modelli speciali non comprese nella dotazione standard.

Se la massa massima dei dispositivi opzionali viene superata in seguito alla scelta dei dispositivi opzionali, nell'ambito della configurazione avete in linea di massima la possibilità (a seconda della tipologia abitativa) di scegliere un aumento di carico del veicolo, una riduzione dei posti a sedere omologati per la marcia e/o di eliminare dispositivi opzionali per poter proseguire nella configurazione. In caso contrario, non è possibile proseguire la configurazione e quindi la procedura d'ordinazione per il vostro veicolo.

## 8. Tolleranze ammesse per legge nel calcolo dei dati relativi al peso

I dati relativi alla massa in ordine di marcia riportati nei dati tecnici sono valori nominali calcolati, soggetti a tolleranze di massimo  $\pm 5\%$  dovute alla produzione. Tali tolleranze di massimo  $\pm 5\%$  dovute alla produzione sono ammesse per legge e risultano dall'utilizzo di materiali naturali, come ad es. legno, nonché da processi di produzione che trovano applicazione presso alcuni fornitori. Nonostante processi di produzione ottimizzati, variazioni di peso non possono essere escluse a causa dei materiali utilizzati. Poiché queste tolleranze ammesse per legge si ripercuotono direttamente sulla massa effettiva del veicolo e quindi anche sul possibile carico aggiuntivo o sulla massa utile residua, dovrebbero essere tassativamente considerate nella configurazione della caravan.

*Esempio:*

Massa in ordine di marcia secondo i dati tecnici:	2.968 kg
Tolleranza ammessa per legge di $\pm 5\%$ :	148 kg
Intervallo della massa in ordine di marcia ammesso per legge	da 2.820 a 3.116 kg

Se viene ordinato un veicolo come nell'esempio sopra con dispositivi opzionali di peso totale di 150 kg, a causa del valore nominale indicato nei dati tecnici per la massa in ordine di marcia deriva una massa utile di 180 kg. Il carico aggiuntivo effettivamente possibile tuttavia può scostarsi da questo valore a causa delle tolleranze ammesse per legge. Se la massa in ordine di marcia del vostro veicolo è di circa l'1% superiore al valore nominale indicato nei dati tecnici, rientrando nella tolleranza, la possibilità di carico aggiuntivo si riduce da 180 kg a 151 kg:

*Esempio:*

3.500 kg	Massa massima tecnicamente ammissibile
- 2.998 kg	Il peso reale del veicolo in ordine di marcia (+ 1% rispetto alla massa in ordine di marcia di 2.968 kg indicata nei dati tecnici)
- 3*75 kg	Massa dei passeggeri
- 150 kg	Dispositivi opzionali ordinati per il veicolo concreto configurato
= 127 kg	Possibilità di carico aggiuntivo residuo (importante: la possibilità di carico aggiuntivo residuo deve essere superiore alla massa utile minima, cfr. punto 6.)

Pertanto, consigliamo di pesare il veicolo caricato ogni volta prima di mettervi in viaggio e di controllare che essa rispetti la massa massima tecnicamente ammissibile. Questo controllo rientra nella responsabilità del conducente del veicolo.