

# POUZE VOZÍKY TOYOTA SE SYSTÉMEM SAS VĚDÍ, JAK



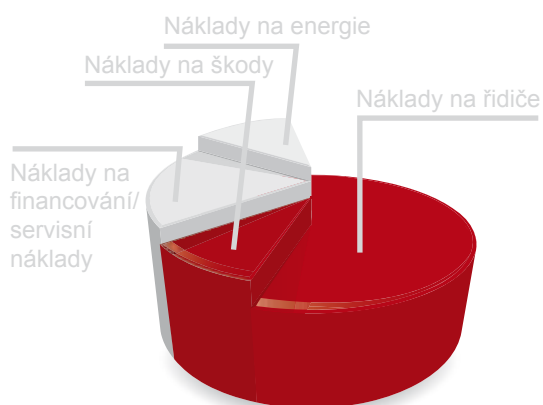
**AUTOSAS®**

komunální a manipulační technika

# ÚČINNĚ SNÍŽIT NÁKLADY



Vysokozdvížeňé vozíky Toyota vybavené systémem SAS využívají inteligentní technologie k omezení vašich nákladů na řidiče a na vzniklé škody. To vše přispívá k výraznému snížení vašich celkových nákladů na provoz vozíku. Vzhledem k omezení prostojů a zrychlení práce roste i vaše produktivita. Pouze vozíky Toyota se systémem SAS vědí, jak přepravovat zboží bezpečně a přitom snižovat vaše náklady.



## Úspory, které můžete vidět

SAS pozitivně ovlivňuje náklady ve dvou klíčových oblastech: náklady na řidiče a náklady na škody. Tyto oblasti mohou v souhrnu představovat více než 70 % celkových nákladů na vlastnictví vozíku. SAS tak může přinést okamžité úspory a ochránit vaše řidiče i rozpočet.



### Šest důvodů, proč SAS přináší úspory

S tím, jak se bezpečnost pracoviště přesouvá v celé Evropě stále více do středu zájmu, vzrůstá i význam SAS jako technologie aktivně omezující nebezpečí nehod. Tento patentovaný dynamický systém unikátně používaný vozíky Toyota sestává z 10 senzorů, 3 aktivátorů a řídicí jednotky. SAS nepřetržitě monitoruje operace vysokozdvizného vozíku a v okamžiku, kdy snímače detekují faktory, které by mohly vést k nestabilitě vozíku nebo nákladu, přijímá automaticky korektivní akce. Jeho šest vyspělých funkcí vzájemně spolupracuje, aby zajistily dokonalou bezpečnost řidiče a zboží, a zároveň udržely váš výkon na nejvyšší úrovni.



Aktivní zámek  
 náklonu zadní  
 nápravy



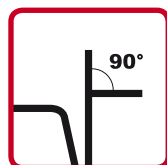
Aktivní omezení  
 rychlosti  
 při zatáčení



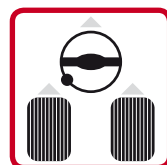
Aktivní kontrola  
 úhlu dopředného  
 náklonu stožáru



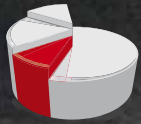
Aktivní kontrola  
 rychlosti náklonu  
 stožáru vzad



Automatické  
 vyrovnání  
 vidlic



Aktivní  
 synchronizátor  
 řízení



# POUZE VOZÍKY TOYOTA SE SYSTÉMEM SAS VĚDÍ, JAK PŘEDCHÁZET ZBYTEČNÝM POŠ



SAS FUNGUJE AUTOMATICKY A BRÁNÍ BOČNÍMU PŘEVHRNUTÍ, PŘÍČINĚ VÍCE NEŽ 30 % VÁŽNÝCH NEHOD VYSOKOZDVIŽNÝCH VOZÍKŮ

### **Aktivní zámek náklonu zadní nápravy**

SAS omezuje rizika při zatáčení bez negativních dopadů na produktivitu. Pokud se během zatáčení dostane vozík do nestabilního stavu, patentovaný zámek náklonu automaticky zablokuje zadní nápravu tak, aby se zvýšila stabilita vozíku. Významně se tak redukuje riziko bočního převrnutí. Systém reaguje rychleji než nejzkušenější řidič. Vynikající stabilita zajišťovaná systémem SAS přispívá k vyšší bezpečnosti obsluhy, chrání zboží i vozík před poškozením.

### **Aktivní omezení rychlosti během zatáčení**

Jestliže SAS vyhodnotí rychlost zatáčení jako příliš vysokou, potlačí povel obsluhy a automaticky vozík zpomalí tak, aby byla kola i náklad ve správné poloze. Prevence nehod přispívá k bezpečnosti řidičů a udržuje vaše stroje ve vynikajícím provozním stavu.

Pozn.: jednotlivé modely vysokozdvížných vozíků Toyota jsou vybaveny buď SAS zámkem náklonu zadní nápravy, nebo SAS omezením rychlosti při zatáčení. Více informací viz brožura příslušného produktu.

# ŠKOZENÍM VOZÍKŮ

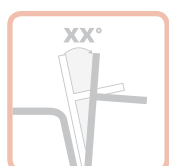
Funkce SAS pomáhají udržet a chránit výborný stav vašeho vozíku. SAS snižuje náklady na opravy tím, že předchází nehodám a snižuje opotřebení stroje a komponentů na minimum.



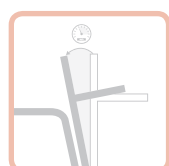
Aktivní zámek  
náklonu zadní  
náprvy



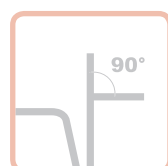
Aktivní omezení  
rychlosti  
při zatáčení



Aktivní kontrola  
úhlu dopředného  
náklonu stožáru



Aktivní kontrola  
rychlosti náklonu  
stožáru vzad



Automatické  
vyrovnání  
vidlic



Aktivní  
synchronizátor  
řízení



# POUZE VOZÍKY TOYOTA SE SYSTÉMEM SAS VĚDÍ, JAK SNIŽOVAT ŠKODY NA ZBOŽÍ



## **SAS POMÁHÁ ZABRAŇOVAT ŠKODÁM NA ZBOŽÍ A SOUVISEJÍCÍM NÁKLADŮM V PROVOZECH, KDE BÝVAJÍ NEHODY AŽ PŘÍLIŠ ČASTÉ**

### **Aktivní kontrola úhlu dopředného náklonu stožáru**

SAS zabraňuje nebezpečnému převrnutí nákladu i vozíku směrem dopředu. Funkce kontroly úhlu dopředného naklonění stožáru monitoruje výšku zdvihu nákladu a polohu stožáru. V případě potřeby automaticky omezí úhel náklonu stožáru, a chrání tak řidiče i náklad. Menší riziko úrazů a škod na majetku může znamenat nižší náklady na pojištění.

### **Aktivní kontrola rychlosti náklonu stožáru vzad**

Když je náklad nakloněn dozadu příliš rychle, může ohrozit řidiče, vozík i samotné zboží. Funkce kontroly rychlosti náklonu stožáru vzad sleduje možné rizikové faktory a odpovídajícím způsobem omezuje rychlost náklonu stožáru. Náklad se udrží bezpečně ve správné poloze a práce pokračuje dál.

### **Automatické vyrovnání vidlic**

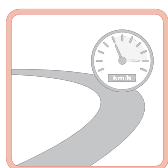
Seřízení vidlic do horizontální polohy zabere pokaždé určitý čas. S funkcí SAS vyrovnáním vidlic je lze nastavit do vodorovné polohy pouhým stiskem tlačítka. To řidičům usnadňuje práci zejména s náklady ve výškách. Úspora času znamená vyšší produktivitu a úsporu vašich financí.



SAS je vždy aktivní, aby chránil vaše řidiče, vozík a zboží. SAS může ušetřit váš čas a peníze, které byste jinak vynaložili na reklamace zákazníků, pojistná plnění, úklid a nižší výkon tím, že minimalizuje riziko pádu nákladu nebo jiných nehod či havárií.



Aktivní zámek  
 náklonu zadní  
 nápravy



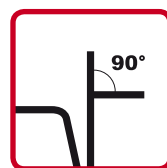
Aktivní omezení  
 rychlosti  
 při zatáčení



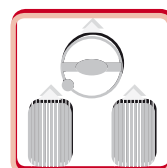
Aktivní kontrola  
 úhlu dopředného  
 náklonu stožáru



Aktivní kontrola  
 rychlosti náklonu  
 stožáru vzad



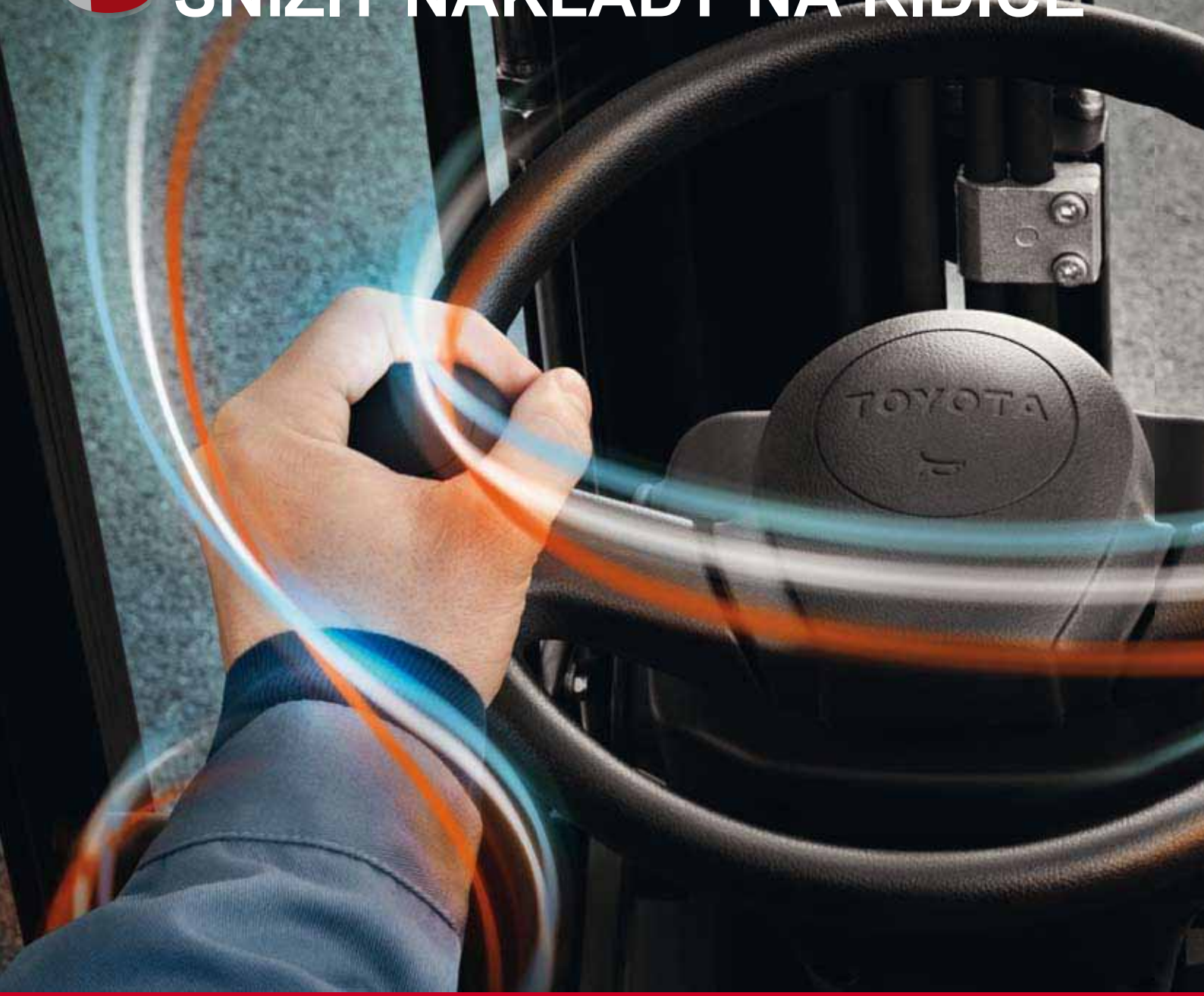
Automatické  
 vyrovnání  
 vidlic



Aktivní  
 synchronizátor  
 řízení



# POUZE VOZÍKY TOYOTA SE SYSTÉMEM SAS VĚDÍ, JAK SNÍŽIT NÁKLADY NA ŘIDIČE



**AŤ JE ZA VOLANTEM NOVÁČEK NEBO ZKUŠENÝ ŘIDIČ, SAS VŽDY POMÁHÁ ZVYŠOVAT VÝKON A EFEKTIVITU**

### **Aktivní synchronizátor řízení**

Když odstraníte prokluz hydrauliky řízení, pomůžete řidiči pracovat bezpečněji a s větší efektivitou. SAS aktivní synchronizátor řízení provádí tuto činnost automaticky tím, že synchronizuje polohu volantu s polohou zadních kol. Vaši řidiči tak pracují ergonomicky a vždy přesně vědí, kterým směrem vozík pojedou. Jejich práce je tak bezpečnější a produktivnější.





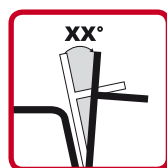
Všechny funkce SAS fungují společně. Zvyšují jistotu řidiče a redukují počet úkonů, které musí řidič vykonávat při manipulaci každého nákladu. Manipulace je tak jednodušší, bezpečnější a efektivnější – to vám usnadní dále optimalizovat náklady na vaše řidiče.



Aktivní zámek  
 náklonu zadní  
 nápravy



Aktivní omezení  
 rychlosti  
 při zatáčení



Aktivní kontrola  
 úhlu dopředného  
 náklonu stožáru



Aktivní kontrola  
 rychlosti náklonu  
 stožáru vzad



Automatické  
 vyrovnání  
 vidlic



Aktivní  
 synchronizátor  
 řízení

# POUZE VOZÍKY TOYOTA SE SYSTÉMEM SAS DISPONUJÍ TAKOVÝM KNOW HOW



Toyota SAS je výsledkem dlouholetých zkušeností s vývojem vyspělých technologií pro automobilový průmysl.

Patentovaná technologie Toyota SAS jako historicky první a doposud jediná ve svém oboru podtrhuje přední postavení společnosti Toyota ve vývoji bezpečnostních systémů pro automobilový průmysl. Dynamickou kontrolou stability zajišťuje SAS prvotřídní bezpečnost a produktivitu vysokozdvížného vozíku. SAS je nyní standardním vybavením pro:

Vysokozdvížné vozíky se spalovacími motory 1,5 až 5,0 tuny

Elektrické vysokozdvížné vozíky 1,0 až 8,5 tuny

## SAS snímače

(Uvedené umístění platí pro vozíky Toyota se spalovacími motory)

- ① SPÍNAČ VÝŠKY VIDLIC – snímá, zda je stožár ve větší výšce než cca 2 m
- ② SNÍMAČ ÚHLU NÁKLONU – snímá úhel náklonu stožáru
- ③ LIMITNÍ SPÍNAČ DOPŘEDNÉHO NÁKLONU – snímá dopředný náklon vidlic
- ④ LIMITNÍ SPÍNAČ NÁKLONU VZAD – snímá náklon vidlic vzad
- ⑤ SNÍMAČ HMOTNOSTI – měří hmotnost nákladu na základě hydraulického tlaku
- ⑥ TLAČÍTKO NAPÁČE NÁKLONU – snímá, kdy řidič aktivuje spínač vyrovnání náklonu
- ⑦ SNÍMAČ RYCHLOSTI VOZÍKU – měří rychlost vozíku
- ⑧ SNÍMAČ ÚHLU NATOČENÍ VOLANTU – měří polohu volantu
- ⑨ SNÍMAČ ÚHLU NATOČENÍ KOL – měří natočení zadních kol
- ⑩ SNÍMAČ VYCHÝLENÍ VOZÍKU – měří rychlost bočního vychýlení

## SAS aktivátory

(Uvedené umístění platí pro vozíky Toyota se spalovacími motory)

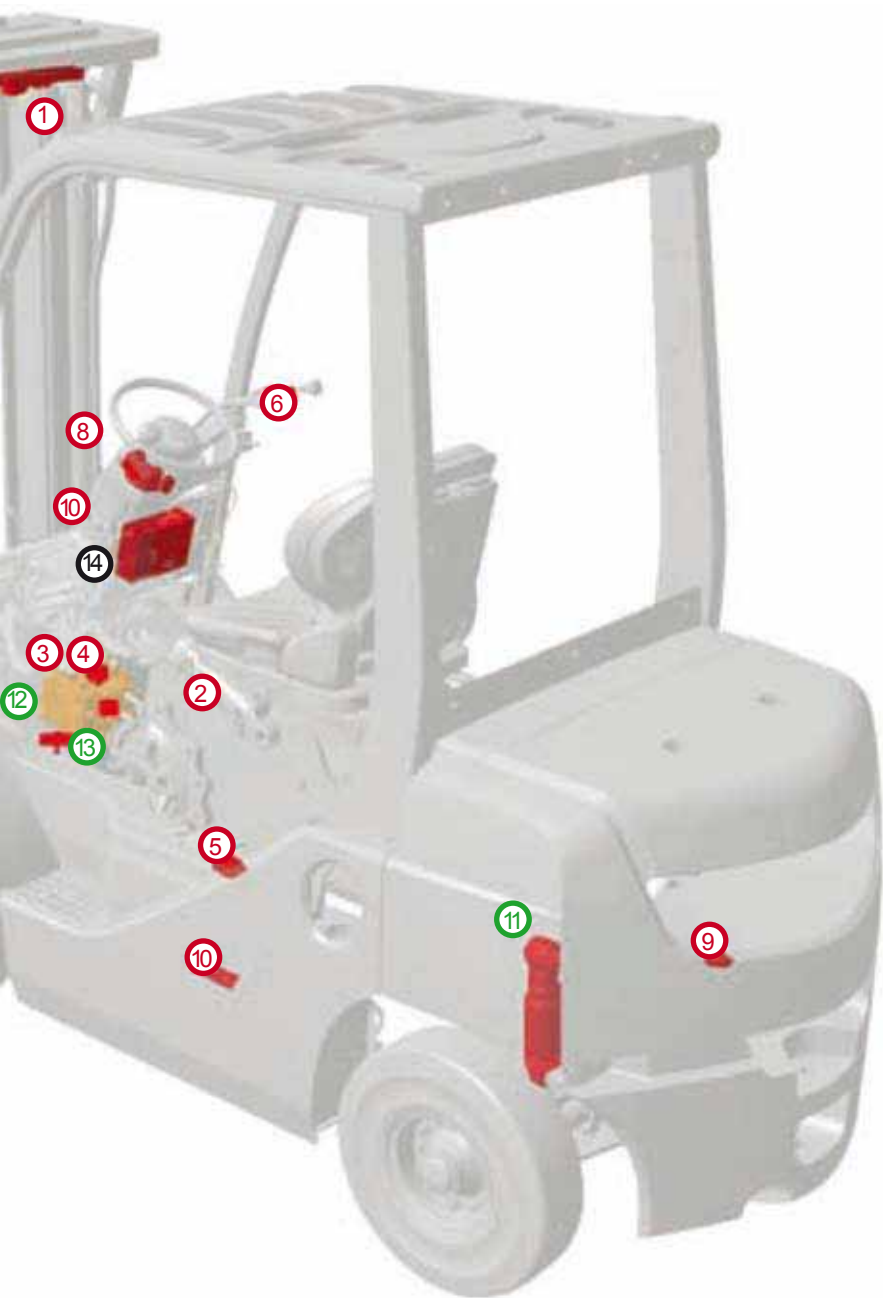
- ⑪ ZÁMEK NÁKLONU ZADNÍ NÁPRAVY – zamkne výkyv zadní nápravy
- ⑫ ŘÍDÍCÍ VENTILHYDRAULICKÉHO OLEJE – reguluje průtok oleje do pístů náklonu
- ⑬ ELEKTROMAGNET SYNCHRONIZÁTORU ŘÍZENÍ – reguluje průtok hydraulické kapaliny do válce řízení pro vyrovnání polohy hrušky volantu s polohou zadních kol

## Řídící jednotka SAS

(Uvedené umístění platí pro vozíky Toyota se spalovacími motory)

- ⑭ Řídící jednotka Toyota SAS vyhodnocuje informace ze snímačů SAS a určuje, zda je třeba aktivně reagovat. V případě potřeby aktivuje SAS ovládací prvky, které svojí činností přispívají ke skvělé bezpečnosti a produktivitě.

Ani nejdokonalější technologie nemohou samy o sobě zaručit provoz zcela bez nehod. Pro zajištění maximální bezpečnosti pracoviště je nezbytné také řádné proškolení obsluhy, stanovení odpovídajících provozních předpisů a důsledné prosazování bezpečnostních opatření.



Aktivní zámek  
náklonu zadní  
nápravy

1

5

7

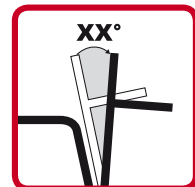
10

11

14



Aktivní omezení  
rychlosti  
při zatáčení



Aktivní kontrola  
úhlu dopředného  
náklonu stožáru

1

2

3

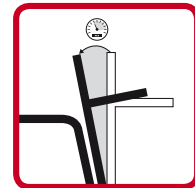
4

5

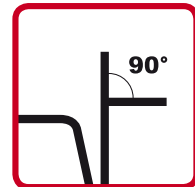
6

12

14



Aktivní kontrola  
rychlosti náklonu  
stožáru vzad



Automatické  
vyrovnání  
vidlic



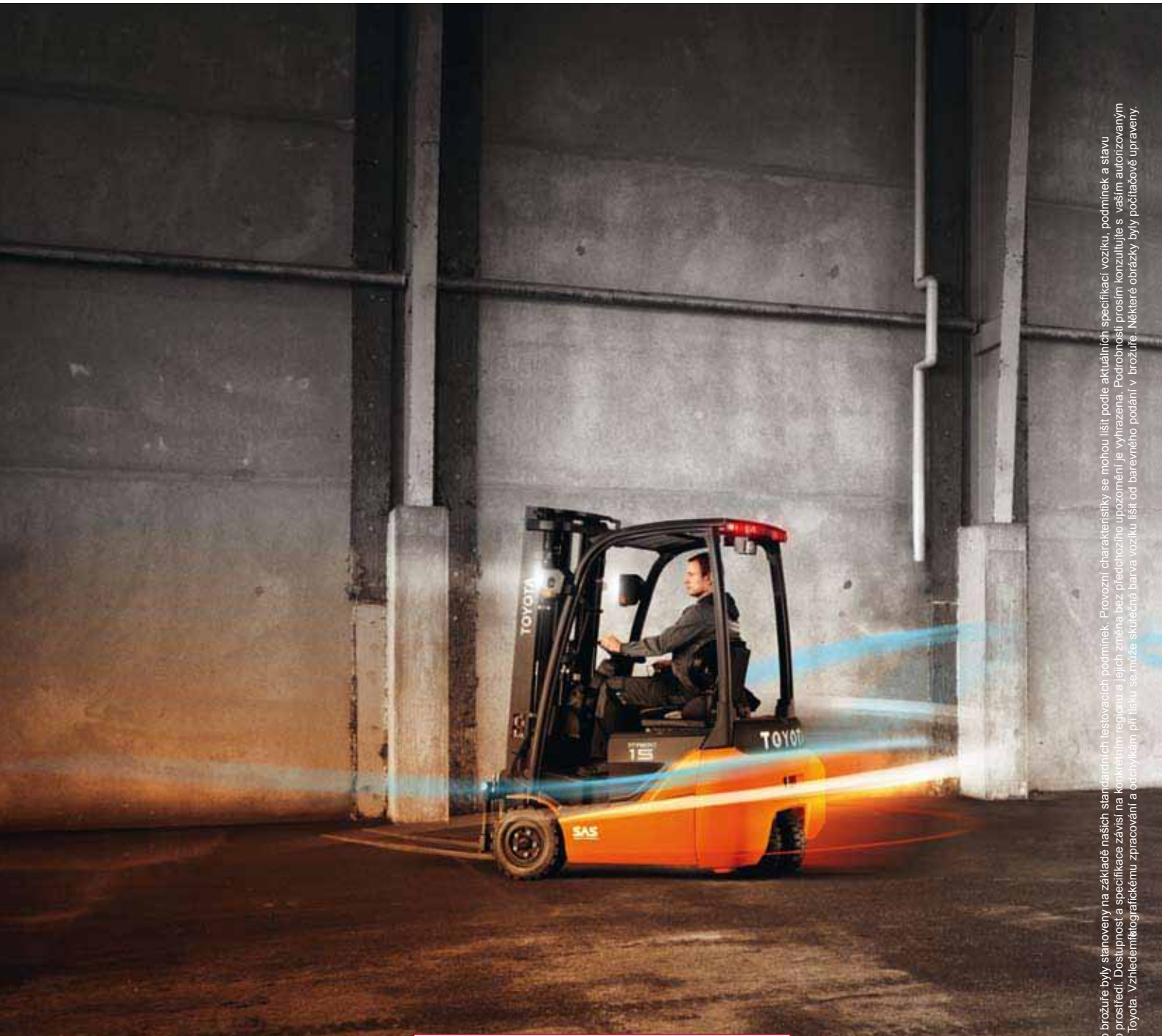
Aktivní  
synchronizátor  
řízení

8

9

13

14



Údaje v této brožurě byly stanoveny na základě našich standardních testovacích podmínek. Provozní charakteristiky se mohou lišit podle aktuálních specifikací vozíku, podmínek a stavu pracovního prostředí. Dostupnost a specifikace závisí na konkrétním regionu a jejich změna bez předchozího upozornění je vyhrazena. Podrobnosti prosím konzultujte s vaším autorizovaným prodejcem Toyota. Vzhledem k fotografickému zpracování a odcyhlým pŕi tisku se muze skutečná barva vozíku lišit od barevného podání v brožuře. Některé obrázky byly počítačově upraveny.

**AUTOSAS<sup>®</sup>**

komunální a manipulační technika

Auto SAS s.r.o.  
IČ: 49679139, DIČ: CZ49679139  
517 01 Solnice, Rychnovská 577

[WWW.AUTOSAS.CZ](http://WWW.AUTOSAS.CZ)



TOYOTA MATERIAL HANDLING EUROPE ZASTŘEŠUJE ZNAČKY TOYOTA A BT V EVROPĚ

**TOYOTA**

MATERIAL HANDLING

stronger together