

## RAMPINI HYDRON: Weltpremiere auf der Busworld

- **Italienisches Unternehmen zum ersten Mal auf der Busworld Europe mit neuem Management präsent**
- **Komplette Palette von Mini- und Midi-E-Bussen in Halle 6, Stand 606a wird ausgestellt**
- **Modernes italienisches Design ("Stile Energetico") von Studio Vernacchia**
- **Weltpremiere des Wasserstoff Range Extender-Midibusses HYDRON**
- **Reichweite von mehr als 400 Kilometern bei einer Kapazität von bis zu 48 Fahrgästen durch flexibles *Hy4Drive*-System – nominiert für den neuen Busworld "Digital Award"**

**Brüssel/Passignano sul Trasimeno, Perugia / 06. Oktober 2023.** Der mittelständische italienische Bushersteller RAMPINI spa. in Passignano sul Trasimeno (IT) nimmt zum ersten Mal in seiner Geschichte an der Busworld Europe in Brüssel teil und zeigt sein komplettes Portfolio an Zero Emission Bussen in kompakter Größe. Das Highlight wird die Präsentation des neuen Wasserstoff-Midibusses HYDRON sein, der 2024 in Produktion gehen wird. Auch die elektrische Version des acht Meter langen Midibusses ELTRON wird mit einem neuen Design namens "Stile Energetico" vorgestellt, das von dem renommierten italienischen Designstudio Vernacchia entworfen wurde. Last but not least wird das kleinste Familienmitglied mit sechs Metern Länge gezeigt: der SIXTRON für bis zu 28 Fahrgäste - ebenfalls vollelektrisch.

**Das Unternehmen: beinahe 80 Jahre Automobilhandwerk**

## PRESSEINFORMATION

Das 1945 gegründete Unternehmen, das heute auf eine große industrielle Tradition zurückblicken kann, begann mit der Wartung und Entwicklung von Kommunal- und Spezialfahrzeugen. Im Laufe der Zeit erweiterten andere Fachgebiete wie Industriemaschinen und Verfahrenskompetenzen das Portfolio des Unternehmens, das in Umsatz und Größe schnell gewachsen ist. Heute werden von RAMPINI Hi-Tech-Ausrüstungen wie Eisenrollen für die berühmten "Pistenbullis", die Skigebiete in den Alpen präparieren, sowie diverse Ausrüstungen wie Energiestationen und andere High-Tech-Spezialausrüstungen für den Verteidigungssektor hergestellt. Das Industrieportfolio ist also sehr breit gefächert.

RAMPINI engagiert sich seit Anfang der 2000er Jahre für das Thema Dekarbonisierung des kommunalen Verkehrs und der Abfallentsorgung sowie für die Elektrifizierung von Nutzfahrzeugen. Seitdem haben rund 200 Elektrobusse die Werkshallen in Passignano verlassen und wurden neben Italien in sechs europäische Länder - Deutschland, Frankreich, Österreich, Spanien und Griechenland - geliefert. Im Mai 2023 gewann das Unternehmen einen Teil der großen Consip-Ausschreibung - einer der bisher größten Verkaufserfolge des Unternehmens. Seit 2022 ist die nächste Generation der Familie in die Geschäftsleitung eingetreten: Caterina Rampini als CEO und Vizepräsidentin und Andrea Rampini als CEO und F&E-Leiter. Damit beginnt auch für das Unternehmen, das rund 100 Mitarbeiter beschäftigt, eine neue Ära.

**Weltpremiere: Wasserstoff-Midibus HYDRON**

Manchmal scheint es in der Omnibusbranche die Frage "Batterie versus Wasserstoff" als Mittel zur Energiespeicherung und -bereitstellung entscheidend zu sein. Tatsächlich ist es aber nicht die Frage nach A oder B, sondern manchmal liegt die optimale Lösung zwischen beidem! RAMPINI ist daher der erste Hersteller, der einen kompakten Midibus mit einer gut dimensionierten Batterie und einem Wasserstoff-Range-Extender anbietet, um das Beste aus beiden Welten zu kombinieren. Im Grunde ist jeder Wasserstoffbus ein Elektrobus - die entscheidende Frage ist nur, wie groß Batterie und Brennstoffzelle dimensioniert sind und welche Bedeutung sie für das Antriebssystem haben. Dies ist auch der Grund, warum die Modelle ELTRON (siehe weiter unten) und HYDRON keine völlig unterschiedlichen Modelle sind, sondern vielmehr "zwei Seiten der grünen Null-Emissions-Medaille", mit den meisten Teilen und Konzepten, die sie untereinander teilen: Karosseriekonzept, Stile Energetico-Design, Antriebsstrang, Innenraumgestaltung und vieles mehr. Der Vorteil für den Kunden: kein aufwendiges Ersatzteilhandling, wenn beide Modelle im Fuhrpark sein sollen. Aus konzeptionellen Gründen ist der HYDRON ausschließlich als Zweitürer erhältlich, anders als der ELTRON, der auch als Dreitürer verfügbar ist.

Das Konzept ist einfach: Das etwas kleiner dimensionierte Batteriepaket (175 kWh netto statt 270 kWh beim ELTRON) wird von einer kompakten 30 kW Brennstoffzelle des kanadischen Herstellers Loop Energy unterstützt. Dank der innovativen eFlow™-Architektur des Unternehmens bieten die Brennstoffzellen einen 16 Prozent geringeren Verbrauch an kostbarem Wasserstoff bei gleichzeitig bis zu 90 Prozent höherer Spitzenleistung und zehnmal besserer Stromdichtegleichmäßigkeit bei gleicher Stack Größe. Die überschüssige Wärme der Brennstoffzelle sowie der Traktion wird effizient genutzt und unterstützt die Heizung für den Fahrer oder auch den Fahrgastraum.

Gesteuert wird die Brennstoffzelle durch das RAMPINI-eigene "**Hy4Drive**"-System, das weiter unten im Detail erläutert wird. Die Brennstoffzelle hat eine sehr konservativ geschätzte Lebensdauer von 10.000 Stunden und ist damit auf den intermittierenden Einsatz der Zelle abgestimmt. Sie verfügt über eine Vorheizung für den Winter und kann auch bei sehr kaltem Wetter nach kurzer Wartezeit gestartet werden. Die drei Luxfer Typ 3-Flaschen mit 350 bar Druck fassen ca. 15 kg Wasserstoff in einem modularen Rahmen, der auch mit den ELTRON-Dachanlagen austauschbar ist. Mit dieser Menge an Grade-D-Wasserstoff kann der HYDRON seine Reichweite auf über 400 Kilometer im E-SORT 1 und fast über 500 Kilometer im E-SORT 2 ohne Heizung oder Klimaanlage erhöhen. Mit Wasserstoff allein kann die Reichweite auch 250 Kilometer erreichen, was in den meisten Fällen für einen Tag Betrieb ausreichen sollte. Dank einer Partnerschaft mit dem italienischen Gasversorger Sappio kann RAMPINI Kunden auch bei der Einrichtung einer eigenen Wasserstofftankstelle unterstützen. Eine solche Tankstelle hat der Hersteller kürzlich auf seinem Werksgelände in Passignano selbst errichtet.

Das "**Hy4Drive**"-System ist ein elektronisches Antriebsmanagementsystem für den Wasserstoffbus HYDRON, das von den Technikern von RAMPINI komplett selbst entwickelt wurde. Grundsätzlich funktioniert das Fahrzeug wie ein Battery Electric Vehicle (BEV) mit einer 170 kWh LFP-Batterie (der weitgehend baugleiche ELTRON bietet eine 210 bzw. 281 kWh Batterie), ist aber mit einer 30 kW-Brennstoffzelle gekoppelt. Um eine möglichst flexible und effiziente Integration der Brennstoffzelle in das Antriebssystem zu erreichen, bietet das "**Hy4Drive**-System" vier verschiedene Betriebsarten für die Brennstoffzelle und damit für das gesamte Antriebssystem. Die Modi können vom Fahrer im Fahrzeugsystem individuell ausgewählt werden oder das System wählt sie automatisch im Falle einer Störung oder bei geringer Batterieleistung aus. Generell kann die Brennstoffzelle nur unter 90 Prozent E-SOC (Elektrischer State of Charge) aktiviert werden und läuft mit geringer Leistung zwischen 90 und 93 Prozent E-SOC.

Die vier Modi von **Hy4Drive** sind wie folgt definiert:

**Reichweitenverlängerer:** Entwickelt, um die tägliche Fahrleistung zu maximieren, wobei die Energie normalerweise im Verhältnis von 40 Prozent Batterie und 60 Prozent Wasserstoff genutzt wird, was dem Anteil der gesamten Energie an Bord entspricht. Außerdem ist es möglich, einen "Pulse-Modus" der Brennstoffzelle mit bestimmten Zeitfenstern zu aktivieren, je nachdem, ob sie arbeitet oder nicht. Dies ist der ideale Fahrmodus, um die bestmögliche Reichweite zu erzielen, indem sowohl die Batterie als auch die Brennstoffzellenenergie genutzt wird. Die Brennstoffzelle allein kann die Batterie in etwa 4 Stunden und 40 Minuten bis zu 80 Prozent E-SOC (Electric State of Charge) aufladen, verglichen mit 6 Stunden und 60 Minuten mit einem externen 22 kW-Ladegerät. Bei hohem Strombedarf oder wenn der E-SOC unter 20 Prozent fällt, wird die Brennstoffzelle in einen Boost-Modus versetzt, um maximale Leistung zu liefern. Damit ist die Reichweite des HYDRON mindestens 100 km höher als die des BEV ELTRON in E-SORT 1.

**Reiner Wasserstoffbetrieb:** In diesem Modus stammt die gesamte Energie aus dem gespeicherten Wasserstoff (gasförmig gespeichert bei 350 bar Druck). Die LFP-Batterien haben nur eine Pufferfunktion beim Beschleunigen und eine Pufferfunktion für die Speicherung von regenerativem Bremsen (Rekuperation). Der Ladezustand der Batterie (E-SOC) wird immer um die 90 Prozent gehalten und die Leistung der Brennstoffzelle kann manuell zwischen 50 und 100 Prozent eingestellt werden. Dieser Modus ist ideal, wenn das Fahrzeug im nächsten Wartungszyklus mit den Batterien betrieben werden soll.

**Rein elektrischer Betrieb:** In diesem Modus kommt die gesamte Energie aus der 170 kWh-Traktionsbatterie. Die Brennstoffzelle wird immer offline gehalten und das Fahrzeug wird wie ein normales BEV betrieben. Dieser Modus ist ideal, wenn der Wasserstoffspeicher leer ist oder andere Gründe vorliegen, die Wasserstofftanks nicht aufzufüllen. Auch im Winter ist dieser Modus ideal, da das austretende Wasser der Brennstoffzelle auf der Straße oder an einer Bushaltestelle, wo das Fahrzeug längere Zeit steht, gefrieren könnte.

**Benutzerdefinierter Hybrid-Betrieb:** In diesem Modus kann genau eingestellt werden, wie viel Energie aus der 170 kWh Traktionsbatterie bzw. aus der 30 kW-Brennstoffzelle entnommen wird, um die Nutzung an die aktuellen Depot- und Infrastrukturkapazitäten anpassen zu können. Auf diese Weise kann die Leistung und Reichweite des HYDRON an die täglichen Bedürfnisse angepasst werden. Dies ist der anspruchsvollste Modus des Systems und erfordert einige technische Fähigkeiten sowie eine enge Zusammenarbeit mit dem Betriebshofmanagement.

### **RAMPINI ELTRON: Das neue Konzept für das Midi-Segment**

Der neue ELTRON ist ein klassischer Vollniederflur-Midibus in Integralbauweise, der als Zwei- oder Dreitürer mit barrierefreiem Rollstuhlplatz verfügbar ist. Dank seiner geringen Länge und Breite (nur 2,20 Meter) sowie dem kleinen Radstand und einem rekordverdächtigen Wendekreis von nur 14,8 Metern, ist der Kleinbus optimal geeignet für enge Innenstädte und historische Altstädte, in denen Großbusse, die zumeist auch noch 2,55 Meter breit sind, kaum fahren können. Zudem fördern die fehlenden analogen Außenspiegel, die in der Serie durch ein Kamerasystem ersetzt werden, die Wendigkeit des Fahrzeuges in Kurven. Dabei sind alle Batterien und die meisten elektrischen Bauteile auf dem Dach verbaut, es befindet sich also kein klassischer Aggregateturm im Heck, der Sitzplätze kostet. Daher können im Bus zehn (Dreitürer) bzw. 13 (Zweitürer) sitzende Passagiere Platz finden, insgesamt sind es 46/48 Passagiere ohne Rollstuhlplatz, 43/45 mit Rollstuhlplatz. Wie ein vollwertiger

Niederflurstadtbus ist der ELTRON natürlich barrierefrei und mit einer manuellen Klapprampe ausgestattet. Ein optimales Midibus-Konzept, das in dieser Form kein anderer mitteleuropäischer Anbieter im Programm hat.

Der neue RAMPINI ELTRON hat ein völlig neues Design erhalten, das ihn auf Anhieb als hochwertigen Niederflur-Stadtbus „Made in Europe“ erkennen lässt. Gegenüber dem eher rundlichen Design des Vorgängers E80, hat das weltbekannte Designstudio VERNACCHIA DESIGN aus dem italienischen Ariano Irpino eine klare und präzise Designsprache entwickelt, die sich deutlich von beliebigen Rundungen absetzt. Besonders auffällig am sogenannten „*Stile Energetico*“ ist dabei die dreidimensional ausgeformte Dachverkleidung, die die neuralgischen Energiebausteine auf dem Dach mehr betont als versteckt. Ebenso selbstbewusst zeigen sich die Radläufe der kompakten 17,5 Zoll Räder, die mit einem dynamischem Zacken schon das stehende Fahrzeug beschleunigen. Diese korrelieren dabei mit den klaren und symmetrischen Kanten der Seitenwand, so die der aufwärtsstrebenden Design-Plakette hinter dem Fahrerfenster in Form einer Finne. Front und Heck sind klar und charaktervoll gezeichnet, ohne modisch verspielt zu wirken. Das freundliche „Lächeln“ des Bugs wird von einem dreidimensional ausgeformten Diffusor unterhalb unterstrichen. Die hohe Sitzposition des Fahrers, die tief heruntergezogene Windschutzscheibe und die ins Dach integrierte Fahrzielanzeige sorgen dabei für Transparenz und ein hohes Sicherheitspotenzial. Die serienmäßigen Mirror-Cams betonen nochmals die klaren Formen und verleihen der Frontansicht ein unverwechselbares Wiedererkennungsmerkmal. Die Zweiteilung des Hecks wiederum lässt den kleinen Bus erwachsen wirken und weckt Interesse – nicht zuletzt dank der energetisch geformten LED-Rückleuchten und des von der Front zitierten schwarzen Diffusors.

Auch der hochwertig verarbeitete Innenraum ist transparent und luftig gestaltet und bietet große Fensterflächen und helle Oberflächen, die die Passagiere auf Anhieb willkommen heißen. Die 10 bzw. 13 komfortablen Sitze können natürlich individuell ausgewählt werden und sind für typische Stadtlinien optimal aufgepolstert. Besondere Aufmerksamkeit verdient die separate Fahrgastraumklimatisierung und eine integrierte Infrarot-Heizung „Top-Heat“ in der Innendecke, die Passagieren, die sich nur kurz im Stehperron aufhalten, schnell und effizient Strahlungswärme (max. 800 Watt) zuführt, ohne aber durch die großen Schwenktüren an jeder Haltestelle wieder zu entweichen. Ein wichtiger Baustein der Effizienz-Strategie des ELTRON, um eine optimale Reichweite zu realisieren. Das VDV-konforme Cockpit des Busses ist sehr übersichtlich und funktional gehalten, der Armaturenräger des Schweizer Herstellers TEQ ist das prägende Element und steht solitär heraus. TEQ liefert auch das elektronische Multiplex-System sowie die volle Telematik-Vernetzung („Teq Monitoring“) des Busses.

Statt vieler weiterer Schalter im seitlichen Panel findet hier ein moderner Dreh-Drück-Steller („iDrive“-Stil) Platz, über den alle Aufbaufunktionen sehr leicht zu bedienen sind. Der Fahrer erhält durch dieses reduzierte HMI-Konzept eine hervorragende Rundumsicht und Ergonomie, die durch die optimal positionierten Kamera-Monitore komplettiert wird. Schon heute sind die Anzeigen im Dashbord volldigital ausgeführt, an weiterentwickelten Modellen wird bereits gearbeitet, die den Komfort und die Funktionalität für den Fahrer noch weiter erhöhen. Verschiedene Kabinentüren sind ebenso bestellbar wie Kassensysteme, auch für ausreichend Ablagen für den Fahrer ist gesorgt.



Auch ein kompakter e-Midibus braucht einen kraftvollen Antrieb, zumal im Premium-Segment. RAMPINI hat sich beim neuen ELTRON daher für einen fahrzeugfest montierten Zentralmotor entschieden, der erstmals nach dem hocheffizienten Permanentmagnet-Synchron-Prinzip (PSM) mit drei Phasen arbeitet, der seine Kraft über ein selbst entwickeltes, ebenfalls neues Anpassgetriebe an ein konventionelles Achsdifferenzial weitergibt – das alles stufenlos und bis zu 7.000 Umdrehungen in der Minute. Die Spitzenleistung des kompakten, wassergekühlten Motors von Dana (TM4) liegt bei 235 kW/320 PS, die Dauerleistung bei 133 kW/180 PS. Das maximale Drehmoment liegt ab der ersten Umdrehung der Kupferspulen mit bis zu 950 Newtonmeter (direkt am Motor, nicht jedoch am Rad) an. Bei einem zulässigen Gesamtgewicht von 12.000 kg ist diese Motorisierung bei weitem ausreichend und kann allen Anforderungen an den Stadtverkehr Rechnung tragen. Selbstverständlich werden die Möglichkeiten des Motors als Generator in Schubphasen beim Verzögern optimal genutzt, so dass Energie optimal rekuperiert, also zurückgewonnen, werden kann. Dies geschieht komfortabel über einen Hebel am Lenkrad in drei Stufen. Das ELTRON Antriebskonzept spricht für eine hohe Robustheit und lange Lebensdauer der Komponenten.

## **PRESSEINFORMATION**

Das Fahrwerk des ELTRON ist ebenfalls über jeden Zweifel erhaben, setzt es doch auf europäische und erprobte Komponenten. Die Einzelradaufhängung der Vorderachse basiert auf der ZF RL 55 EC und wurde speziell für diesen Einsatz angepasst. Gerade für den Fahrer ist diese Art der Aufhängung sehr komfortabel und gehört zum Standard-Repertoire eines Premium-Busses in Europa. In Verbindung mit der feinfühligsten elektrohydraulischen Lenkung von Elica ergibt sich so ein souveränes Fahrgefühl, das auch so manchem Großbus gut zu Gesicht stünde. Die kompakten und preiswerten Räder des Formates 17,5 Zoll tragen zum hohen Abrollkomfort und dem sensationellen Wendekreis von 14,8 m bei. Die eigenkonstruierte Hinterachse ist nach dem Hypoid-Prinzip ausgeführt und in der Dimension der des Busses angepasst. Sie ist in einer Standard-Übersetzung verfügbar, die für die allermeisten Einsätze optimal ist. Die moderne Niveauregulierung ECAS 3.0 ist ebenso an Bord verbaut wie das neue elektronische Bremssystem EBS 3, das alle elektronischen Bremssysteme voll integriert und auch für zukünftige Funktionen vorbereitet ist.

Die Energiespeicherung ist mindestens genauso essenziell für einen hochwertigen Elektrobus wie der Antrieb. Der ELTRON bietet hier mit seinen maximal 281 kWh (alternativ 210 kWh bei Montage von Lade-Pantografen) an Batteriekapazität (80 Prozent sind hiervon nutzbar und auf acht Module auf dem Dach verteilt) und bis zu 300 Kilometern Reichweite (e-SORT 2 ohne Heizung oder Klimatisierung) mehr als jeder andere Anbieter auf dem europäischen Markt. Im „worst case“ mit e-SORT 1 und Heizung bzw. Klimatisierung sind es dann immer noch mindestens 200 Kilometer. Dies reicht jeweils für die zumeist kurzen Linien in engen Innenstädten oft für einen ganzen Tagesumlauf. Wie bisher setzt das Unternehmen auf die robuste und weitgehend brandsichere Lithium-Eisenphosphat-Zellchemie (LiFePO<sub>4</sub>), die gerade in China hundertausendfach in Anwendung ist und auch in Europa immer mehr in den Fokus rückt – dies vor allem aufgrund ihrer Robustheit und Brandsicherheit. Das Argument des etwas höheren Gewichtes spielt mittlerweile kaum mehr eine bedeutende Rolle, konnte die Leistungsdichte der Batterien, die jetzt von Weltmarktführer CATL aus China komplett als fertige Module angeliefert werden, gegenüber dem Vorgänger von 100 auf 180 Wh/kg erhöht werden. Im Falle der Montage von fahrzeugfesten oder infrastrukturfesten Pantografen reduziert sich die Batteriekapazität auf 210 kWh in sechs Modulen. RAMPINI geht von einer Lebensdauer von sechs bis acht Jahren der Batterien (je nach Einsatz und Wartung) aus und gewährt daher mindestens eine Garantie von mindestens fünf Jahren.

Geladen wird der ELTRON mit allen herkömmlichen Ladern des Combo-CCS2 Standards mit standardmäßig 22 Kilowatt Gleichstrom in etwas über zehn Stunden, mit 40 Kilowatt in rund fünf Stunden und 40 Minuten, und per Schnellladung mit bis zu 120 Kilowatt Gleichstrom in rund zwei Stunden. Die Position der Ladebuchse kann im Heck links oder rechts gewählt werden – ganz nach Kundenwunsch. Selbstverständlich kann RAMPINI über seine Lieferanten sowohl Pantographen als auch die passende Ladeinfrastruktur für den ELTRON anbieten.

**RAMPINI SIXTRON: Kleiner ist smarter**

Das kleinste Produkt des Unternehmens ist der sechs Meter lange und nur 2,1 Meter breite Minibus SIXTRON, der sich perfekt für kleine Innenstädte oder historische Zentren eignet. Das Fahrzeug ist mit einem integralen Busaufbau konzipiert, was es sowohl robust als auch flexibel in seiner Ausführung macht. Die maximal 28 Fahrgäste (ohne Rollstuhlplätze) können über eine große Schiebetür von 1,34 m Breite mit einer Einstiegshöhe von 340 mm, dem Standard für Niederflurbusse, einsteigen. Dank eines Radstandes von 3,7 Metern ist der Wendekreis erstaunliche 14 Meter klein - optimal für dicht bebaute Städte und Kurven. Im Innenraum finden die Fahrgäste ein leicht zu reinigendes Niederflurdesign vor, der Fahrerraum ist mit einer Tür abgetrennt und somit resistent gegen jede Art von Vandalismus. Im Fahrgastraum gibt es zehn bequeme City-Sitze, bis zu 17 Personen können zudem stehend mitfahren (ohne Rollstuhl, für den eine manuelle Rampe eingebaut wird). Der Antriebsstrang des Fahrzeugs mit einem zulässigen Gesamtgewicht von 8,8 Tonnen steht mit seinem zentralen synchronen PSM-E-Motor mit einer Spitzenleistung von 230 kW und einem Spitzendrehmoment von 950 Newtonmeter den größeren Modellen in nichts nach. Die robusten und sicheren LFP-Batteriepacks auf dem Dach mit satten 210 kWh Kapazität sind für eine Reichweite von bis zu 250 Kilometern im E-SORT1 gut – das Aufladen des Busses dauert bei 22 kW Ladeleistung rund 4,5 Stunden. Auch bei der Sicherheit steht der SIXTRON seinen großen Brüdern in nichts nach: Die komfortable ZF-Einzelradaufhängung vorne ist ebenso selbstverständlich wie ESP und optionale MirrorView Cams. Auch alle Vorschriften der neuen europäischen General Safety Regulation (GSR) werden selbstverständlich erfüllt, wenn die Verordnung Mitte 2024 verbindlich wird.

**Sicherheit und Service**

Elektrobusse sind heute genauso sicher wie konventionell angetriebene Busse. Das fängt schon beim bewährten Konzept des Integralgerippes an, das in Verbindung mit dem hochwertigen Fahrwerk und dem geringen Gewicht eine souveräne und sichere Fahrt ermöglicht. Moderne elektronische Sicherheitssysteme wie ABS/ASR, ESP und EBS 3 sorgen zudem für jederzeitiges optimales Verzögern. Die Anforderungen der neuen EU-Richtlinien der „General Safety Regulation“ werden selbstverständlich erfüllt, zum Beispiel mit hochentwickelten Assistenzsystemen wie Frontkollisionswarner, Abbiegeassistent, Verkehrszeichenerkennung und vieles mehr. Besonders die gute Rundumsicht für den Fahrer und das moderne Kamera-Spiegellersatzsystem von Orlaco bzw. Brigade unterstützen den Fahrer optimal bei seiner täglichen Arbeit. Die robusten LFP-Batterien und auch die anderen elektrischen Systeme sind jederzeit brandüberwacht und werden elektronisch/telematisch ausgelesen, sollten wichtige Werte vom Soll abweichen – einige Bauteile werden auch mit einem Brandlöschsystem ausgerüstet. Selbstverständlich werden alle Vorgaben der Cyber-Security eingehalten und die Standards der ITxPT kommen für den Datenaustausch mit kundeneigenen IT-Systemen zur Anwendung.

Der Service für RAMPINI Busse wird hauptsächlich durch das Team von hochspezialisierten Experten vor Ort in Italien gewährleistet, die auch als „Flying doctors“ in Europa zum Einsatz kommen. Bei Kunden, die RAMPINI Busse einsetzen und kaufen, werden entsprechend Werkstattmitarbeiter derart ausgebildet, dass auch notwendige Garantiarbeiten beim Kunden aufgeführt werden können. Ersatzteile werden derzeit in einem 24h-Service direkt aus Passignano angeliefert. Auch Serviceverträge sind auf Kundenwunsch erhältlich.

**Über RAMPINI**



## PRESSEINFORMATION

RAMPINI S.p.a. entwickelt, produziert und vertreibt die innovativste Palette von emissionsfreien Bussen im Mini- und Midi-Segment in ganz Europa. Das breite Produktangebot umfasst sechs und acht Meter lange Elektrobusse mit einzigartiger Reichweite und Fahrgastkapazität. Im Werk Passignano sul Trasimeno (PG) beschäftigt RAMPINI S.p.a. auf einer Fläche von 80.000 Quadratmetern rund 100 Mitarbeiter und erwirtschaftet einen Umsatz von über 25 Millionen Euro pro Jahr. Die 1945 gegründete Firma RAMPINI S.p.a. hat dank ihres starken innovativen Ansatzes die Nachhaltigkeit zu einem grundlegenden Wert gemacht und sich zum Ziel gesetzt, vollständig "grüne" Transport- und kommunale Entsorgungslösungen sowie zivile Produkte für die Militärindustrie zu produzieren. Im Jahr 2022 hat das Unternehmen die nächste Generation von Familienmitgliedern (Caterina Rampini, Andrea Rampini, Nicoletta Rampini) in die Geschäftsleitung aufgenommen, um sich auf die Zukunft einzustellen.

**Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:**

RAMPINI Presse-Abteilung

*Pressedach@rampini.it*

+39 075 82.98.91 oder  
+49 151 212 60 593