# BT reflex

## 1,4 – 2,5 tuny
Retraky




TOYOTA

MATERIAL HANDLING

stronger together

www.toyota-forklifts.cz



**E-série**



**N-série**



**R-série**



**F-série**

# BT Reflex – *kompletní* řada retraků

## *Produktivita – Ovladatelnost – Bezpečnost – Odolnost*

Retraky jsou srdcem mnoha skladových a distribučních systémů. Retraky řady BT Reflex společnosti Toyota Material Handling Europe určují měřítka ve svém oboru díky unikátní kombinaci vysoké produktivity, vynikající ovladatelnosti a proslulé odolnosti a spolehlivosti – s měřitelnou úrovní dostupnosti překračující 99 % - to vše s cílem snižovat vaše provozní náklady. Zároveň je však ústředním motivem konstrukce těchto vozíků bezpečnost s bohatou paletou vyspělých funkcí. Všechny retraky BT Reflex mohou efektivně pracovat v chladírenských provozech.

BT Reflex **R-série** a **E-série** nabízejí nejvyšší výkonnost při akceleraci, brzdění a zdvihu. Všechny tyto parametry jsou snadno programovatelné a kontrolovatelné díky inteligentnímu rozhraní člověk-stroj. AC napájení přináší nízké provozní náklady a dlouhé pracovní směny. K dispozici je kompletní nabídka konfigurací šasi a stožárů s nosnostmi až 2500 kilogramů. Pro aplikace vyžadující velké výšky zdvihu je série E vybavena unikátním systémem naklápění kabiny, který omezuje namáhání šíje a krku řidiče a umožňuje rychlejší a přesnější polohování vidlic.

V případě větších přepravních vzdáleností umožňuje paket Produktivita+ maximální rychlost 14 km/h a paket Ovladatelnost+ doplňuje výbavu o funkci automatického vyrovnání vidlic a loketní opěrku u modelů E-série. Pokud je důraz kladen na bezpečnost, nabízí paket Bezpečnost+ řadu zdokonalených bezpečnostních funkcí, včetně elektronické kontroly výkonu, umožňující dokonalé výkonové přizpůsobení konkrétní situaci.

Vozíky **N-série** jsou určeny pro celou řadu aplikací, ve kterých je více než dostatečná nosnost 1,6 tuny a výška zdvihu 8,5 m. Díky svému úzkému šasi jsou tyto vozíky ideálními retraky pro provozy potýkající se s nedostatkem místa, jako jsou například výrobní závody. Jsou také perfektními vozíky pro zakládání do bloku a aplikace s vjezdovými regály.

Pro čtyřcestnou manipulaci nabízí TMHE vozíky BT Reflex **F-série**. Tento model je určen pro manipulaci s dlouhými náklady, stejně jako pro běžnou přepravu palet ve stísněném prostoru.

# BT Reflex N-série
## *připraven pro výkon*

**Všechny modely BT Reflex N-série jsou vybaveny vysoce výkonnými AC pohonnými jednotkami se zvýšenou spolehlivostí a sníženými nároky na údržbu. Nabízeny jsou nosnosti zdvihu 1200, 1400 a 1600 kilogramů s výškami zdvihu až 8,5 metru.**

**360° řízení**
Elektronické progresivní 360° řízení vozíků BT Reflex N-série je pravděpodobně nejvýraznějším příspěvkem k dokonalému pocitu při řízení. Progresivita řízení znamená, že při jízdě nízkou rychlostí stačí menší počet otočení volantu. Tak je možné zajistit maximální ovladatelnost bez kompromisů v bezpečnosti při jízdě vysokou rychlostí. 360° řízení znamená rychlejší a přesnější polohování vozíku v uličce a menší opotřebení hnacího kola – což přispívá ke snižování nákladů.

**Elektronické brzdění**
Elektronické brzdění přispívá k ovladatelnosti vozíků N-série. Ve většině případů se brzdění provádí motorem pojezdu a je rekuperační. Brzdění se aktivuje při sešlápnutí pedálu brzdy nebo při změně směru jízdy vozíku. Progresivní automatické brzdění lze také naprogramovat tak, aby se aktivovalo pokaždé, když pustíte pedál akcelerátoru. To znamená, že lze rychlost vozíku účinně ovládat jedním pedálem.

**Elektronická kontrola vidlic**
Elektronická kontrola vidlic přináší tlumící efekt při pohybech zdvihu, spouštění a vysouvání. Umožňuje tak velmi rychlou, zároveň však dokonale plynulou manipulaci. Ovládání konečky prstů znamená plynulou, přesnou a snadnou kontrolu všech hydraulických funkcí.

**Programovatelnost**
Různé výkonové aspekty vozíků N-série jsou plně programovatelné, včetně akcelerace, maximální rychlosti, citlivosti řízení a brzd nebo funkce automatického brzdění. To znamená, že lze vozík vždy dokonale přizpůsobit jeho obsluze a provozním podmínkám. Funkce kontroly přístupu BT Access Control provádí tato přizpůsobení automaticky pro každého řidiče. Stačí při spuštění vozíku zadat osobní PIN.

**E-bar**
„E" znamená efektivitu a efektivní integraci se systémy řízení skladu. E-bar představuje univerzální uchycení pro zařízení správy skladu, jako jsou například palubní počítače, datové terminály nebo čtečky čárových kódů. Může být vybaven integrovaným zdrojem stejnosměrného napájení 12 V nebo 24 V, díky kterému vozíky N-série naleznou snadno uplatnění v jakémkoli provozu.


*Elektronické progresivní 360° řízení vozíků BT Reflex N-série je pravděpodobně nejvýraznějším příspěvkem k dokonalému pocitu při řízení*


*Elektronické brzdění přispívá k ovladatelnosti vozíků N-série*


OLW
Dela med dig av det goda!

# BT Reflex N-série
## *stvořen pro bezpečnost...*

**Ve vozících N-série je zabudována spousta pasivních i aktivních bezpečnostních funkcí, které chrání náklad, vozík, řidiče i váš podnik.**

**BT Access Control**
BT Reflex N nabízí ve standardní výbavě systém přihlašování pomocí PIN-kódu, který zabraňuje použití vozíku neoprávněnými osobami. Pomocí této funkce lze také vozík přizpůsobit individuálním potřebám konkrétního řidiče na základě jeho osobního kódu. V paměti vozíku lze uložit až 10 různých konfigurací přiřazených až 100 různým osobním kódům.

**Automatická parkovací brzda**
U všech modelů Reflex N lze pro elektromagnetickou parkovací brzdu naprogramovat automatickou aktivaci v následujících situacích:
• když řidič opustí vozík
• když je vozík vypnut
• když je po zastavení vozíku sešlápnut brzdový pedál

Parkovací brzda se automaticky uvolní po zvolení směru pojezdu a sešlápnutí pedálu akcelerátoru. Řidič tak nemusí při práci ve výškách myslet na aktivování a uvolňování parkovací brzdy.

**Panoramatický výhled**
Design kabiny poskytuje řidiči nejen panoramatický výhled, ale zajišťuje také jeho dokonalou ochranu – řidič sedí zcela uvnitř profilu kabiny. Ochranná konstrukce s volným výhledem použitá u vozíků N-série poskytuje dokonalou ochranu, zároveň však umožňuje skvělý výhled směrem nahoru. Také všechny stožáry vozíků N-série nabízejí volný průhled.

**Nastavitelné sedadlo a ovládací prvky**
Kabina vozíků BT Reflex N-série se přizpůsobí řidiči jakéhokoli vzrůstu a tělesné konstituce. Ovládací konzola umožňuje nastavení výšky, sklonu a vzdálenosti od těla. Polohu sedadla a pedálů lze také nastavit a zajistit tak dokonale pohodlnou pozici při řízení.

**Minimální nástupní výška**
Retrak žádného jiného výrobce nenabízí tak nízkou nástupní výšku. Typická pracovní prostředí retraků vyžadují časté nastupování a vystupování. Nízká nástupní výška je proto důležitá jak z pohledu ergonomie, tak i produktivity.

**Pedály jako v automobilu**
Uspořádání pedálů jako v běžném automobilu maximálně usnadňuje používání a zvyšuje bezpečnost v kritických situacích. Pedál „mrtvého muže“ vydá při zvednutí levé nohy akustický signál a lze jej naprogramovat na aktivaci automatické brzdy. Tato bezpečnostní funkce přímo snižuje riziko poranění levé nohy.


*Jedině BT nabízí pro Reflex N ve standardní výbavě startování pomocí PIN kódu, které zabraňuje používání vozíku neoprávněnými osobami*


*Design kabiny nabízí nejen panoramatický výhled řidiče, ale zajišťuje také dokonalou ochranu – řidič sedí zcela uvnitř profilu kabiny*

# ...a maximální odolnost

**Kombinace prvotřídní konstrukce, nejvyšší kvality a servisní podpory v kvalitě TMHE je zárukou, že bude BT Reflex N-série připraven vždy, když jej budete potřebovat. A díky TMHE nabídce „Garantované dostupnosti“ můžete pro vozíky N-série v programu dlouhodobého pronájmu nebo pokryté smlouvou o plném servisu využít výhod garantované dostupnosti.**

Jelikož je řada BT Reflex N-série konstruován na základě standardů TMHE, sdílí řadu komponentů s ostatními modely rodiny Reflex a nabízí tak záruku spolehlivosti díky osvědčené technologii.

Absence uhlíkových kartáčků a silových kontaktů v AC motoru pojezdu redukuje prostoje spojené s údržbou. Nejmodernější „CAN“ technologie také omezuje počet komponentů na minimum.

**Volitelné vybavení**
BT Reflex N-série je plně konfigurovatelný podle potřeb jakékoli konkrétní aplikace:

**Indikátor výšky**
Elektronická indikace výšky (standardní vybavení od výšky zdvihu 6,3 metru) umožňuje rychlé a přesné polohování vidlic.*

**Předvolba výšky zdvihu**
Elektronická předvolba výšky zdvihu zvyšuje produktivitu díky snadnému umístění vidlic do správné výšky jak při nabírání, tak i při skládání nákladu. Redukuje také namáhání krku a snižuje riziko škod.*

**Integrovaný boční posuv**
Nastavení bočního posuvu vidlic bez omezení výhledu řidiče na náklad je k dispozici pro RRE140M a RRE160M. Pro RRE120M je nabízen „závěšovaný“ boční posuv.

**Výměna baterie z boku**
Pro rychlou výměnu baterie ve vícesměnných provozech využívá BT systém boční výměny baterie vestavěnou rolnu usnadňující vysunutí a výměnu baterie.

**Mrazírenská specifikace**
Mrazírenské modely BT Reflex N-série jsou schopny efektivně pracovat v teplotách až do –35 °C. Hydraulické a elektrické systémy mají zabudovanou plnou ochranu a namáhané díly šasi jsou speciálně ošetřeny. V mrazírenské verzi BT Reflex je nástup do vozíku opatřen protiskluzným materiálem.

* Nedostupné pro RRE120M



*Absence uhlíkových kartáčků a silových kontaktů v AC motorech pojezdu redukuje prostoje spojené s údržbou*



*Nejmodernější „CAN“ technologie také omezuje počet součástek na minimum*


HR178C 85
HR176C 50
HR174C 59
HR172C 65
BT reflex

# BT Reflex R-série
# *produktivita je klíč*

**Většina retraků je používána jako součást komplexního logistického systému, ve kterém jsou kromě bezpečnosti velmi důležité také zaručené úrovně produktivity. BT Reflex R-série byla navržena s ohledem na zajištění nejvyšších úrovní výkonnosti – díky prvotřídní ovladatelnosti. Navíc unikátní systém zdvihu Transitional Lift Control umožňuje zdvih a spouštění bez sebemenších otřesů, takže lze docílit vysokých rychlostí bez rizika poškození nákladu. To vše vede ke snižování nákladů.**

**Rychlé pracovní cykly**
Produktivita je v první řadě o rychlosti pracovního cyklu, a přestože přepravní vzdálenosti a výšky zdvihu mohou být v různých aplikacích odlišné, budou pracovní cykly retraků vždy záviset na rychlosti jak horizontálního transportu, tak i vertikálního pohybu vidlic.

Klíčovým faktorem je akcelerace, protože vozíky většinou provádějí časté přesuny na relativně krátké vzdálenosti. BT Reflex R-série nabízí výjimečně rychlou akceleraci a v případě potřeby delších přepravních vzdáleností umožňuje paket Produktivita+ dosáhnout maximální rychlosti 14 km/h (viz níže).

Vyspělý systém 360° řízení použitý u všech vozíků BT Reflex přináší vynikající manévrovací schopnosti. Znamená také, že lze směr pojezdu změnit jedním plynulým pohybem a udržet tak maximální tempo práce. Řízení je elektronické a progresivní a vyžaduje tak minimální námahu řidiče.

**Systém zdvihu Transitional Lift Control**
Stejně důležitý je však také vysoký výkon vertikálního pohybu a zde BT Reflex R-série zaznamenává skutečně rozdíl. Tyto nové vozíky nejenže nabízejí velmi vysokou rychlost zdvihu a spouštění, ale co je důležité, tyto vysoké rychlosti lze realizovat za provozu. Vyspělý systém zdvihu TLC (Transitional Lift Control) znamená, že i při maximální rychlosti jsou pohyby zdvihu a spouštění naprosto plynulé. Výsledkem je dokonalejší ochrana nákladu a zajištění bezpečnosti provozu

Podobným způsobem je tlumen i pohyb při výsuvu stožáru zajišťující rychlou a zároveň plynulou činnost. Systém současného ovládání hydraulických funkcí umožňuje kombinovat například zdvih a vysouvání stožáru, což opět přispívá k vyššímu tempu pracovních cyklů.

**Energetická účinnost**
Vozíky BT Reflex jsou poháněny AC motory zaručujícími maximální energetickou účinnost. Všechny modely BT Reflex se mohou pochlubit nízkou spotřebou, podpořenou rekuperací elektrické energie při zpomalení a brzdění. Ve vícesměnných provozech mohou tyto vozíky spolupracovat se systémy rychlé výměny baterie umožňujícími rychlé a snadné vyjmutí baterie, aniž by řidič musel opouštět kabinu.



*Vyspělý systém 360° řízení na všech vozících BT Reflex umožňuje vynikající ovladatelnost*


*Volitelný E-bar je určen k uchycení doplňkového vybavení a nabízí standardní rozhraní a vestavěné napájení*

**Reflex+ Produktivita**
Pro aplikace vyžadující nejvyšší úrovně produktivity má BT Reflex připraven paket Produktivita+. Ten přináší nejvyšší rychlost pojezdu a zaručuje dokonalé přizpůsobení vozíků BT Reflex R-série vašim provozům.

**Vysoká maximální rychlost**
Paket Produktivita+ umožňuje rychlost pojezdu až 14 km/h – což je užitečné zejména při delších přepravních vzdálenostech, s bezpečností zajišťovanou brzdovým systémem opěrných koleček.

**Horizontální E-bar s napájecím zdrojem a sadou pro uchycení PC**
Tento paket zahrnuje horizontální lištu E-bar včetně 12V napájecího zdroje umožňujícího snadné připojení palubního počítače a dalšího doplňkového vybavení. Možnost plné integrace do nejsofistikovanějších provozů přispívá k ještě vyšší produktivitě vozíků.

# BT Reflex R-série
## *ovladatelnost podporuje produktivitu…*

**Pocit z řízení vozíků BT Reflex stanovuje unikátní měřítka v konstrukci retraků. K dosažení maximální produktivity a následného snížení nákladů je nezbytné, aby řidič a stroj pracovali v dokonalé harmonii.**

### Dokonale přizpůsobený řidiči

Každý řidič je jinak velký a má jinou tělesnou stavbu. BT Reflex je navržen tak, aby se vždy dokonale přizpůsobil. Poloha sedadla je plně nastavitelná, stejně jako dělené ovládací prvky. Konzola řízení umožňuje nastavení výšky, podélné vzdálenosti a naklonění, konzola ovládání funkcí je také nastavitelná tak, aby bylo možné docílit optimální pozice pro každého řidiče.

Na výběr jsou různé jednotky ovládání hydrauliky. Standardní mini páčky umožňují každý z pohybů vidlic ovládat konečky prstů. Případně se lze podle preferencí a zkušenosti řidičů rozhodnout pro volitelný multifunkční joystick. Tyto jednotky jsou zaměnitelné a přispívají tak k maximální flexibilitě.

Všechny ovládací prvky řady BT Reflex se používají snadno a bez námahy. Elektronický systém řízení používá malý volant s hruškou. Řízení je progresivní, takže při přesném polohování vozíku je potřeba jen minimální počet otáček volantu.

### Více pohodlí – méně námahy

Chcete-li docílit optimálního výkonu řidičů, je komfort obsluhy velmi důležitý a je třeba vzít do úvahy potřeby během celého pracovního cyklu. To zahrnuje i nastupování a vystupování z kabiny. BT Reflex má velmi malou vstupní výšku, což ve spojení se snadno uchopitelným sloupkem ochranné konstrukce znamená minimální potřebné úsilí při nastupování a v důsledku toho menší únavu během celé pracovní směny. Řidiči usnadňuje život také dopředu sklápěná ovládací konzola.

### Jasné, konzistentní informace

Vozíky řady BT Reflex poskytují řidiči kompletní informace prostřednictvím intuitivního informačního displeje. Mezi zobrazované informace patří:

- indikátor vybíjení baterie
- indikátor natočení volantu
- indikátor směru pojezdu
- indikátor parkovací brzdy
- indikátor údržby a servisu
- kalendář a hodiny

Multifunkční displej slouží také k nastavení výkonových parametrů a k diagnostice závad. V případě, že je během provozu detekována závada, bude displej neprodleně varovat obsluhu vozíku.

### Přednastavení výšky zdvihu s indikací výšky a hmotnosti

Tato volba umožňuje naprogramováním často používaných výšek zdvihu zrychlit a zpřesnit proces zakládání. Systém předvolby rozlišuje mezi cyklem ukládání a nabírání nákladu a přesně kontroluje pohyby vidlic během celého procesu. Informace je zobrazena na informačním displeji nákladu, který také ukazuje výšku zdvihu a hmotnost nákladu.



*Standardní mini-páčky umožňují všechny pohyby vidlic ovládat konečky prstů*



*V závislosti na preferencích a zkušenostech řidičů lze zvolit volitelnou multifunkční jednotku ovládání*

# ...a bezpečnost

**Retraky pracují v nejnáročnějších podmínkách, často v přeplněných a úzkých uličkách, kde manipulují s náklady o hmotnosti až 2,5 tuny, ve výškách přesahujících někdy až 12 metrů. Není proto překvapením, že když mluvíme s uživateli retraků, kladou velký důraz na bezpečnost – a bezpečnost je také ústředním motivem konstrukce vozíků BT Reflex.**

### Bezpečnost v kabině

Klíčovou prioritou je bezpečnost řidiče. Kabina je konstruována tak, aby zaručovala bezpečné usazení řidiče uvnitř profilu vozíku a ochranná konstrukce poskytovala skutečnou ochranu shora. Senzory se starají o to, aby byl řidič řádně usazen a levá noha byla uvnitř profilu kabiny.

K aktivaci vozíku potřebuje řidič PIN-kód. Tak je zaručeno, že bude mít k vozíku přístup pouze oprávněný personál. Vozík lze naprogramovat tak, aby kód PIN předurčoval výkonové charakteristiky vozíku na základě zkušeností řidiče. Konstrukce vozíků BT Reflex R-série těží také z využití praktické logiky. Například pedály jsou uspořádány jako v automobilu a umožňují tak snadné seznámení se s ovládáním. A kdykoli je vozík v klidu, aktivuje se automaticky elektronická parkovací brzda – která je při sešlápnutí pedálu akcelerátoru automaticky uvolněna. Indikátor směru neustále zobrazuje aktuální směr pojezdu a přispívá tak k maximální bezpečnosti při rozjíždění.

### Koncept Totalview

Dobrý a ničím nerušený výhled během manipulačního procesu je zásadním faktorem pro udržení maximální míry bezpečnosti. BT Reflex důkladně reflektuje všechny aspekty dobrého výhledu. Tento koncept nazýváme „BT Totalview“.

### Výhled při jízdě

Při jízdě ve směru kabiny umožňuje R-série řidiči panoramatický výhled. Vzpěry ochranné konstrukce mají oválný tvar a zadní sloupek je vybaven průhledovým oknem.

### Výhled při manévrování

Maximální výhled řidiče kolem stožáru a skrz stožár umožňuje bezpečné polohování vozíku a nákladu.

### Výhled nahoru

Design ochranné konstrukce je pečlivě promyšlen tak, aby poskytoval nejen maximální ochranu, ale umožňoval také nerušený výhled směrem nahoru při umisťování a nabírání nákladů.

### Výhled dopředu

Ovládací konzola je nízká a svažuje se směrem od řidiče. To umožňuje při manévrování v přeplněných prostorách maximální výhled z kabiny směrem dopředu.



*Konstruktéři BT zvážili při návrhu vozíku pečlivě všechny aspekty dobrého výhledu*

### Reflex+ Bezpečnost

Pro ještě vyšší míru provozní bezpečnosti nabízí BT Reflex R-série paket Bezpečnost+ přinášející řadu vylepšených vlastností:

### Automatická kontrola rychlosti

Paket Bezpečnost+ umožňuje přizpůsobit různé výkonové aspekty vozíku tak, aby vyhovovaly konkrétním podmínkám manipulace:

- optimalizovaná akcelerace se zdviženým nákladem
- optimalizovaná rychlost a akcelerace při vysunutém stožáru
- optimalizovaná rychlost při zatáčení
- omezení výšky zdvihu při překročení rychlosti 6 km/h
- rychlost výsuvu přizpůsobená výšce zdvihu a hmotnosti nákladu

### Indikátor výšky

Přesná informace na speciálním displeji ve výšce očí umožňuje řidiči rychle a přesně zdvihat nebo spouštět vidlice do požadované výšky.

***Indikátor hmotnosti nákladu***
*Umožňuje řidiči kontrolovat, zda jsou náklady v mezích jmenovité nosnosti vozíku. Umožňuje také v rámci manipulačního procesu ověřovat hmotnosti nákladů.*





# BT Reflex R-série
## *odolnost znamená provozuschopnost*

**Retraky zpravidla pracují jako součást integrovaného procesu, ve kterém je velmi důležité, aby byly všechny stroje k dispozici a funkční. Proto je v současnosti kladen takový důraz na „provozuschopnost“. Vozíky BT Reflex R-série jsou navrženy a konstruovány tak, aby zaručovaly nejvyšší standardy odolnosti, kvality a spolehlivosti.**

**Kvalita a síla**

Při vývoji generací vozíků BT Reflex byly vždy klíčovými prvky kvalita a odolnost. Současné vozíky jsou konstruovány v souladu se standardy výrobního systému Toyota TPS, s ještě větším důrazem na kvalitu. Nejnovější generace vozíků disponuje odolnými pohonnými jednotkami a převodovkami a celá konstrukce vozíku BT Reflex je určena pro nejnáročnější aplikace.

**Navržen pro spolehlivost**

Vývoj vozíků BT Reflex je kontinuálním procesem zlepšování. Výsledem jsou vynikající standardy spolehlivosti. Toho je dosaženo jednak omezením celkového počtu komponentů a také důrazem na spolehlivost již během konstrukční fáze. Příkladem mohou být utěsněné elektrické jednotky, motory bez uhlíkových kartáčků a hydraulické konektory zabraňující úniku kapaliny. Péče o detaily přináší spolehlivost provozu, která ve svém důsledku znamená maximální provozuschopnost.

**Omezení času potřebného na údržbu**

Rutinní údržba a bezpečnostní kontroly jsou samozřejmě nezbytné. Proto je důležité maximální možnou měrou omezit čas strávený údržbou vozíku. Nejnovější generace retraků BT Reflex prodloužila servisní intervaly díky použití bezúdržbových komponentů nebo komponentů s dlouhou životností. Palubní diagnostika může rychle a přesně určit jakékoli závady hned při jejich vzniku a zajistit tak rychlé a účinné zjednání nápravy. To vše je navíc podpořeno velmi snadným přístupem ke všem komponentům vozíku.



*BT Reflex R-série má s utěsněnými elektrickými jednotkami, bezkartáčovými motory a hydraulickými konektory zabraňujícími úniku kapaliny odolnost v krvi*



*Všechny modely BT Reflex lze dodat v úpravě pro použití v mrazírenských provozech*

# BT Reflex E-série
## *stanovení ještě vyšších standardů*

**Řada BT Reflex vždy stanovovala nejvyšší standardy z pohledu ovladatelnosti. Vozíky nabízely nejlepší jízdní charakteristiky, a proto umožňovaly obsluze dosáhnout maximální výkonnosti. BT Reflex E-série posouvá vozíky Reflex na nové, ještě vyšší úrovně produktivity díky unikátnímu systému BT naklápění kabiny, který je dalším důkazem úsilí společnosti TMHE snižovat náklady na manipulaci s materiálem.**

**Naklápění kabiny**
Je unikátní systém BT určený pro aplikace vyžadující opakovanou práci ve velkých výškách. Naklápění kabiny umožňuje volný výhled na špičky vidlic bez nutnosti dalších pohybů hlavy. Zvyšuje se tak přesnost a efektivita manipulace a snižuje se riziko únavy řidiče. Toho dosahuje vyspělý systém naklápění kabiny automatickým nakláněním řidiče dozadu při zvedání vidlic. Naklápění lze naprogramovat tak, aby vyhovovalo konkrétní aplikaci.

**BT Reflex+ Ovladatelnost**
Pro ještě lepší pocit řidiče při ovládání vozíků BT Reflex E-série nabízí volitelný paket Ovladatelnost+ některé doplňkové funkce. Paket Ovladatelnost+ je vhodný zejména pro aplikace vyžadující časté zakládání ve větších výškách.

**Automatické vyrovnání vidlic**
Další užitečnou funkcí, která je součástí paketu Ovladatelnost+, je automatické vyrovnání vidlic, které umožňuje řidiči uvést vidlice do zcela vodorovné polohy jedním stiskem tlačítka.

**Loketní opěrka**
Paket Ovladatelnost+ poskytuje zvýšený komfort řidiče také díky ergonomicky tvarované loketní opěrce.




BT reflex

# BT Reflex F-série
## *čtyřcestná manipulace*

**Pro manipulaci s dlouhými náklady nabízí TMHE retrak BT Reflex F-série s řidičem sedícím ve směru jízdy a standardně vybavený hydraulickým zařízením nastavení šířky vidlic. FRE270 může také snadno manipulovat s běžnými paletami.**

BT Reflex F-série je založena na prvotřídních retracích R-série, se kterými sdílí řadu vlastností, jako je například AC pohon, stožáry nebránící ve výhledu, elektronické minipáčky hydrauliky, 360° řízení s indikátorem směru, automatická parkovací brzda a boční výměna baterie se zabudovanou rolnou.

Unikátní je u F-série umístění řidiče ve směru vidlic, umožňující nejlepší výhled na dlouhé náklady, k jejichž manipulaci jsou vozíky F-série určeny. Vozík může jet libovolným směrem, což v kombinaci s hydraulickým nastavením šířky vidlic činí z F-série velmi univerzální vozík pro horizontální i vertikální manipulaci.

Maximální výška zdvihu je 8 m, nosnost je 2700 kg.



*BT Reflex F-série může nastavit šířku svých vidlic v rozpětí od 0,54 do 2,22 m*



*Kabina je prostorná a pohodlná, ovládání hydraulických funkcí konečky prstů umožňuje precisní a snadnou manipulaci s nákladem*



# Manipulace s materiálem v Evropě

**Toyota Material Handling Europe (TMHE) si se svými značkami Toyota a BT vybudovala v Evropě silné postavení a díky blízkým geografickým vazbám se svými zákazníky může lépe reagovat na jejich potřeby. TMHE operuje ve více než 30 zemích, s výrobními centry v Ancenis (Francie), Boloni (Itálie) a Mjölby (Švédsko).**

**Toyota Production System**

Výrobní systém Toyota TPS pomáhá jednotlivým členům týmu optimalizovat kvalitu neustálým zdokonalováním procesů a eliminací zbytečného plýtvání zdroji. TPS zahrnuje společný soubor znalostí, hodnot a procesů svěřujících zaměstnancům v každém kroku jasně definované zodpovědnosti a povzbuzujících každého člena týmu ve snaze o celkové zlepšení. V současnosti je TPS mezi automobilovými výrobci a v přidružených oborech uznávaným vzorem. Naše metody umožňují podnikům dosahovat trvalých zlepšení produktivity a zároveň uspokojovat očekávání zákazníků v oblasti kvality a spolehlivosti.

**Výzkum a vývoj**

Toyota Material Handling Europe těží z bohatých zkušeností koncernu Toyota v automobilovém průmyslu, zejména ve vývoji motorů. S plným využitím masivního výzkumu a vývoje a technických zkušeností koncernu vyvinula Toyota řadu prvotřídních technologií. Inteligentní využití elektronických a počítačově řízených zařízení také výraznou měrou přispělo k vytvoření ergonomičtějšího a uživatelsky přívětivého pracovního prostředí, přispívajícího k maximální bezpečnosti pracoviště.

**Hnací síla vašeho podnikání**

Naše služby a řešení jsou navrženy tak, aby nabízely různé úrovně a typy podpory v reakci na individuální potřeby zákazníka. Tento přístup umožňuje našim zákazníkům plné soustředění na hlavní cíle jejich podnikání.

**Náš závazek k životnímu prostředí**

TMHE věří, že uskutečnění cílů by nemělo být nikdy dosahováno na úkor životního prostředí. Naším dlouhodobým závazkem je vyvíjet a dodávat uživatelsky přívětivá a ekonomicky životaschopná řešení pro manipulaci s materiály, která zároveň respektují současné a budoucí energetické potřeby.

TMHE usiluje o omezení ekologického dopadu v průběhu celého výrobního cyklu, od návrhu a výroby, přes provoz vozíku, až po jeho recyklaci na konci životnosti. Všechna výrobní centra TMHE mají certifikaci ISO 14001. Na vyžádání jsou k dispozici deklarace emisí a odpadu vznikajícího při výrobním procesu a během typické doby životnosti.

Se svým důrazem na eliminaci odpadu a plýtvání pomáhá TPS také omezovat ekologické dopady naši výrobních aktivit. Snížily se emise $CO_2$, spotřeba vody, produkce odpadních vod a objem pevných odpadů a zároveň se zvýšil stupeň recyklace obalových materiálů, vody a surovin. Snížilo se také procento nebezpečných látek a exhalátů. S posunem směrem ke společnosti orientované na recyklaci hledá THME neustále způsoby, jak zvyšovat stupeň recyklovatelnosti svých produktů.

# Vyberte funkce, které naplní vaše potřeby

| ● standardní ○ volitelné | BT Reflex N-série | BT Reflex R-série / E-série | BT Reflex F-série |
|---|---|---|---|
| **Vlastnosti vozíku** | | | |
| Nastavitelná šířka přes vidlice | ● | ● | ● |
| Volba šířky kabiny | ○ | ○ | |
| Volba šířky šasi | | ○ | |
| Řidič ve směru vidlic | | | ● |
| Hydraulické nastavení šířky vidlic | ○ | ○ | ● |
| Čtyřkolový design | | | ● |
| Modely pro náročné aplikace | | ○ | |
| Modely s velkokapacitní baterií | | ○ | |
| Vysokovýkonné modely | | ○ | |
| Boční posuv | ○ | ○ | |
| Integrovaný boční posuv | ○ | ○ | ○ |
| Naklánění vidlic | ● | ● | ● |
| Naklánění stožáru | ● | | |
| **Funkce řízení** | | | |
| 360° progresivní řízení | ● | ● | ● |
| Automatické zpomalení | ● | ● | ● |
| Elektronický brzdový systém | ● | ● | ● |
| Elektronické rekuperační brzdění (motorem) | ● | ● | ● |
| Elektronické řízení rychlosti | ● | ● | ● |
| **Ovládací prvky a přístroje** | | | |
| Nastavitelná BT ovládací konzola | ● | ● | ● |
| Funkce mikropojezdu | ● | ● | |
| Kontrolka teploty motoru | ● | ● | ● |
| Kontrolka teploty elektronické řídicí jednotky | ● | ● | ● |
| Elektronický indikátor výšky | ○ | ○ | ○ |
| Elektronické ovládání konečky prstů | ● | ● | ● |
| Předvolba výšky zdvihu | ○ | ○ | ○ |
| Počítadlo hodin (provozní hodiny) | ● | ● | ● |
| Informační displej | ● | ● | ● |
| Kontrolka teploty motoru zdvihu | ● | ● | ● |
| Informační displej nákladu | ○ | ○ | ○ |
| Elektronické ovládání pomocí mini-joysticku | ● | ● | ● |
| Multifunkční joystick | ○ | ○ | ○ |
| Elektronické řízení s posilovačem | ● | ● | ● |
| Dělený ovládací panel | | ● | |
| Indikátor natočení kol | ● | ● | ● |
| Kamera/monitorovací systém | | ○ | |
| Zdvojené ovládání směru | | | ● |
| Indikátor hmotnosti | | ○ | ● |
| **Bezpečnostní funkce** | | | |
| Automatická parkovací brzda | ● | ● | ● |
| Kontrola přístupu BT Access Control (PIN-kód) | ● | ● | |
| Funkce Smart Access (elektronické karty/klíče) | ○ | ○ | |
| Stožár nebránící ve výhledu | ● | ● | ● |
| Ochranná konstrukce nebránící ve výhledu | ● | ● | ● |
| Systém detekce přítomnosti řidiče | ● | ● | ● |
| Elektronické brzdy podpěrných ramen (standard na RRE180–250) | | ○ | |
| Nouzové vypnutí | ● | ● | ● |
| Ochranný rám nákladu | ○ | ○ | |
| Parkovací brzda | ● | ● | ● |
| Pedály jako v automobilu | ● | ● | ● |
| Programovatelný výkon | ● | ● | ● |
| Výstražný maják | ○ | ○ | ○ |
| Pracovní světla | ○ | ○ | ○ |
| **Funkce obsluhy** | | | |
| Nastavitelná zádová opěrka | | ● | |
| Nastavitelné pedály | ● | | ● |
| Nastavitelné sedadlo s bezpečnostním pásem | ○ | ○ | ● |
| Nastavitelné sedadlo | ● | ● | ● |
| Nastavitelný volant | ● | ● | ● |
| E-bar | ● | ● | |
| Uzavřená kabina | ○ | ○ | |
| Vyhřívané sedadlo | ○ | ○ | ○ |
| Nízká nástupní výška | ● | ● | ● |
| Úchyt pro palubní datový terminál | | ○ | |
| Úložné prostory | ● | ● | ● |
| Naklápění kabiny (*standard u E-série) | ○ | ○* | |
| Psací deska | ○ | ○ | ○ |
| **Funkce údržby** | | | |
| Snadný přístup při údržbě | ● | ● | ● |
| Diagnostika závad | ● | ● | ● |
| Protokol historie závad | ● | ● | ● |
| **Funkce správy baterií** | | | |
| Zařízení výměny baterie | ○ | ○ | ○ |
| Indikátor stavu baterie | ● | ● | ● |
| Systém ochrany před vybitím baterie | ● | ● | ● |
| Bateriový prostor pro velkokapacitní baterii | | ● | |
| Výměna baterie z boku | ○ | ○ | ● |
| **Speciální aplikace** | | | |
| Mrazírenská verze | ○ | ○ | |
| EEx verze pro výbušná prostředí (ATEX) | | ○ | |




**Toyota Material Handling CZ s.r.o.**

K Vypichu 1049, 252 19 Rudná
Tel.: +420 311 651 111
Fax: +420 311 651 311
info@cz.toyota-industries.eu
prodej@cz.toyota-industries.eu
**www.toyota-forklifts.cz**

TOYOTA
MATERIAL HANDLING
stronger together

TOYOTA MATERIAL HANDLING EUROPE ZASTŘEŠUJE ZNAČKY TOYOTA A BT V EVROPĚ