



NPV20N3D

NPF20N3DR

NPF20N3DS

# ELEKTRISCHER DOPPELSTOCKSTAPLER

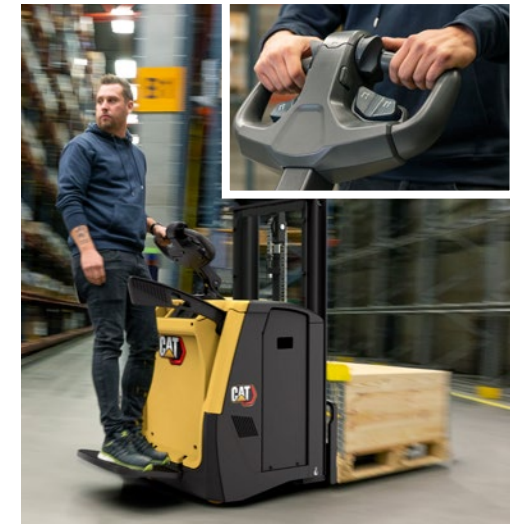
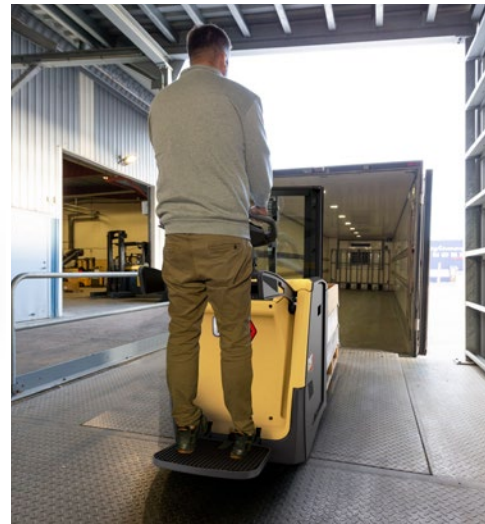
TECHNISCHE DATEN

**DOPPELSTOCK-PLATTFORMHUBWAGEN** 24 V, 2,0 TONNEN



# DOPPELT SO SCHNELL ARBEITEN

DAS GEHT GANZ EINFACH, INDEM ZWEI PALETTEN MIT EINEM MAL TRANSPORTIERT WERDEN. UNSERE DOPPELPALETTEN-PLATTFORMHUBWAGEN BIETEN GROSSE ZEITERSPARNISSE UND EIGNEN SICH IDEAL FÜR DAS SCHNELLE BE- UND ENTLADEN VON LKW IM DOPPELSTOCKFORMAT. GENAUSO WERDEN DIE WEGE BEI ZWISCHENLAGERUNG UND INTERNEM MATERIALUMSCHLAG ÜBER ALLE DISTANZEN HALBIERT.



Der Transport der doppelten Ladung ist durch Platzierung einer Palette auf den Gabeln und einer weiteren auf den Stützarmen möglich. Mit dieser Anordnung bleibt der Stapler kompakt und bietet selbst in schmalen Gängen weiterhin extreme Manövrierfähigkeit.

Als Optionen zur anwendungsspezifischen Anpassung stehen eine klappbare Plattform oder bei Bedarf ein fester, integrierter Fahrerstand mit seitlichem oder rückwärtigem Einstieg zur Auswahl. Außerdem können Sie sich für drei Lenkungsarten, zwei maximale Hubhöhen, Blei-Säure- oder Lithium-Ionen-Batterien sowie viele andere Zusatzoptionen entscheiden.

Sämtliche Fahrerstandplattformen verfügen über eine komfortable Dämpfung, wobei die festen Ausführungen auch eine optionale elektrische Einstellung bieten, je nach Gewicht und Vorliebe des Benutzers. Befindet sich ein Fuß nicht vollständig auf der Plattform, bremst eine optionale automatische Sicherheitsfunktion den Hubwagen mit rückwärtigem Einstieg ab bzw. bringt ihn zum Stehen.

In puncto ergonomische Innovationen wäre das *ProRide+*-System hervorzuheben, das sogar auf rutschigem, feuchtem oder unebenem Untergrund sowie in Kurven für ein Maximum an Vortrieb, Dämpfung und Stabilität sorgt. Gleichzeitig sorgt der branchenführend benutzerfreundliche *emPower*-Deichselkopf in Kombination mit der gewählten Lenktechnologie für absolute Kontrolle sowie eine schnelle und präzise Bedienung.

## NIEDRIGERE BETRIEBSKOSTEN

- Der vollständig gekapselte und stoßfeste Deichselkopf zeichnet sich aufgrund seiner Abdichtung gemäß Schutzart IP65 und einer robusten Verstärkung durch eine hohe Haltbarkeit aus.
- Die Abdichtung von Steckverbindern, Sensoren und anderen Schlüsselkomponenten vereint sich mit einer haltbaren Konstruktion, einer geschützten Displayposition, Stoß- und Aufprallfestigkeit, langen Wartungsintervallen und einer Bauweise für den leichten Zugang zu Bauteilen, inklusive der abnehmbaren Motorabdeckung, sodass der Wartungsbedarf minimiert und die Verfügbarkeit maximiert werden.
- Das serienmäßige Display umfasst die BDI (Battery Discharge Indicator - Akku-Ladestandsanzeige), um eine schädliche Tiefenentladung zu verhindern und die Wahl des Zeitpunkts für den Akkuwechsel zu optimieren.
- Wahlweise bietet das optionale Multifunktionsdisplay die übersichtliche Anzeige von Fahrzeug- und Akkuzustand sowie Fehlern und entsprechenden Maßnahmen und erlaubt das Einrichten von Bedienerkennungen und PIN-geschütztem Zugang, um eine unbefugte Nutzung des Fahrzeugs zu verhindern.
- Die modellübergreifende Kompatibilität von Ersatzteilen senkt die Lagerkosten in Verbindung mit der Wartung dieses und anderer Flurförderfahrzeuge von Cat®.

## UNÜBERTROFFENE PRODUKTIVITÄT

- Die Möglichkeit der gleichzeitigen Handhabung von zwei Paletten halbiert die Anzahl der erforderlichen Transportwege.
- Initialhub (210 mm) sorgt für Bodenfreiheit unter der Ladung und erleichtert die Arbeit an steilen Aufgängen und Laderampen.
- Kompakte Abmessungen sowie ein einfaches und präzises Handling ermöglichen das schnelle Manövrieren selbst unter den beengtesten Verhältnissen.
- Vollintegrierte Lithium-Ionen-Technologie sorgt für den ununterbrochenen Betrieb ohne Akkuwechsel, weil sie das schnelle Gelegenheitsladen in kurzen Pausen erlaubt. (Sowohl Versionen mit Lithium-Ionen- als auch mit Blei-Säure-Akkus stehen zur Auswahl.)
- Dabei bleiben Bediener dank eines außergewöhnlichen Maßes an Komfort, Kontrolle, Traktion und Stabilität auch bei einer hohen Arbeitsbelastung stets wachsam, sicher und produktiv.
- Um unterschiedlichen Bedienanforderungen und Anwendungen gerecht zu werden, stehen drei Leistungsmodi zur Auswahl: Pro für erfahrenes Bedienpersonal und eine intensive Nutzung, Eco zur Paarung von geringem Energieverbrauch und hoher Produktivität sowie Easy für unerfahrenes Bedienpersonal und den Umschlag empfindlicher Waren. (Diese Leistungsmodi sind nur bei gleichzeitiger Wahl des optionalen Multifunktionsdisplays verfügbar.)

- Der Antriebsmotor mit neuester Drehstromtechnologie liefert ein hohes Drehmoment und eine bessere Beherrschbarkeit für eine herausragende Performance.
- Die proportionale Hub-/Absenkesteuerung über Wippschalter ermöglicht schnelle, gleichmäßige und fein abgestimmte Gabelbewegungen.

## SICHERHEIT UND ERGONOMIE

- Einen Meilenstein in der Entwicklung von Elektro-Niederhubwagen setzt das einzigartige *ProRide+*-System, das die altbekannte Herausforderung der kompromisslosen Vereinigung von Vortrieb, Dämpfung und Stabilität bewältigt.
- Die einzigartige Konstruktion der schwimmenden Antriebseinheit nutzt zusätzliche Reibungskraft von der Hydraulikanlage, um den Druck und Vortrieb an den Antriebsrädern zu maximieren und so das Durchdrehen der Räder auf rutschigem Untergrund zu verhindern und die Bremsleistung zu optimieren.
- Der beispiellose, patentierte Aufbau der Lenkrollen mit variabler Dämpfung minimiert selbst auf unebenem Untergrund Stöße und Vibrationen und bietet eine Sperrfunktion, die sowohl im beladenen als auch im unbeladenen Zustand permanent für Stabilität in Kurven sorgt.
- Leichter erreichbare Bedienelemente bietet der branchenführend ergonomische *emPower*-Deichselkopf mit einem außergewöhnlichen Design, das den optimalen Abstand zwischen Hand und Hub-/Absenkschaltern erreicht.
- Zu den Bedienungsmerkmalen des benutzerfreundlich gestalteten Deichselkopfes zählen eine ideale Form und ein optimierter Querschnitt des Griffs, viel Platz für die Hände, größere Schalter für Hupe und Heben/Absenken sowie ein perfekt abgewinkelter Fahrschalter mit sieben bequemen Fingerstellungen.
- Doppelfahrschalter erlauben die leichte Bedienung mit beiden Händen und bieten höchste Präzision, selbst wenn der Bediener Handschuhe trägt.
- Die Servolenkung mithilfe eines kurzen Deichselarms verfügt über einen hydraulischen Dämpfer und nutzt eine physische Verbindung zum Antriebsrad, wodurch die Übertragung von Stößen und Verdrehungen verhindert und gleichzeitig bequemes, kontrolliertes und präzises Manövrieren ermöglicht wird. (Bei Modellen mit klappbarer Plattform und mit fester Plattform und Einstieg von hinten verfügbar.)
- Die als *Comfort Steering* bezeichnete komfortable Lenkung über einen Deichselkopf ohne Arm wie bei einem Elektroroller verleiht mithilfe eines Dämpfers und einer Servolenkung maximale Kontrolle und Präzision und vermeidet gleichzeitig Stöße und Vibrationen sowie die Belastung und Ermüdung der Hände, Handgelenke und Arme des Bedieners. (Bei Modellen mit fester Plattform verfügbar.)
- Die optionale mechanische Lenkung bietet einen längeren Deichselarm für eine einfache Lösung zum mühelosen Manövrieren in weniger anspruchsvollen Arbeitsumgebungen. (Nur bei Modellen mit klappbarer Plattform verfügbar.)
- Die elektronische Lenktechnologie passt die Empfindlichkeit automatisch an den Einschlagwinkel und die Fahrgeschwindigkeit an. Darüber hinaus gibt sie Widerstand und Rückmeldung für den kontrollierten, vollkommen sicheren Warenumschlag. (Bei Fahrzeugen mit Servolenkung.)
- Die Kurvenkontrolle bremst das Fahrzeug zur Aufrechterhaltung einer sicheren Fahrt in Kurven automatisch ab. (Bei Fahrzeugen mit Servolenkung.)
- Sowohl bei klappbarer als auch bei fester Plattform minimiert eine hochkomfortable Dämpfung besonders die Stoßbelastung der Knie und reagiert progressiv mit steigendem Gewicht des Bedieners, während die ergonomische Bedienung und Lenkung zusätzlich Anstrengung und Ermüdung mindern.
- Die einzigartige, elektrisch regelbare Dämpfungsoption für Modelle mit fester Plattform wird mit nur einem Tastendruck für das jeweilige Gewicht und die Vorlieben des Bedieners optimiert und bietet so eine kosteneffiziente Steigerung des Komforts.
- Das Schuttdach schützt das Bedienpersonal vor herabfallenden Gegenständen. (Serienmäßig bei Modellen mit fester Plattform und höherem Mast. Optional bei allen anderen Modellen.)
- Die Modelle mit klappbarer Plattform besitzen komfortable Seitenschutzbügel, die hoch angebracht, gepolstert und stoßfest sind und sich schnell und einfach mit nur einer Hand ausklappen lassen. Sie verhindern Stürze von der Plattform und bieten Schutz bei einem Aufprall.
- Für zusätzlichen Schutz und Komfort sorgen auch die Modelle mit fester Plattform, die eine niedrige Einstiegshöhe und wahlweise eine Fahrerstandtrennwand mit Einstieg von hinten oder von der Seite bieten.
- Ein optionales fußabhängiges Sicherheitssystem bremst/stoppt das Fahrzeug automatisch, sobald sich ein Fuß außerhalb der Plattform befindet. (Bei Modellen mit fester Plattform und Einstieg von hinten.)
- Robustheit zum Schutz von Bediener und Fahrzeug wird durch ein kompaktes, aber dennoch hochbelastbares Fahrwerk, integrierte Stoßfänger und eine Plattform aus Gusseisen erreicht.

# STANDARD AUSSTATTUNG UND OPTIONEN

	NPV20N3D	NPF20N3DR	NPF20N3DS
<b>ALLGEMEINES</b>			
Mikrocomputer mit Standarddisplay inkl. Betriebsstundenzähler und Batterieanzeige	●	●	●
Stützarm-Initialhub	●	●	●
Klappbare Plattform mit klappbaren Seitenschutzbügel	●	–	–
Feste Plattform, Einstieg von hinten	–	●	–
Feste Plattform, Einstieg von der Seite	–	–	●
Deichselarm aus Metall mit mechanischer Lenkung	●	–	–
Deichselarm aus Metall mit Servolenkung	○	●	–
Comfort Steering-Deichsel	–	○	●
Gabelmarkierung für quer geladene Paletten für Transport von EU-Paletten über lange Seite	●	●	●
Antriebsrad aus Vulkollan®	●	●	●
Tandem-Lasträder aus Vulkollan® mit Durchmesser von 85 mm	●	●	●
Einzel-Lastrad mit Durchmesser von 85 mm (max. Traglast = 1600 kg)	○	○	○
Palettenein- und ausfahren	○	○	○
Akkuverriegelung mit Schnellverschluss	○	○	○
Batterie-Stahlrollen	○	○	○
<b>ANTRIEB</b>			
Li-Ionen-Akkus*	○	○	○
Blei-Säure-Batterien	○	○	○
<b>UMGEBUNG</b>			
Schmiernippel in Hubgerüst und rostgeschützte Achsen	●	●	●
Kühlhausausführung, bis minimal -10 °C	●	●	●
Kühlhausausführung, bis minimal -30 °C**	○	○	○
<b>ANTRIEBS- UND HUBSTEUERUNG</b>			
Hubmotor mit Geschwindigkeitsregelung und Absenken über Proportionalventil, mit großem Kippschalter an Deichselkopf gesteuert	●	●	●
Fahren mit gehobener Deichsel	○	–	–
<b>RADOPTIONEN</b>			
Vulkollan®	●	●	●
Tractothan	○	○	○
Super Grip	○	○	○
<b>WEITERE OPTIONEN</b>			
Servolenkung	○	●	●
Multifunktionsdisplay inkl. Batterieanzeige und Betriebsstundenzähler, Anmeldung mit PIN-Code (99 Codes) und grafische Symbole	○	○	○
Lastschutzgitter	○	○	○
Schlüsselschalteneingabe	●	●	●
12V Gleichstromsteckdose	○	○	○
5-V-USB-Buchse	○	○	○
Zubehörfach	○	○	○
Schreibunterlage mit RAM C Halter	○	○	○
Gerätehalter, RAM-System, Größe C	○	○	○
Gerätehalter, RAM-System Größe C, 2 Stück	○	○	○
Gerätehalter, RAM-Größe D	○	○	○
LED-Arbeitsbeleuchtung	○	○	○
Höhere Fahrgeschwindigkeit mit/ohne Last von 10,0/12,5 km/h (nur mit Servolenkung erhältlich)	○	○	○
Aktive Schlupfregelung, ASR	○	○	○
RAL-Spezialfarbe	○	○	○
Kriechgang bei niedrigem Batterieladestatus	○	○	○
Batteriewarnton	○	○	○
Service-Alarm	○	○	○
Automatische Abmeldung	○	○	○
Rücknahme auf langsame Geschwindigkeit bei Abmeldung.	○	○	○
Rücknahme auf langsame Geschwindigkeit bei Bedienerabwesenheit	○	○	○

● Standard ○ Option

## VOLLSTÄNDIGE INTEGRATION VON LI-IONEN\*-AKKUS

Durch die vollständige Integration der Lithium-Ionen-Akku-Kommunikation in die Doppelstock-Palettenhubwagen mit Plattform von Cat können alle Akku-Informationen über das eingebaute Farbdisplay des Fahrzeugs übersichtlich dargestellt werden.



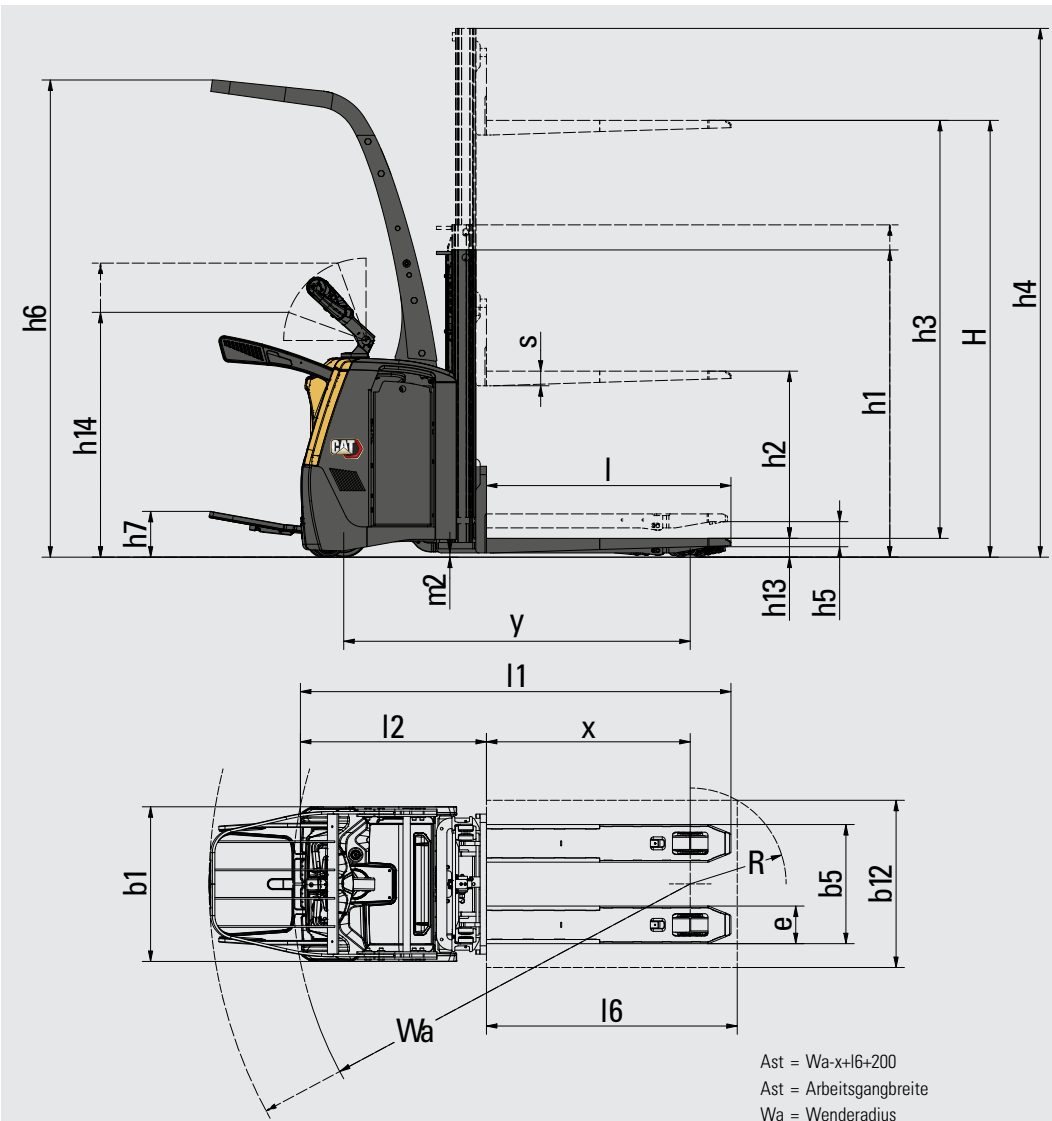
Der branchenführend benutzerfreundliche emPower-Deichselkopf bietet leicht erreichbare Bedienelemente für eine schnelle und präzise Steuerung.



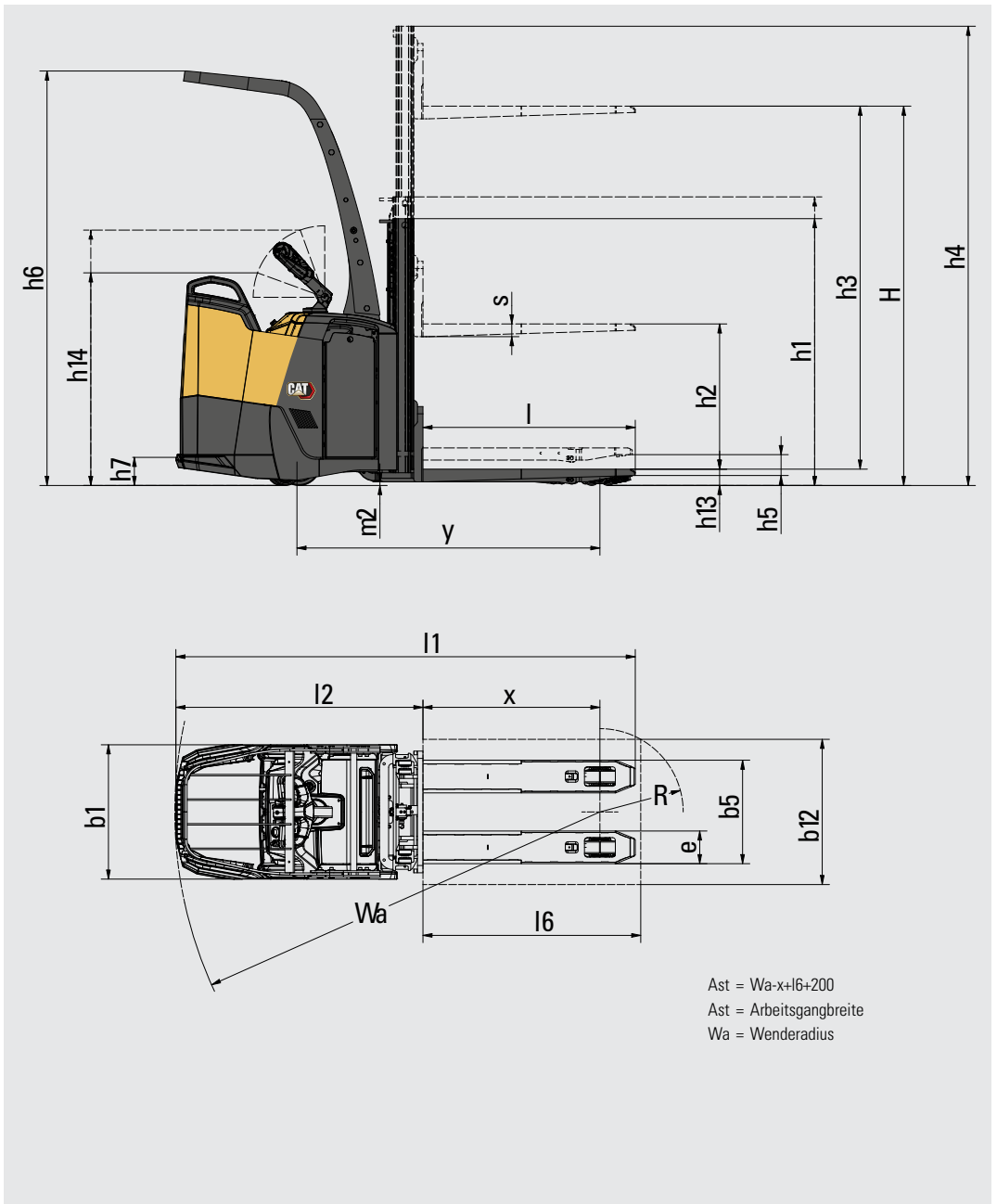
\*Li-Ionen-Batterie-Option ist in ausgewählten Regionen verfügbar.  
\*\* Nicht in Kombination mit Lithium-Ionen-Akku

Kennzeichen		
1.1	Hersteller	
1.2	Typenbezeichnung des Herstellers	
1.3	Antrieb	
1.4	Bedienung	
1.5	Tragfähigkeit	Q (kg)
1.6	Lastschwerpunktabstand	c (mm)
1.8	Lastabstand von Mitte Vorderachse	x (mm)
1.9	Radabstand	y (mm)
Gewicht		
2.1b	Eigengewicht ohne Last und mit maximalem Batteriegewicht	kg
2.2	Achslast mit Last und maximalem Batteriegewicht, Fahr-/Lastseite	kg
2.3	Achslast ohne Last und mit maximalem Batteriegewicht, Fahr-/Lastseite	kg
Räder, Fahrwerk		
3.1	Reifen:PT=Power Thane, Vul=Vulkollan, P=Polyurethan, N=Nylon, G=Gummi Hinter/Vorderachse	
3.2	Radabmessung, Fahrseite	(mm)
3.3	Radabmessung, Lastseite	(mm)
3.4	Zusatzräder Abmessungen (Durchmesser x Breite)	(mm)
3.5	Anzahl der Räder, Last-/Fahrseite (x=angetrieben)	
3.6	Spurweite (Radmittelpunkt), Fahrseite	b10 (mm)
3.7	Spurweite (Radmittelpunkt), Lastseite	b11 (mm)
Abmessungen		
4.2a	Höhe mit eingefahrenem Hubgerüst	h1 (mm)
4.3	Freihub	h2 (mm)
4.4	Hubhöhe	h3 (mm)
4.5	Höhe, Hubgerüst ausgefahren	h4 (mm)
4.6	Initialhub	h5 (mm)
4.7	Höhe Fahrerschutzdach	h6 (mm)
4.8	Sitzhöhe/Standhöhe	h7 (mm)
4.9	Höhe der Deichsel / bis Lenkkonsole (min/max)	h14 (mm)
4.10	Höhe der Radarme	h8 (mm)
4.15	Gabelhöhe, vollständig abgesenkt	h13 (mm)
4.19	Gesamtlänge	l1 (mm)
4.20	Länge einschliesslich Gabelrücken	l2 (mm)
4.21	Gesamtbreite	b1/b2 (mm)
4.22	Gabelzinkenmaße (Dicke/Breite/Länge)	s / e / l (mm)
4.24	Gabelträgerbreite	b3 (mm)
4.25	Gabelaußenabstand (min./max.)	b5 (mm)
4.32	Bodenfreiheit Mitte Radstand (Gabeln gesenkt)	m2 (mm)
4.34a	Arbeitsgangbreite (AST) mit Palette 800 x 1200 mm längs	Ast (mm)
4.34c	Arbeitsgangbreite (AST) mit Palette 800 x 1200 mm längs, Plattform oben/unten	Ast (mm)
4.35	Wenderadius	Wa (mm)
Leistungen		
5.1	Fahrgeschwindigkeit (mit/ohne Last)	km / h
5.2	Hubgeschwindigkeit (mit/ohne Last)	m / s
5.3	Senkgeschwindigkeit (mit/ohne Last)	m / s
5.7	Steigfähigkeit (mit/ohne Last)	%
5.9	Beschleunigung mit/ohne Last auf 10 m	s
5.10	Betriebsbremse	
E-Motor		
6.1	Fahrmotor, Leistung (60 min.)	kW
6.4	Batteriespannung, Nennkapazität nach 5 Std. Entladung	V / Ah
6.5	Batteriegewicht	kg
6.6a	Energieverbrauch nach EN 16796	kWh / h
6.6b	Energieverbrauch nach VDI 60	kWh / h
Sonstiges		
8.1	Art der Fahrsteuerung	
10.7.1	Geräuschpegel am Fahrerohr gemäß EN 12 053:2001 und EN ISO 4871, Fahren/Heben/Leerlauf LpAZ	dB (A)

Cat Lift Trucks
<b>NPV20N3D</b>
Batterie
Geh-/ Stand-Hubwagen
2000 / 1000+1000
600
975
1613
Vulkollan
235 x 75
85x75
150 x 55
4 / 1x + 2
520
390
1320 / 1470
0
1700 / 2000
2170 / 2470
120
2283
171
87
90
2142/2500
972/1330
740
70/180/1170
670
570
20-140
2585/2943
1902/2260
10.0/10.0
0.22/0.43
0.50/0.53
11.6/19.4
6.1/4.9
Elektrisch
2.4
24/222-400
285-350
AC

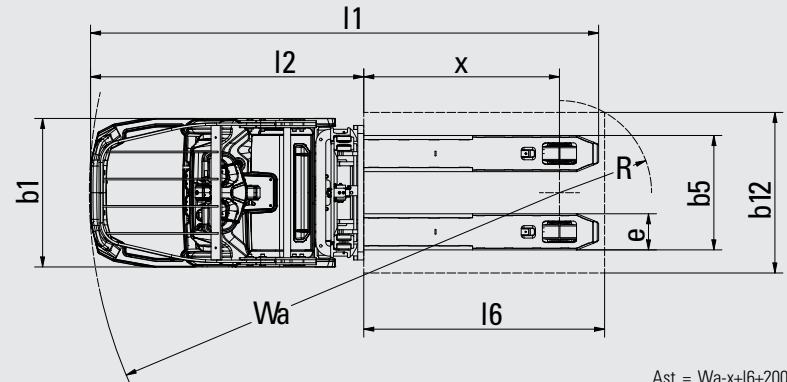
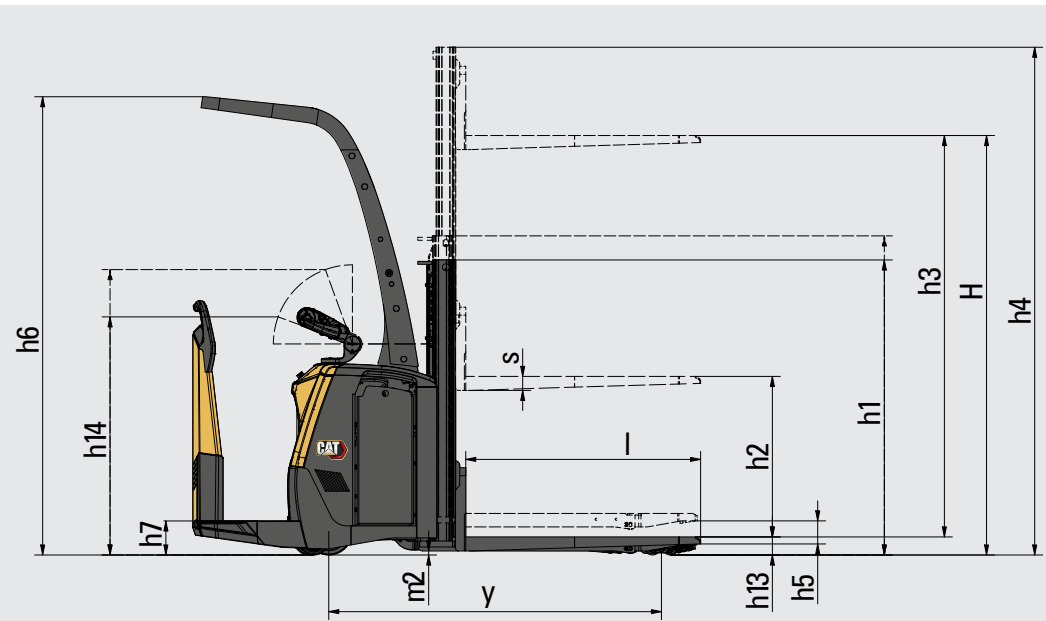


Kennzeichen			
1.1	Hersteller		Cat Lift Trucks
1.2	Typenbezeichnung des Herstellers		<b>NPF20N3DR</b>
1.3	Antrieb		Batterie
1.4	Bedienung		Stand-Hubwagen
1.5	Tragfähigkeit	Q (kg)	2000 / 1000+1000
1.6	Lastschwerpunktabstand	c (mm)	600
1.8	Lastabstand von Mitte Vorderachse	x (mm)	975
1.9	Radabstand	y (mm)	1613
Gewicht			
2.1b	Eigengewicht ohne Last und mit maximalem Batteriegewicht	kg	1220
2.2	Achslast mit Last und maximalem Batteriegewicht, Fahr-/Lastseite	kg	1400/1820
2.3	Achslast ohne Last und mit maximalem Batteriegewicht, Fahr-/Lastseite	kg	960/260
Räder, Fahrwerk			
3.1	Reifen:PT=Power Thane, Vul=Vulkollan, P=Polyurethan, N=Nylon, G=Gummi Hinter/Vorderachse		Vulkollan
3.2	Radabmessung, Fahrseite	(mm)	235 x 75
3.3	Radabmessung, Lastseite	(mm)	85x75
3.4	Zusatzräder Abmessungen (Durchmesser x Breite)	(mm)	150 x 55
3.5	Anzahl der Räder, Last-/Fahrseite (x=angetrieben)		4 / 1x + 2
3.6	Spurweite (Radmittelpunkt), Fahrseite	b10 (mm)	520
3.7	Spurweite (Radmittelpunkt), Lastseite	b11 (mm)	390
Abmessungen			
4.2a	Höhe mit eingefahrenem Hubgerüst	h1 (mm)	1320 / 1470
4.3	Freihub	h2 (mm)	0
4.4	Hubhöhe	h3 (mm)	1700 / 2000
4.5	Höhe, Hubgerüst ausgefahren	h4 (mm)	2170 / 2470
4.6	Initialhub	h5 (mm)	120
4.7	Höhe Fahrerschutzdach	h6 (mm)	2283
4.8	Sitzhöhe/Standhöhe	h7 (mm)	170
4.9	Höhe der Deichsel / bis Lenkkonsole (min/max)	h14 (mm)	
4.10	Höhe der Radarme	h8 (mm)	87
4.15	Gabelhöhe, vollständig abgesenkt	h13 (mm)	90
4.19	Gesamtlänge	l1 (mm)	2532
4.20	Länge einschliesslich Gabelrücken	l2 (mm)	1362
4.21	Gesamtbreite	b1/b2 (mm)	740
4.22	Gabelzinkenmaße (Dicke/Breite/Länge)	s / e / l (mm)	70/180/1170
4.24	Gabelträgerbreite	b3 (mm)	670
4.25	Gabelaußenabstand (min./max.)	b5 (mm)	570
4.32	Bodenfreiheit Mitte Radstand (Gabeln gesenkt)	m2 (mm)	20-140
4.34a	Arbeitsgangbreite (AST) mit Palette 800 x 1200 mm längs	Ast (mm)	2980
4.34c	Arbeitsgangbreite (AST) mit Palette 800 x 1200 mm längs, Plattform oben/unten	Ast (mm)	
4.35	Wenderadius	Wa (mm)	2292
Leistungen			
5.1	Fahrgeschwindigkeit (mit/ohne Last)	km / h	10.0/10.0
5.2	Hubgeschwindigkeit (mit/ohne Last)	m / s	0.22/0.43
5.3	Senkgeschwindigkeit (mit/ohne Last)	m / s	0.50/0.53
5.7	Steigfähigkeit (mit/ohne Last)	%	11.6/17.5
5.9	Beschleunigung mit/ohne Last auf 10 m	s	6.2/5.0
5.10	Betriebsbremse		Elektrisch
E-Motor			
6.1	Fahrmotor, Leistung (60 min.)	kW	2.4
6.4	Batteriespannung, Nennkapazität nach 5 Std. Entladung	V / Ah	24/222-400
6.5	Batteriegewicht	kg	285-350
6.6a	Energieverbrauch nach EN 16796	kWh / h	
6.6b	Energieverbrauch nach VDI 60	kWh / h	
Sonstiges			
8.1	Art der Fahrsteuerung		AC
10.7.1	Geräuschpegel am Fahrerohr gemäß EN 12 053:2001 und EN ISO 4871, Fahren/Heben/Leerlauf LpAZ	dB (A)	



Kennzeichen		
1.1	Hersteller	
1.2	Typenbezeichnung des Herstellers	
1.3	Antrieb	
1.4	Bedienung	
1.5	Tragfähigkeit	Q (kg)
1.6	Lastschwerpunktabstand	c (mm)
1.8	Lastabstand von Mitte Vorderachse	x (mm)
1.9	Radabstand	y (mm)
Gewicht		
2.1b	Eigengewicht ohne Last und mit maximalem Batteriegewicht	kg
2.2	Achslast mit Last und maximalem Batteriegewicht, Fahr-/Lastseite	kg
2.3	Achslast ohne Last und mit maximalem Batteriegewicht, Fahr-/Lastseite	kg
Räder, Fahrwerk		
3.1	Reifen:PT=Power Thane, Vul=Vulkollan, P=Polyurethan, N=Nylon, G=Gummi Hinter/Vorderachse	
3.2	Radabmessung, Fahrseite	(mm)
3.3	Radabmessung, Lastseite	(mm)
3.4	Zusatzräder Abmessungen (Durchmesser x Breite)	(mm)
3.5	Anzahl der Räder, Last-/Fahrseite (x=angetrieben)	
3.6	Spurweite (Radmittelpunkt), Fahrseite	b10 (mm)
3.7	Spurweite (Radmittelpunkt), Lastseite	b11 (mm)
Abmessungen		
4.2a	Höhe mit eingefahrenem Hubgerüst	h1 (mm)
4.3	Freihub	h2 (mm)
4.4	Hubhöhe	h3 (mm)
4.5	Höhe, Hubgerüst ausgefahren	h4 (mm)
4.6	Initialhub	h5 (mm)
4.7	Höhe Fahrerschutzdach	h6 (mm)
4.8	Sitzhöhe/Standhöhe	h7 (mm)
4.9	Höhe der Deichsel / bis Lenkkonsole (min./max)	h14 (mm)
4.10	Höhe der Radarme	h8 (mm)
4.15	Gabelhöhe, vollständig abgesenkt	h13 (mm)
4.19	Gesamtlänge	l1 (mm)
4.20	Länge einschliesslich Gabelrücken	l2 (mm)
4.21	Gesamtbreite	b1/b2 (mm)
4.22	Gabelzinkenmaße (Dicke/Breite/Länge)	s / e / l (mm)
4.24	Gabelträgerbreite	b3 (mm)
4.25	Gabelaußenabstand (min./max.)	b5 (mm)
4.32	Bodenfreiheit Mitte Radstand (Gabeln gesenkt)	m2 (mm)
4.34a	Arbeitsgangbreite (AST) mit Palette 800 x 1200 mm längs	Ast (mm)
4.34c	Arbeitsgangbreite (AST) mit Palette 800 x 1200 mm längs, Plattform oben/unten	Ast (mm)
4.35	Wenderadius	Wa (mm)
Leistungen		
5.1	Fahrgeschwindigkeit (mit/ohne Last)	km / h
5.2	Hubgeschwindigkeit (mit/ohne Last)	m / s
5.3	Senkgeschwindigkeit (mit/ohne Last)	m / s
5.7	Steigfähigkeit (mit/ohne Last)	%
5.9	Beschleunigung mit/ohne Last auf 10 m	s
5.10	Betriebsbremse	
E-Motor		
6.1	Fahrmotor, Leistung (60 min.)	kW
6.4	Batteriespannung, Nennkapazität nach 5 Std. Entladung	V / Ah
6.5	Batteriegewicht	kg
6.6a	Energieverbrauch nach EN 16796	kWh / h
6.6b	Energieverbrauch nach VDI 60	kWh / h
Sonstiges		
8.1	Art der Fahrsteuerung	
10.7.1	Geräuschpegel am Fahrerohr gemäß EN 12 053:2001 und EN ISO 4871, Fahren/Heben/Leerlauf LpAZ	dB (A)

Cat Lift Trucks
<b>NPF20N3DS</b>
Batterie
Stand-Hubwagen
2000 / 1000+1000
600
930
1613
Vulkollan
235 x 75
85x75
150 x 55
4 / 1x + 2
520
390
1320 / 1470
0
1700 / 2000
2170 / 2470
120
2283
170
87
90
2532
1362
740
70/180/1170
670
570
20-140
2980
2292
10.0/10.0
0.22/0.43
0.50/0.53
11.6/17.5
6.2/5.0
Elektrisch
2.4
24/222-400
285-350
AC



Ast = Wa-x+l6+200  
Ast = Arbeitsgangbreite  
Wa = Wenderadius

# LI-IONEN-AKKUS

## ZEIT FÜR EINE UMSTELLUNG?



**Lithium-Ionen (Li-Ionen)-Batterietechnologie ist in den Cat®-Elektro-Gegengewichts- und Lagerstaplern verfügbar. Obwohl Bleiakkus für unsere Kunden nach wie vor eine beliebte Wahl sind und noch viel zu bieten haben, stellen sie verschiedene Herausforderungen dar, die mit Li-Ionen-Technologie bewältigt werden können.**

Das vielleicht auffälligste Novum beim Wechsel zu Li-Ionen-Akkus ist die Möglichkeit der Zwischenladung. Anstatt die Akkus zwischen den Schichten zu wechseln, können Sie während kurzer Pausen einfach an ein Schnellladegerät angeschlossen werden, sodass derselbe Akku 24/7 eingesetzt werden kann. Dies macht, neben anderen Effizienz-, Umwelt- und Sicherheitsvorteilen, Li-Ionen-Akkus zu einer sehr attraktiven Alternative.



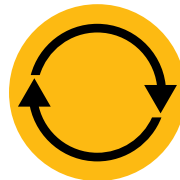
**HÖHERE  
LEBENSDAUER**



**MEHR  
EFFIZIENZ**



**LÄNGERE  
LAUFZEIT**



**EINHEITLICH  
HOHE LEISTUNG**



**SCHNELLERES  
LADEN**



**KEIN AUFLADEN  
VON AKKUS**



**KEINE TÄGLICHE  
WARTUNG**



**EINGEBAUTER  
SCHUTZ**

### Vorteile von Cat Li-Ionen-Akkus gegenüber Bleiakkus

Die Li-Ionen-Batterie ist eine Investition, die im Hinblick auf die laufenden Einsparungen bei Energie, Ausrüstung, Arbeit und Standzeit gesehen werden sollte.

- **Höhere Lebensdauer** – 3- bis 4-fache Lebensdauer von Blei-Säure-Batterien – geringere Gesamtinvestition in Batterien
- **Höhere Effizienz** – Energieverluste beim Laden und Entladen sind bis zu 30% geringer, der Stromverbrauch ist also reduziert
- **Längere Laufzeit** – dank effizienterer Batterieleistung und Nutzung von Zwischenladungen, die jederzeit erfolgen können, ohne den Akku zu schädigen oder seine Lebensdauer zu verkürzen
- **Einheitlich hohe Leistung** – mit einer konstanteren Spannungskurve – erhält eine höhere Produktivität des Gabelstaplers aufrecht, sogar gegen Ende einer Schicht
- **Schnelleres Laden** – mit den schnellsten Ladegeräten ist eine volle Aufladung in nur 1 Stunde möglich
- **Kein Batteriewechsel** – schnelle Zwischenladungen – 15 Minuten für mehrere Stunden zusätzlicher Laufzeit – ermöglichen Dauerbetrieb mit nur einer Batterie und minimieren die Notwendigkeit, Ersatz zu kaufen, zu lagern und zu warten
- **Keine tägliche Wartung** – die Batterie bleibt zum Laden im Gabelstapler und das Auffüllen oder Kontrollieren von Wasser oder Elektrolyt ist nicht erforderlich
- **Keine Gase** – oder verschüttete Säure – Platz, Ausrüstung und Betriebskosten eines Batterieraums und eines Lüftungssystems fallen weg
- **Eingebauter Schutz** – das intelligente Batteriemanagementsystem (BMS) verhindert automatisch übermäßiges Entladen, Laden, Spannung und Temperatur, Missbrauch wird praktisch ausgeschlossen

Akkus und Ladegeräte mit unterschiedlichen Kapazitäten sind verfügbar. Ihr Händler wird die für Ihren Bedarf beste Kombination identifizieren. Fragen Sie Ihren Händler auch nach optionalen 5-Jahres-Garantien, vorbehaltlich jährlicher Überprüfungen, die Ihnen zusätzliche Sicherheit bieten.

Ihre Bezugsquelle

**U max urech**

Die starke Lösung

**Max Urech AG**

Lager- und Fördertechnik  
Parallelstrasse 4  
5606 Dintikon

056 616 77 00  
info@max-urech.ch  
www.max-urech.ch



DOWNLOAD  
BROCHURE



WATCH  
VIDEOS



DOWNLOAD  
OUR APP

