

Operator economic

„Asocierea MOTO-TRUCK Sp. z.o.o - Sisteme Integrate pentru Situatii de Urgenta - SISU S.R.L.”

Monica-
Roxana
Moroianu

Semnat digital de
Monica-Roxana
Moroianu
Data: 2026.07.10
21:00:40 +03'00'

Anexa nr. 22
la Documentația standard nr. 115
din 15 septembrie 2021

Specificații tehnice

[Acest tabel va fi completat de către ofertant în coloanele 2, 3, 4, 6, 7, iar de către autoritatea contractantă - în coloanele 1, 5,]

Numărul procedurii de achiziție: ocds-b3wdp1-MD-1778588429589 din 12.05.2026						
Obiectul achiziției: ”Vehicul de stingere a incendiilor cu apă și spumă, capacitate de 6000 litri” prin procedura de achiziție: Licitatie Publică Deschisă /Implementarea proiectului BSB01060 DARE-EU - Disaster Assistance and Response in Moldova, Bulgaria and Turkey						
Denumirea bunurilor/serviciilor	Denumirea modelului bunului/serviciului	Țara de origine	Producătorul	Specificarea tehnică deplină solicitată de către autoritatea contractantă	Specificarea tehnică deplină propusă de către ofertant	Standarde de referință
1	2	3	4	5	6	7
Bunuri/ servicii	Vehicul de stingere a incendiilor cu apă și spumă, capacitate de 6000 litri	Polonia	Moto-Truck Sp.zoo	3.1. Vehicul: 3.1.1. Categoria vehiculului: N3S conform Regulilor de Înmatriculare a Vehiculelor și Remorcilor din Moldova; 3.1.2. Șasiul vehiculului nou și nefolosit va fi fabricat cel puțin în 2026; 3.1.3. Producătorul șasiului trebuie să aibă un reprezentant oficial sau un partener autorizat în Republica Moldova pentru întreținerea și garanția șasiului. Pentru suprastructură și	3.1. „Asocierea MOTO-TRUCK Sp. z.o.o – Sisteme Integrate pentru Situații de Urgență – SISU S.R.L.”, numita în continuare „Asocierea”, ofertează Autospeciala de stingere incendii cu apă și spumă de capacitate 6000 litri, marca MOTO-TRUCK MAN TGM 18.320 4X4 BB CH RESCUE AND FIRE-EXTINGUISHING VEHICLE, cu următoarele caracteristici tehnice:	Oferta se conformează în totalitate următoarelor standarde: 1. EN 1846-1:2020 – Vehicule de stingere a incendiilor și servicii de salvare – Partea 1: Nomenclatură și

				echipamentele speciale, garanția și service-ul vor fi asigurate de ofertant, de producătorul suprastructurii sau de partenerii autorizați ai acestora. Perioada de garanție este de minimum 3 ani, iar post-garanție de minimum 10 ani;	3.1.1. Vehicul categoria N3S conform Regulilor de Înmatriculare a Vehiculelor și Remorcilor din Moldova; 3.1.2. Șasiu fabricat în 2026; 3.1.3. Reprezentantul producătorului șasiului în Republica Moldova este Autoforta S.R.L. Service-ul și gantația suprastructurii și a echipamentelor speciale vor fi asigurate de asociatul S.C. Sisteme Integrate pentru Situatii de Urgenta – SISU S.R.L. Garanția oferită este de 3 ani, iar post – garanția de 10 ani.	desemnare 2. EN 1846-2:2020 – Vehicule de pompieri și servicii de salvare – Partea 2: Cerințe comune – Siguranță și performanță 3. EN 1846-3:2020 – Vehicule de pompieri și servicii de salvare – Partea 3: Echipamente instalate permanent – Siguranță și performanță 4. EN 12769:2000 – Vehicule de stingere a incendiilor și servicii de salvare – Rezistența la incendiu 5. EN 14600:2005 – Vehicule și echipamente pentru stingerea incendiilor și
				3.1.4. Dimensiuni totale (L x L x H): Lungime totală: maximum 10.000 mm; lățime totală: maximum 2.550 mm, fără oglinzi și elemente demontabile sau auxiliare, ori conform limitelor admise pentru vehicule speciale; înălțime totală: maximum 3.700 mm. Înălțimea trebuie stabilită când vehiculul este complet echipat și gata de desfășurare, cu tot echipamentul și rezervoarele pline, precum și cu întregul echipaj la bord;	3.1.4. Șasiu MAN TGM 18.320 4X4 BB CH (Fișa tehnică anexată este cu titlu informativ, șasiu este configurabil) cu următoarele dimensiuni: - Lungime totală: 8.658 mm - Lățime totală fără oglinzi: 2.550 mm - Înălțime totală: 3.394 mm, când vehiculul este complet echipat și gata de desfășurare, cu tot echipamentul și rezervoarele pline, precum și cu întregul echipaj la bord.	

				3.1.5. Putere specifică a motorului: minim 320 CP (generat exclusiv de motorul cu combustie internă); 3.1.6. Ciclu estimat de viață al motorului: minim 1 000 000 km; 3.1.7. Viteză maximă: minim 100 km/h; 3.1.8. Gradient maxim: minim 30%; 3.1.9. Când este complet echipat, cu toate proviziile și echipajul la bord (complet operațional), vehiculul trebuie să mențină stabilitatea pentru a se deplasa în siguranță pe terenuri cu înclinații de cel puțin 25 de grade. 3.1.10. Unghiurile de apropiere, unghiurile de plecare și garda la sol ale vehiculului complet operațional trebuie să permită deplasarea pe drumuri neasfaltate și teren accidentat: 3.1.10.1. Gardă la sol adecvată utilizării pe drumuri expuse; 3.1.10.2. Unghi de atac: minim 25°; 3.1.10.3. Unghiul de plecare: minim 25°. 3.2. Șasiu: 3.2.1. Sisteme de motor și auxiliare: 3.2.1.1. Standardul de emisii: conform reglementărilor UE în vigoare la data livrării;	3.1.5. Putere motor: 320 CP 3.1.6. Ciclu estimat de viață al motorului: 1.000.000 km 3.1.7. Viteză maximă: 100 km/h; 3.1.8. Gradient maxim: 30%; 3.1.9. Vehiculul își menține stabilitatea și se poate deplasa în siguranță, când este complet echipat și cu toate proviziile și echipajul la bord, pe terenuri cu înclinații de cel puțin 25 de grade. 3.1.10. Unghiurile de apropiere, unghiurile de plecare și garda la sol ale vehiculului complet operațional permit deplasarea pe drumuri neasfaltate și teren accidentat: 3.1.10.1. Gardă la sol adecvată utilizării pe drumuri expuse; 3.1.10.2. Unghi de atac: minim 27,9°; 3.1.10.3. Unghiul de plecare: 25°. 3.2. Șasiu: 3.2.1. Sisteme de motor și auxiliare: 3.2.1.1. Standardul de emisii: Euro 6 3.2.1.2. Tip de	serviciilor de salvare – Componente pentru instalații electrice și electronice 6. EN 1028-1:2002 – Pompe pentru stingerea incendiilor – Pompe centrifuge pentru stingerea incendiilor cu dispozitive de amorsare – Partea 1: Clasificare – Cerințe generale și de siguranță 7. EN 1028-2:2001 – Pompe de stingere a incendiilor – Pompe centrifugale pentru stingerea incendiilor cu dispozitive de amorsare – Partea 2: Verificarea cerințelor generale și de siguranță 8. Regulamentul
--	--	--	--	--	---	--

				3.2.1.2. Tip de combustibil: diesel, conform standardului de emisii Euro VI. 3.2.1.3. Rezervor de combustibil cu o capacitate minimă de 300 litri, rezervor AdBlue cu o capacitate minimă de 25 litri, poziționat astfel încât să nu afecteze capacitatea de a trece prin teren accidentat și protejat pe laterale și dedesubt printr-un scut metalic, împotriva deteriorării la conducerea de pe drumuri asfaltate sau neasfaltate; 3.2.1.4. Sistem de preîncălzire a motoarelor electrice pentru utilizare în perioade staționare, alimentat de o sursă externă; 3.2.1.5. Pana de ulei (sump) proiectată pentru pante care depășesc 30% protejată dedesubt de un scut metalic, împotriva daunelor la conducerea de pe drumuri asfaltate sau neasfaltate; 3.2.1.6. cuplaje de tractare pentru încărcarea maximă a camionului de pompieri, amplasate în fața și în spatele șasiului; 3.2.1.7. Echipat cu un sistem de control al tracțiunii (ASR sau echivalent). 3.2.2. Transmisie: 3.2.2.1. transmisie 4x4 cu	combustibil: diesel, Euro VI. 3.2.1.3. Rezervor de combustibil cu o capacitate minimă de 300 litri, rezervor AdBlue cu o capacitate de 35 litri, poziționat pe partea dreaptă, astfel încât să nu afecteze capacitatea de a trece prin teren accidentat și protejat pe laterale și dedesubt printr-un scut metalic, împotriva deteriorării la conducerea de pe drumuri asfaltate sau neasfaltate; 3.2.1.4. Sistem de preîncălzire a motoarelor electrice pentru utilizare în perioade staționare, alimentat de o sursă externă; 3.2.1.5. Pana de ulei (sump) proiectată pentru pante care depășesc 30% protejată dedesubt de un scut metalic, împotriva daunelor la conducerea de pe drumuri asfaltate sau neasfaltate; 3.2.1.6. Cuplaje (cârlige) de tractare pentru încărcarea maximă a camionului de pompieri, amplasate în fața și în spatele șasiului; 3.2.1.7. Echipat cu un sistem de control al tracțiunii (ASR) 3.2.2. Transmisie: 3.2.2.1. Transmisie 4x4	UNECE nr. 29 – Prevederi uniforme privind aprobarea vehiculelor în ceea ce privește protecția ocupanților cabinei unui vehicul comercial 9. EN 137 – Dispozitive de protecție respiratorie – Aparat de respirație cu aer comprimat, cu circuit deschis, complet – Cerințe, testare, marcare 10. EN 14540 – Furtunuri de stingere a incendiilor – furtunuri nepercolatoare pentru sisteme fixe 11. EN 694 – Furtunuri de stingere a incendiilor – Furtunuri semi-rigide pentru sisteme fixe
--	--	--	--	---	---	---

				un dispozitiv de blocare diferențială pentru spate și între osii (între osiile 2 și 2); 3.2.2.2. Transmisie automată sau manuală, dedicată scopului vehiculelor, cu rapoarte de transmisie suficiente pentru a asigura mișcarea în toate condițiile de condus; 3.2.2.3. Suspensie pe punte față cu bară stabilizatoare sau sistem pneumatic, proiectată pentru operare atât pe drumuri asfaltate, cât și pe teren neasfaltat sau accidentat; 3.2.2.4. Suspensie pe punte spate cu bară stabilizatoare sau sistem pneumatic, proiectată pentru funcționare atât pe drumuri asfaltate, cât și pe teren neasfaltat sau accidentat. 3.2.3. Sistem de roți și anvelope: 3.2.3.1. Anvelopele vor fi fabricate cel puțin în anul achiziției; 3.2.3.2. Anvelope de noroi și zăpadă (M+S) montate pe jante din oțel (inclusiv roata de rezervă). Anvelopele trebuie să aibă o bandă de rulare potrivită atât pentru asfalt, cât și pentru drumuri neasfaltate; 3.2.3.3. Roata de rezervă	cu un dispozitiv de blocare diferențială pentru spate și între osii (între osiile 2 și 2); 3.2.2.2. Transmisie automată, dedicată scopului vehiculelor, cu rapoarte de transmisie suficiente pentru a asigura mișcarea în toate condițiile de condus (8+1); 3.2.2.3. Suspensie pe punte față cu bară stabilizatoare sau sistem pneumatic, proiectată pentru operare atât pe drumuri asfaltate, cât și pe teren neasfaltat sau accidentat; 3.2.2.4. Suspensie pe punte spate cu bară stabilizatoare sau sistem pneumatic, proiectată pentru funcționare atât pe drumuri asfaltate, cât și pe teren neasfaltat sau accidentat. 3.2.3. Sistem de roți și anvelope: 3.2.3.1. Anvelopele vor fi fabricate în 2026. 3.2.3.2. Anvelope de noroi și zăpadă (M+S) montate pe jante din oțel (inclusiv roata de rezervă). Anvelopele au o bandă de rulare potrivită atât pentru asfalt, cât și pentru drumuri neasfaltate; 3.2.3.3. Roata de	12. EN 15182 – Țevi ramificate portabile pentru utilizare în serviciul de pompieri – Partea 1 până la 4 (include cerințe generale, debit selectabil etc.) 13. EN 16712 – Echipamente din spumă pentru utilizare în serviciul de pompieri – Include sisteme de inducție, amestecare și aplicare 14. Regulamentul ECE nr. 65 – Prevederi uniforme privind aprobarea lămpilor speciale de avertizare pentru vehiculele motorizate 15. EN 60309 – Prize, prize și cuplaje pentru scopuri
--	--	--	--	---	--	--

				de același tip și dimensiune ca cele montate pe vehicul. Vehiculul trebuie echipat cu un mecanism pentru a coborî și ridica roata de rezervă din poziția montată fără a afecta spațiul, indiferent de poziția sa pe vehicul. 3.2.4. Sistem de direcție: Direcție asistată. 3.2.5. Sistemul de frânare, minimum următoarele cerințe: 3.2.5.1. asistență electrică; 3.2.5.2. sistemul de frânare antiblocare (ABS sau echivalent); 3.2.5.3. Reglarea alunecanței accelerației (ASR sau echivalent); 3.2.5.4. Programul de Stabilitate Electronică(ESP sau echivalent); 3.2.5.5. Sistem auxiliar de frânare (retarder sau echivalent); 3.2.5.6. Sistem de asistență la pornirea în deal; 3.2.5.7. Sistem de control al coborârii dealurilor; 3.2.5.8. Cuplare pentru sistemul pneumatic de frânare al remorcii; 3.2.5.9. Vehiculul nu trebuie echipat cu limitator pentru viteze mari;	rezervă de același tip și dimensiune ca cele montate pe vehicul. Vehiculul trebuie echipat cu un mecanism pentru a coborî și ridica roata de rezervă din poziția montată fără a afecta spațiul, indiferent de poziția sa pe vehicul. 3.2.4. Sistem de direcție: Direcție asistată. 3.2.5. Sistemul de frânare, minimum următoarele cerințe: 3.2.5.1. asistență electrică; 3.2.5.2. sistemul de frânare antiblocare (ABS); 3.2.5.3. Reglarea alunecanței accelerației (ASR); 3.2.5.4. Programul de Stabilitate Electronică (ESP); 3.2.5.5. Sistem auxiliar de frânare (MAN EVBec de înaltă performanță, treptată); 3.2.5.6. Sistem de asistență la pornirea în deal (MAN Easystart); 3.2.5.7. Sistem de control al coborârii dealurilor (MAN EVBec de înaltă performanță, treptată) ; 3.2.5.8. Cuplare pentru sistemul pneumatic de frânare al remorcii; 3.2.5.9. Vehiculul nu este echipat cu limitator pentru	industriale (utilizate în vehicule de urgență pentru conexiuni electrice)
--	--	--	--	---	--	--

				3.2.5.10. Sistemul de frânare trebuie să aibă o conexiune externă, electrică sau pneumatică, care să permită menținerea unui sistem permanent de presiune minimă atunci când este staționat. 3.2.6. Sistem electric: 3.2.6.1. Echipată cu prize pentru conectarea la dispozitive externe; 3.2.6.2. Tensiunea sistemului: minim 24 V; 3.2.6.3. Două baterii fără întreținere cu capacitatea minim de 100 Ah; 3.2.6.4. Comutatorul principal pentru deconectarea tuturor consumatorilor de vehicule; 3.2.6.5. Toate cablurile sistemului electric trebuie să fie ascunse și protejate de impacturi în timpul deplasării și să fie fără halogen; 3.2.6.6. Vehiculul trebuie echipat cu un conector extern pentru a permite încărcarea staționară (când este parcat) a bateriilor și a altor echipamente care necesită încărcare. Sistemul de încărcare a bateriilor va include un încărcător electronic cu adaptor automat pentru întreținere și stocare pe termen lung;	viteze mari; 3.2.5.10. Sistemul de frânare trebuie are o conexiune externă, electrică sau pneumatică, care să permită menținerea unui sistem permanent de presiune minimă atunci când este staționat. 3.2.6. Sistem electric: 3.2.6.1. Echipată cu prize pentru conectarea la dispozitive externe; 3.2.6.2. Tensiunea sistemului: 24 V; 3.2.6.3. Două baterii longlife fără întreținere cu capacitatea de 180 Ah; 3.2.6.4. Comutatorul principal pentru deconectarea tuturor consumatorilor de vehicule; 3.2.6.5. Toate cablurile sistemului electric sunt fie ascunse și protejate de impacturi în timpul deplasării și să fie fără halogen; 3.2.6.6. Vehiculul este echipat cu un conector extern pentru a permite încărcarea staționară (când este parcat) a bateriilor și a altor echipamente care necesită încărcare. Sistemul de încărcare a bateriilor include un încărcător electronic cu adaptor automat pentru întreținere și stocare pe termen lung;	
--	--	--	--	---	--	--

				3.2.6.7. Conectorul exterior de 230 V AC trebuie să fie un conector de tip mascul, montat pe partea șoferului a vehiculului. De asemenea, vor fi prevăzute două conectori femelă, fiecare cu un cablu atașat de cel puțin 10 metri; 3.2.6.8. Circuitul de 230 V AC trebuie să fie echipat cu împământare, asigurând un curent de scurgere maxim de 30 mA, sau protejat de un transformator de izolare. Dacă protecția este doar de împământare, o etichetă de avertizare lângă priză va spune: "ATENȚIE! A SE CONECTA DOAR LA O PRIZĂ AUTORIZATĂ"; 3.2.6.9. Pornirea motorului nu va fi posibilă în timp ce este conectată la o sursă externă de alimentare de 230 V AC, decât dacă priza are un deconector automat care se dezactivează la pornirea motorului. 3.2.7. Sistem de iluminat: 3.2.7.1. Faruri de semnalizare (montate pe șasiu) cu faruri de ceață față și spate; 3.2.7.2. Toate farurile și lămpile vehiculelor trebuie să fie doar LED, protejate printr-o grilă de protecție din oțel inoxidabil pentru a preveni deteriorarea	3.2.6.7. Conectorul exterior de 230 V AC este un conector de tip mascul, montat pe partea șoferului a vehiculului. Sunt prevăzute două conectori femelă, fiecare cu un cablu atașat de 10 metri; 3.2.6.8. Circuitul de 230 V AC este echipat cu împământare, asigurând un curent de scurgere maxim de 30 mA, sau protejat de un transformator de izolare. Dacă protecția este doar de împământare, o etichetă de avertizare lângă priză va spune: "ATENȚIE! A SE CONECTA DOAR LA O PRIZĂ AUTORIZATĂ"; 3.2.6.9. Pornirea motorului nu va fi posibilă în timp ce este conectată la o sursă externă de alimentare de 230 V AC, decât dacă priza are un deconector automat care se dezactivează la pornirea motorului. 3.2.7. Sistem de iluminat: 3.2.7.1. Faruri de semnalizare (montate pe șasiu) cu faruri de ceață față și spate; 3.2.7.2. Toate farurile și lămpile vehiculelor sunt de tip LED, protejate printr-o grilă de protecție din oțel inoxidabil pentru a preveni deteriorarea	
--	--	--	--	--	---	--

				accidentală. 3.2.8. Cabină: 3.2.8.1. Volanul trebuie să fie pe partea stângă. Cabina trebuie să fie de tip metalic avansat, dintr-o singură piesă, cu suspensie și protecție anticoroziune zincată; 3.2.8.2. Cabina va fi fabricată și testată conform standardului ECE R29-3; 3.2.8.3. Plierea manuală a cabinei va fi posibilă cu un sistem hidraulic; 3.2.8.3.1. Cabină cu 4 uși și minimum 1+5 locuri, furnizată de producătorul șasiului sau realizată prin conversie certificată și omologată de un producător specializat de vehicule speciale, cu respectarea cerințelor de siguranță, omologare și garanție aplicabile; 3.2.8.3.2. Scaunul șoferului trebuie să aibă suspensie pneumatică și să poată fi reglabil în cel puțin două direcții; 3.2.8.3.3. Viziere de soare montate pe interiorul și exteriorul parbrizului; 3.2.8.3.4. Oglinzi retrovizoare încălzite cu reglare electrică sau manuală; 3.2.8.3.5. Oglinzi exterioare pentru unghiul mort din cabina față și față dreapta cu reglare	accidentală. 3.2.8. Cabină: 3.2.8.1. Volanul pe partea stângă. Cabina este de tip metalic avansat, dintr-o singură piesă, cu suspensie și protecție anticoroziune zincată; 3.2.8.2. Cabina este fabricată și testată conform standardului ECE R29-3; 3.2.8.3. Plierea manuală a cabinei se face cu un sistem hidraulic; 3.2.8.3.1. Cabină cu 4 uși și 1+5 locuri, furnizată de producătorul șasiului. 3.2.8.3.2. Scaunul șoferului are suspensie pneumatică și poate fi reglabil orizontal și vertical; 3.2.8.3.3. Viziere de soare montate pe interiorul și exteriorul parbrizului; 3.2.8.3.4. Oglinzi retrovizoare încălzite cu reglare electrică; 3.2.8.3.5. Oglinzi exterioare pentru unghiul mort din cabina față și față dreapta	
--	--	--	--	--	--	--

				electrică sau manuală; 3.2.8.3.6. Toate geamurile laterale cu control electric sau manual; 3.2.8.3.7. Cabina trebuie să fie echipată cu 1 (un) sistem de climatizare în 2 zone (cu încălzire automată și aer condiționat) 3.2.8.3.8. Cabina trebuie să fie echipată cu un sistem suplimentar de încălzire autonomă, folosind motorină direct din rezervorul vehiculului. Această caracteristică trebuie folosită atât în timpul călătoriilor către și de la misiunile de intervenție, cât și în timpul staționării la locul de intervenție; 3.2.8.3.9. Culoarea cabinei va fi roșu, nuanța RAL 3000. Ambalarea mașinii (autocolante sau film) nu este permisă; 3.2.8.3.10. Radio AM/FM pentru vehicul cu ecran multifuncțional și conexiuni USB, integrate în bordul vehiculului, cu minimum patru difuzoare; 3.2.8.3.11. Sistem de navigație prin satelit bazat pe GPS sau Galileo cu Android Auto/Apple CarPlay, cu hărți actualizate ale Republicii Moldova și Europei. Cu capacitate de actualizare a	cu reglare electrică sau manuală; 3.2.8.3.6. Toate geamurile laterale au control electric; 3.2.8.3.7. Cabina trebuie să fie echipată cu 1 (un) sistem de climatizare în 2 zone (aer conditionat si Climatronic) 3.2.8.3.8. Cabina este echipată cu un sistem suplimentar de încălzire autonomă de 4 kW, care folosește motorină direct din rezervorul vehiculului și este funcțională atât în timpul călătoriilor către și de la misiunile de intervenție, cât și în timpul staționării la locul de intervenție; 3.2.8.3.9. Culoarea cabinei va fi roșu, nuanța RAL 3000. Autospeciala nu va fi colantată; 3.2.8.3.10. Radio AM/FM pentru vehicul cu ecran multifuncțional și conexiuni USB, integrate în bordul vehiculului, cu patru difuzoare (MAN Soundsystem); 3.2.8.3.11. Sistem de navigație GPS cu o hartă a Europei actualizată la data depunerii ofertei: - MAN Mediasystem Navigation Advanced de 12,3 inci, conexiune USB-C;	
--	--	--	--	--	---	--

				hărților de către proprietarul vehiculului; 3.2.8.3.12. O cameră HD cu vizor înapoi (1920x1080) care se activează automat la marșarier, cu senzori de parcare spate integrați; 3.2.9. Echipament suplimentar: 3.2.9.1. Sistem de avertizare acustică și optică: 3.2.9.1.1. O bară de lumină, de minimum 1500 mm lungime și nu mai lată decât cabina, montată pe acoperiș, în partea superioară a cabinei, cu module LED albastre, protejate de o grilă din oțel inoxidabil pentru rezistență la impact, cu următoarele specificații: 3.2.9.1.1.1. Patru module laterale albastre și două module albe poziționate simetric de o parte și de alta a modulului acustic situat central. 3.2.9.1.1.2. Fiecare modul optic trebuie să conțină minimum 24 de LED-uri, cu o putere minimă de 50 lumeni pe LED și o rată de bliț de cel puțin 50 de flash-uri pe minut; 3.2.9.1.1.3. Lungimea fiecărui modul optic trebuie să	- Hartă de navigație care acoperă Europa și Rusia; - Informații online despre trafic pentru navigație; - Modul de conectivitate integrat; - Integrare cu smartphone-ul; 3.2.8.3.12. O cameră HD cu vizor înapoi (1920x1080) care se activează automat la marșarier, cu senzori de parcare spate integrați; 3.2.9. Echipament suplimentar: 3.2.9.1. Sistem de avertizare acustică și optică: 3.2.9.1.1. O bară de lumină, 1800 mm lungime, montată pe acoperiș, în partea superioară a cabinei, cu module LED albastre, protejate de o grilă din oțel inoxidabil pentru rezistență la impact, cu următoarele specificații: 3.2.9.1.1.1. Patru module laterale albastre și două module albe poziționate simetric de o parte și de alta a modulului acustic situat central. 3.2.9.1.1.2. Fiecare modul optic conține minimum 24 de LED-uri, cu o putere de 60 lumeni pe LED și o rată de bliț programabilă de 126 de flash-uri pe minut; 3.2.9.1.1.3. Lungimea fiecărui modul optic trebuie să	
--	--	--	--	--	--	--

				fie minimum o treime din lungimea totală a barei de lumină (cu dimensiunile maxime permise după montarea difuzorului); 3.2.9.1.1.4. lentile și husele din policarbonat pentru efect vizual maxim și anti-aburire; 3.2.9.1.1.5. Bară protejată rezistentă la coroziune și apă; 3.2.9.1.2. Modulul acustic trebuie să includă unul sau mai multe difuzoare; 3.2.9.1.2.1. Generator de semnal acustic cu cel puțin trei opțiuni de ton; 3.2.9.1.2.2. Putere maximă de minim 150W; 3.2.9.1.2.3. Intrare audio externă cu capacitate comutabilă pentru transmiterea mesajelor vocale prin microfon; 3.2.9.1.3. Sistem de semnalizare optică de tip LED "flash" cu șase lămpi albastre, fiecare cu cel puțin 8 LED-uri, protejate de o grilă din oțel inoxidabil, cu următoarea amplasare: - 2 lămpi în fața cabinei, la nivelul radiatorului; - 2 lămpi în partea superioară din spate a vehiculului, integrate în suprastructură; - 2 lămpi pe fiecare parte	fie minimum o treime din lungimea totală a barei de lumină (cu dimensiunile maxime permise după montarea difuzorului); 3.2.9.1.1.4. Lentile și husele din policarbonat pentru efect vizual maxim și anti-aburire; 3.2.9.1.1.5. Bară protejată rezistentă la coroziune și apă; 3.2.9.1.2. Modulul acustic include unul sau mai multe difuzoare; 3.2.9.1.2.1. Generator de semnal acustic cu 4 opțiuni de ton; 3.2.9.1.2.2. Putere maximă de 150W; 3.2.9.1.2.3. Intrare audio externă cu capacitate comutabilă pentru transmiterea mesajelor vocale prin microfon; 3.2.9.1.3. Sistem de semnalizare optică de tip LED "flash" cu șase lămpi albastre, fiecare cu 12 LED-uri, protejate de o grilă din oțel inoxidabil, cu următoarea amplasare: - 2 lămpi în fața cabinei, la nivelul radiatorului; - 2 lămpi în partea superioară din spate a vehiculului, integrate în suprastructură; - 2 lămpi pe fiecare parte laterală superioară sunt integrate în suprastructură.	
--	--	--	--	--	---	--

				laterală superioară sunt integrate în suprastructură. 3.2.9.1.4. O succesiune de lămpi/module LED albastre "flash" cu o frecvență de cel puțin 50 de flash-uri pe minut, integrate pe părțile laterale ale containerului (acoperind simetric 50% din lungimea recipientului), emițând un minim de 50 lumeni per LED și minimum 8 LED-uri pe modul; 3.2.9.1.5. Cutia de control pentru sistemul de avertizare acustico-optică, montată pe bord. 3.2.9.2. Un dispozitiv de avertizare acustică care să producă sunete audibile, activat prin treaptă de marșarier pentru mișcarea cu mersul înapoi a vehiculului. 3.2.9.3. Sistemul de iluminat al zonei de lucru: 3.2.9.3.1. Un sistem de iluminat perimetral, integrat în dimensiunile generale ale vehiculului, conceput pentru a îmbunătăți vizibilitatea pe toate părțile vehiculului de pompieri, în toate zonele de lucru, în toate compartimentele accesorii și echipamentelor. Părțile laterale și din spate ale camionului de pompieri trebuie să aibă cel puțin două lămpi LED de cel puțin 1000 lumeni fiecare, cu	3.2.9.1.4. O succesiune de lămpi/module LED albastre "flash" cu o frecvență de 50 de flash-uri pe minut, integrate pe părțile laterale ale containerului (acoperind simetric 50% din lungimea recipientului), emițând un minim de 50 lumeni per LED și minimum 8 LED-uri pe modul; 3.2.9.1.5. Cutie de control pentru sistemul de avertizare acustico-optică, montată pe bord. 3.2.9.2. Un dispozitiv de avertizare acustică care produce sunete audibile, activat prin treaptă de marșarier a vehiculului. 3.2.9.3. Sistemul de iluminat al zonei de lucru: 3.2.9.3.1. Sistem de iluminat perimetral, integrat în dimensiunile generale ale vehiculului, care îmbunătățește vizibilitatea pe toate părțile vehiculului de pompieri, în toate zonele de lucru, în toate compartimentele accesorii și echipamentelor. Părțile laterale și din spate ale camionului de pompieri vor avea cel puțin două lămpi LED de cel puțin 1000 lumeni fiecare, cu lumină albă rece, orientate spre sol la	
--	--	--	--	--	---	--

				lumină albă rece, orientate spre sol la un unghi de 45 de grade. Lămpile trebuie poziționate astfel încât să nu depășească dimensiunile recipientului și să fie protejate de apă și impacturi accidentale printr-o grilă din oțel inoxidabil. Lămpile montate în partea de sus nu sunt acceptate. 3.2.9.3.3. Funcționarea sistemelor de iluminat din punctele 3.2.9.3.1. Trebuie efectuate atât dintr-un panou de control și un panou de comandă cu afișaj în cabină, conform punctului 3.3.3.7., cât și din panoul de control și comandă din compartimentul din spate al unității de pompare, conform punctului 3.3.3.1., folosind butoane dedicate de "acces direct", separate pentru fiecare grup (partea stângă, dreapta, spate și suprastructura acoperișului). 3.2.9.3.4. Lămpile LED albe reci (protejate împotriva apei și prafului conform IP67 sau mai recent) instalate în interiorul compartimentelor de accesorii și stingerea incendiilor trebuie să asigure vizibilitatea în aceste zone, cu activare automată la deschidere/închidere a obloanelor sau ușilor. Numărul și poziționarea lămpilor trebuie	un unghi de 45 de grade. Lămpile vor fi poziționate astfel încât să nu depășească dimensiunile recipientului și să fie protejate de apă și impacturi accidentale printr-o grilă din oțel inoxidabil. Nu vor fi lămpi montate în partea de sus. 3.2.9.3.3. Funcționarea sistemelor de iluminat din punctele 3.2.9.3.1. se controlează atât dintr-un panou de control și un panou de comandă cu afișaj în cabină, conform punctului 3.3.3.7., cât și din panoul de control și comandă din compartimentul din spate al unității de pompare, conform punctului 3.3.3.1., folosind butoane dedicate de "acces direct", separate pentru fiecare grup (partea stângă, dreapta, spate și suprastructura acoperișului). 3.2.9.3.4. Lămpile LED albe reci (protejate împotriva apei și prafului conform IP67) instalate în interiorul compartimentelor de accesorii și stingerea incendiilor asigură vizibilitatea în aceste zone, cu activare automată la deschidere/închidere a obloanelor sau ușilor. Numărul și poziționarea lămpilor vor fi determinate de producător, în	
--	--	--	--	--	---	--

				determinate de producător, în funcție de dimensiunea și configurația compartimentului, pentru a oferi iluminare adecvată accesoriilor, materialelor, controalelor și altor conținuturi. 3.2.9.3.5. Catarg telescopic pentru iluminat, conform Anexei nr. 2. 3.2.9.4. Autospeciala de pompieri trebuie să fie echipată cu un scut minim metalic de protecție pentru motor, cutia de viteze, cutia de transfer, rezervorul de combustibil și rezervorul AdBlue. Se va oferi protecție suplimentară pentru cabluri, țevi, elemente sensibile la expunerea la umiditate, soare, praf, coroziune și abraziune. 3.2.9.5. Zonele de acces pentru personalul din cabină/compartimentul echipajului sau de pe acoperișul suprastructurii, după caz, trebuie să fie iluminate și realizate din materiale antiderapante, rezistente la coroziune, potrivite pentru utilizare intensivă. 3.2.9.6. Sistem suplimentar original al producătorului șasiului sau soluție echivalentă instalată de producătorul autospecialei ori	funcție de dimensiunea și configurația compartimentului, pentru a oferi iluminare adecvată accesoriilor, materialelor, controalelor și altor conținuturi. 3.2.9.3.5. Catarg telescopic pentru iluminat, prezentat în Anexei nr. 2. 3.2.9.4. Autospeciala de pompieri va fi echipată cu un scut metalic de protecție pentru motor, cutia de viteze, cutia de transfer, rezervorul de combustibil și rezervorul AdBlue. Se va oferi protecție suplimentară pentru cabluri, țevi, elemente sensibile la expunerea la umiditate, soare, praf, coroziune și abraziune. 3.2.9.5. Zonele de acces pentru personalul din cabină/compartimentul echipajului sau de pe acoperișul suprastructurii, după caz, vor fi iluminate și realizate din materiale antiderapante, rezistente la coroziune, potrivite pentru utilizare intensivă. 3.2.9.6. Parbriz din sticlă laminată de siguranță (VSG), colorat, cu încălzire. Încălzire suplimentară a cabinei, 4 kW. 3.2.9.7. Vehiculul nu va fi	
--	--	--	--	---	--	--

				de carosier, destinată deghețării și dezaburirii parbrizului în regim staționar. 3.2.9.7. Vehiculul nu trebuie să fie echipat cu un tahograf. 3.3. FACILITĂȚI SPECIALE: 3.3.1. Instalație de stingere a incendiilor: 3.3.1.1. Pompa de pompă acționată de putere (PTO) trebuie să fie amplasată în partea din spate a vehiculului și să fie realizată din aliaj rezistent la coroziune conform DIN EN 1028; 3.3.1.2. Unitate de pompă de foc PTO cu dispozitiv automat de amorsare, cu presiune de 0 - 10 bar. Grunduirea trebuie realizată în maximum 60 de secunde, la o înălțime de aspirație de 7,5 metri pe o intrare de 4 inch (Tip A); 3.3.1.3. Unitatea de pompă trebuie să asigure atât evacuare de apă la presiune joasă, cât și la presiune înaltă, precum și evacuare în soluție de spumă, cu un sistem de	echipat cu un tahograf. 3.3. FACILITĂȚI SPECIALE: 3.3.1. Instalație de stingere a incendiilor: 3.3.1.1. Pompa de apă cu acționare prin priza de putere (PTO) va fi amplasată în partea din spate a vehiculului și realizată din aliaj rezistent la coroziune conform DIN EN 1028; 3.3.1.2. Pompa de apă cu acționare (PTO), prevăzută cu un dispozitiv de amorsare automată, având o treaptă pentru fiecare setare de presiune (o treaptă pentru presiune joasă 0–10 bar, cu un debit de 3.000 l/min, și o a doua treaptă pentru presiune înaltă de 40 bar, cu un debit de 470 l/min). Amorsarea se realizează în 30 de secunde la o înălțime de aspirație de 7,5 metri printr-o admisie de 4 inch (Tip A) 3.3.1.3. Pompa de apă asigură atât evacuare de apă la presiune joasă, cât și la presiune înaltă, precum și evacuarea soluției de spumă, cu un sistem de proporționare a	
--	--	--	--	---	--	--

				proporționare a spumei care asigură rapoarte fixe de amestecare de 1%, 3% și 6%, indiferent de debitul și presiunea apei. Trebuie să funcționeze cu cel puțin 3 tipuri de concentrat de spumă; 3.3.1.4. Unitatea de pompare trebuie să permită evacuarea apei prin turela de acoperiș specificată în secțiunea 3.3.1.11 în timp ce vehiculul este în mișcare, la o viteză minimă de 10 km/h. În plus, se va deconecta automat la atingerea unei viteze critice care ar putea deteriora anumite componente ale sistemului de transmisie al pompei; 3.3.1.5. Unitatea de pompare trebuie să permită umplerea rezervorului de apă din surse presurizate (hidranți) prin două intrări de tip B și din surse nepresurizate prin cel puțin o intrare de tip A de 4 inch; 3.3.1.6. Performanța debitului minim al apei de 2500 l/min la 10 bari. Robinetele de supapă cu clapetă nu vor fi folosite; 3.3.1.7. Furtunuri de aspirație echipate cu un sistem de filtrare a apei (cel puțin două furtunuri de 4 inch pentru sursele naturale de apă); 3.3.1.8. Două intrări de tip	spumei care asigură rapoarte fixe de amestecare de 1%, 3% și 6%, indiferent de debitul și presiunea apei. Funcționează cu 3 tipuri de concentrat de spumă; 3.3.1.4. Unitatea de pompare permite evacuarea apei prin turela de acoperiș specificată în secțiunea 3.3.1.11 în timp ce vehiculul este în mișcare, la o viteză de 10 km/h. Se va deconecta automat la atingerea unei viteze critice care ar putea deteriora anumite componente ale sistemului de transmisie al pompei; 3.3.1.5. Unitatea de pompare permite umplerea rezervorului de apă din surse presurizate (hidranți) prin două intrări de tip B și din surse nepresurizate printr-o intrare de tip A de 4 inch; 3.3.1.6. Capacitatea de evacuare a apei: debit de 3.000 l/min la 10 bar și 470 l/min la 40 bar. Se vor instala numai robinete cu bilă. 3.3.1.7. Furtunuri de aspirație echipate cu un sistem de filtrare a apei (cel puțin două furtunuri de 4 inch pentru sursele naturale de apă); 3.3.1.8. Două intrări de	
--	--	--	--	--	--	--

				B pentru alimentarea cu apă din surse presurizate, cu un sistem de reținere a impurităților apei, situate pe partea din spate, una în stânga și una în dreapta; 3.3.1.9. Furtunuri de conectare, furtunuri de evacuare cu apă la presiune joasă și spumă: - 2 descărcări de tip B plasate lateral în spatele camionului de pompieri, una în stânga și una în dreapta; - 2 descărcări de tip C plasate lateral în spatele camionului de pompieri, una în stânga și una în dreapta; - Sistemele de depresurizare manuală vor fi instalate pe furtunurile de evacuare de tip B și C; - Autospeciala de pompieri va fi echipată cu 4 duze de evacuare a apei la presiune joasă, 2 de tip B și 2 de tip C, în conformitate cu cerințele din Anexa nr. 1, punctele 38 și 39. 3.3.1.10. Toate intrările și descărcările vor fi amplasate în interiorul suprastructurii, în partea inferioară. Nu trebuie să depășească nivelul inferior al trapelor de acces către suprastructură, pentru a evita	tip B pentru alimentarea cu apă din surse presurizate, cu un sistem de reținere a impurităților apei, situate pe partea din spate, una în stânga și una în dreapta; 3.3.1.9. Furtunuri de conectare, furtunuri de evacuare cu apă la presiune joasă și spumă: - 2 ieșiri de tip B plasate lateral în spatele camionului de pompieri, una în stânga și una în dreapta; - 2 ieșiri de tip C plasate lateral în spatele camionului de pompieri, una în stânga și una în dreapta; - Sistemele de depresurizare manuală vor fi instalate pe furtunurile de evacuare de tip B și C; - Autospeciala de pompieri va fi echipată cu 4 duze de evacuare a apei la presiune joasă, 2 de tip B și 2 de tip C, în conformitate cu cerințele din Anexa nr. 1, punctele 38 și 39. 3.3.1.10. Toate intrările și ieșirile vor fi amplasate în interiorul suprastructurii, în partea inferioară. Nu vor depăși nivelul inferior al trapelor de acces către suprastructură, pentru a evita interferența cu capacitatea de trecere a	
--	--	--	--	--	--	--

				interferența cu capacitatea de trecere a vehiculului. Accesul la acestea trebuie să fie rapid, ușor și convenabil, iar ele vor fi protejate împotriva înghețului în timpul călătoriei/parcării, cu trape/jaluzele/capace/ușile din aluminiu; 3.3.1.11. Turelă de evacuare a apei și spumă cu formă ajustabilă a jetului (compactă, conică și dispersată ca o perdea de protecție) montată pe camionul de pompieri. Va avea atât control manual, cât și electronic (cu un panou de control echipat cu joystick situat în interiorul cabinei, precum și telecomandă wireless). Turela trebuie să poată face o rotație orizontală continuă de 360° sau un minim de 180° stânga/dreapta față de direcția de deplasare, precum și o mișcare verticală. Lungimea orizontală a jetului de apă trebuie să fie de cel puțin 60 m la o presiune de funcționare de 14 bar, duza turelei fiind echipată cu un orificiu cu diametrul de 26–30 mm. Lungimea medie a jetului de spumă va fi de aproximativ 50 m, cu o rată de descărcare a spumei de cel puțin 10 m³/min. În modul de transport, turela trebuie să fie pliabilă pentru a se	vehiculului. Accesul la acestea va fi rapid, ușor și convenabil, iar ele vor fi protejate împotriva înghețului în timpul călătoriei/parcării, cu trape/ jaluzele/ capace/ ușile din aluminiu; 3.3.1.11. Duza Alco pentru pulverizarea apei și a spumei - Monitorul PowerFighter APF 2.5-DC EVO, cu un model de pulverizare reglabil (compact, conic și dispersat sub formă de perdea de protecție), montat pe autospeciala de pompieri. Acesta va fi echipat atât cu comenzi manuale, cât și electronice (inclusiv un panou de comandă cu joystick amplasat în interiorul cabinei, precum și o telecomandă fără fir). Monitorul este capabil de o rotație orizontală continuă de 360° sau de cel puțin 180° la stânga/dreapta față de direcția de deplasare și va avea o amplitudine de mișcare verticală de cel puțin -15° până la +75° pe întreaga circumferință de rotație. Raza de acțiune orizontală a jetului de apă este de cel puțin 60 m la o presiune de funcționare de 14 bar, duza turelei fiind echipată cu un orificiu cu diametrul de 26–30 mm. Raza medie de	
--	--	--	--	---	--	--

				încadra în limitele dimensionale prescrise. Turela trebuie să includă un sistem de reglare a înălțimii pentru poziția de lucru, iar debitul său trebuie să fie minim de 2500 l/min. 3.3.1.12. Rezervorul de apă este echipat cu preaplin suplimentar, capac de inspecție (oferind acces pentru o persoană din interior) și supapă de scurgere, cu întrerupătoare de valuri și sistem de absorbție a șocurilor pentru transport. Etanșarea și izolația dintre rezervorul de apă și caroserie trebuie să prevină infiltrarea apei și a condensului. 3.3.1.12.1. Tip material: tip compozit GRP sau PAFS (echipat cu depărtătoare de valuri); 3.3.1.12.2. Capacitate: 6 000 litri $\pm$ 10%. 3.3.1.13. Rezervoare/ rezervoare din spumă cu capacitate de umplere și golire: 3.3.1.13.1. Tip material: tip compozit GRP sau PAFS; 3.3.1.13.2. Capacitate totală: 500 litri $\pm$ 10% un rezervor de 500 litri $\pm$ 10%. 3.3.1.13.3. Rezervorul de	acțiune a jetului de spumă va fi de aproximativ 50 m, cu un debit de spumă de cel puțin 10 m³/min. În modul de transport, tunul trebuie să fie pliabil pentru a se încadra în limitele dimensionale prescrise. Tunul include un sistem de reglare a înălțimii pentru poziția de lucru, iar debitul său este de 2500 l/min. 3.3.1.12. Rezervorul de apă va fi echipat cu preaplin suplimentar, capac de inspecție (oferind acces pentru o persoană din interior) și supapă de scurgere, cu întrerupătoare de valuri și sistem de absorbție a șocurilor pentru transport. Etanșarea și izolația dintre rezervorul de apă și caroserie vor preveni infiltrarea apei și a condensului. 3.3.1.12.1. Tip material: tip compozit GRP (echipat cu sparge - valuri); 3.3.1.12.2. Capacitate: 6 000 litri $\pm$ 10%. 3.3.1.13. Rezervoare/ rezervoare din spumă cu capacitate de umplere și golire: 3.3.1.13.1. Tip material: tip compozit GRP 3.3.1.13.2. Capacitate totală: 500 litri $\pm$ 10% (un rezervor de 500 litri $\pm$ 10%). 3.3.1.13.3. Rezervorul de	
--	--	--	--	--	--	--

				spumă nu trebuie să fie încorporat în rezervorul de apă și trebuie să aibă un capac de protecție și spargători de valuri. 3.3.2. Accesorii speciale: 3.3.2.1. Suprastructura trebuie să fie modulară sau monobloc, independentă de cabină, cu atașare la șasiu printr-un cadru metalic și tampoane de dimensiuni adecvate. Suporturile de montare, rafturile, sertarele, panourile glisante (dacă este cazul) pe care sunt poziționate accesoriile trebuie să fie realizate din materiale durabile, cu protecție împotriva coroziunii. 3.3.2.1.1. Atașarea profilurilor cadrului suprastructurii se face folosind ansambluri detașabile; 3.3.2.1.2. Acoperișul suprastructurii trebuie să aibă un nivel crescut de rezistență la alunecare (acoperit cu tablă ondulată de aluminiu), întărit pentru a preveni deformarea sub greutatea echipajului și să suporte o greutate minimă de 300 kg, fără a include echipamentul montat pe el; 3.3.2.1.3. Panourile pentru rafturi trebuie atașate cu șuruburi învelite pentru a evita accidentarea personalului și	spumă nu va fi încorporat în rezervorul de apă și va avea un capac de protecție și dispozitive de protecție împotriva valurilor. 3.3.2. Accesorii speciale: 3.3.2.1. Suprastructura este monobloc, independentă de cabină, cu atașare la șasiu printr-un cadru metalic și tampoane de dimensiuni adecvate. Suporturile de montare, rafturile, sertarele, panourile glisante (dacă este cazul) pe care sunt poziționate accesoriile vor fi realizate din materiale durabile, cu protecție împotriva coroziunii. 3.3.2.1.1. Atașarea profilurilor cadrului suprastructurii se va face folosind ansambluri detașabile; 3.3.2.1.2. Acoperișul suprastructurii va avea un nivel crescut de rezistență la alunecare (acoperit cu tablă ondulată de aluminiu), întărit pentru a preveni deformarea sub greutatea echipajului și va suporta o greutate minimă de 300 kg, fără a include echipamentul montat pe el; 3.3.2.1.3. Panourile pentru rafturi vor fi atașate cu șuruburi cu cap înecat pentru a evita accidentarea personalului și	
--	--	--	--	--	---	--

				deteriorarea echipamentelor. Utilizarea niturilor sau a șuruburilor auto-tăiate pentru asamblare nu este permisă. 3.3.2.2. Compartimente: 3.3.2.2.1. amplasarea compartimentelor accesoriilor: pe laterale și în spate, închise cu jaluzele din aluminiu anodizat; 3.3.2.2.2. echipat cu rafturi (asigurând posibilitatea re poziționării ulterioare a rafturilor la diferite înălțimi în funcție de echipamentul specific), sertare, suporturi de montaj, lămpi etc., inclusiv în cabina echipajului; 3.3.2.2.3. Jaluzelele pentru închiderea compartimentelor accesorii vor fi realizate din aliaj de aluminiu anodizat; 3.3.2.2.4. Panourile laterale trebuie închise cu jaluzele echipate cu încuietori și chei, izolate împotriva infiltrării apei; 3.3.2.2.5. Partea din spate (acces la comenzile pompei de incendiu) trebuie să fie echipată cu o jaluzeală din aluminiu anodizat sau cu o trapă superioară cu balama, dotată cu amortizoare pe gaz, cu încuietori și chei, izolată împotriva infiltrării apei și va asigura accesul și operarea unității pompei de incendiu. 3.3.2.2.6. Utilizarea niturii	deteriorarea echipamentelor. Nu se vor utiliza la asamblare nituri sau șuruburi auto-tăiate. 3.3.2.2. Compartimente: 3.3.2.2.1. Amplasarea compartimentelor accesoriilor: pe laterale și în spate, închise cu jaluzele din aluminiu anodizat; 3.3.2.2.2. Echipat cu rafturi (asigurând posibilitatea re poziționării ulterioare a rafturilor la diferite înălțimi în funcție de echipamentul specific), sertare, suporturi de montaj, lămpi etc., inclusiv în cabina echipajului; 3.3.2.2.3. Jaluzelele pentru închiderea compartimentelor accesorii vor fi realizate din aliaj de aluminiu anodizat; 3.3.2.2.4. Panourile laterale vor fi închise cu jaluzele echipate cu încuietori și chei, izolate împotriva infiltrării apei; 3.3.2.2.5. Partea din spate (acces la comenzile pompei de incendiu) va fi echipată cu o jaluzeală din aluminiu anodizat sau cu o trapă superioară cu balama, dotată cu amortizoare pe gaz, cu încuietori și chei, izolată împotriva infiltrării apei și va asigura accesul și operarea unității pompei de incendiu. 3.3.2.2.6. Nu se vor utiliza nituri	
--	--	--	--	---	--	--

				pop sau a șuruburilor auto-tăiate pentru asamblare nu este permisă. Jaluzelele trebuie să fie sigilate corespunzător pentru a preveni intrarea apei, noroiului etc. în timpul călătoriei. Spațiul din compartimentul de accesorii și echipamente trebuie să asigure depozitarea a cel puțin 3 furtunuri de tip B, într-o buclă, în suporturi speciale și va fi amplasat lângă o ieșire de evacuare a apei de tip B, permițând o conexiune rapidă la sistemul de pompare. Accesoriiile și unitățile grele vor fi poziționate pe podeaua camionului de pompieri, în timp ce accesoriiile mai ușoare vor fi plasate în partea de sus a camionului de pompieri. 3.3.2.3. Accesoriiile aranjate în partea inferioară trebuie amplasate astfel încât să permită accesul de la sol, fără a fi nevoie ca personalul să urce în suprastructură pentru a accesa diverse accesorii. 3.3.2.4. Pentru accesoriiile aranjate pe partea superioară, la baza suprastructurii vor fi montate trape de acces cu balamale care pot suporta greutatea a două persoane și accesoriiile cu mâner (minim 300 kg). Acestea	cu cap pop sau șuruburi autofiletante pentru asamblare. Jaluzelele vor fi etanșate corespunzător pentru a împiedica pătrunderea apei, a noroiului etc. în timpul deplasării. Spațiul din compartimentul pentru accesorii și echipamente va asigura depozitarea a 3 furtunuri de tip B, dispuse în buclă, în suporturi speciale, și va fi amplasat în apropierea unei ieșiri de evacuare a apei de tip B, permițând conectarea rapidă la sistemul de pompare. Accesoriiile și unitățile grele vor fi așezate pe podeaua autospecialei de pompieri, în timp ce accesoriiile mai ușoare vor fi amplasate în partea superioară a acesteia. 3.3.2.3. Accesoriiile aranjate în partea inferioară vor fi amplasate astfel încât să permită accesul de la sol, fără a fi nevoie ca personalul să urce în suprastructură pentru a accesa diverse accesorii. 3.3.2.4. Pentru accesoriiile amplasate în partea superioară, la baza suprastructurii vor fi montate trape de acces cu balamale, capabile să suporte greutatea a două persoane și a accesoriiilor cu mâner (minimum 300 kg).	
--	--	--	--	---	---	--

				vor fi echipate cu amortizoare hidraulice (amortizoare) cu sistem automat de închidere, prevăzute suplimentar cu o cheie, cu reflectoare portocalii (lămpi LED instalate pe laterale cu lumină intermitentă pentru a permite evidențierea/indicatorul în poziția deschisă sunt opționale). 3.3.2.5. Furtunurile de aspirație, stâlpul cu mâner și extensie, lopata etc. trebuie montate sigur pe acoperișul suprastructurii. Utilizarea sistemelor de prindere similare cu curelele sau curelele din piele pentru fixarea și fixarea acestor obiecte este exclusă. Furtunurile de aspirație și alte echipamente depozitate pe acoperișul suprastructurii trebuie fixate prin plasarea lor în cutii închise (lăzi) echipate cu un sistem de blocare (din aluminiu și iluminat în interior cu tehnologie LED la deschidere), care va oferi protecție împotriva deteriorării și mișcării în timpul călătoriei. Rezervorul trebuie să permită accesul pentru reparații sau curățare. Accesul la acoperișul camionului de pompieri se va face cu o scară care va susține o greutate minimă de 150 kg, realizată din aluminiu anodizat, situată pe	Acestea vor fi echipate cu amortizoare hidraulice cu sistem de închidere automată, prevăzute suplimentar cu o cheie, cu reflectoare portocalii (lămpile LED instalate pe laturi cu lumină intermitentă pentru a permite evidențierea/vizibilitatea acestora în poziția deschisă sunt opționale). 3.3.2.5. Furtunurile de aspirație, târnăcopul cu mâner și extensie, lopata etc. trebuie montate sigur pe acoperișul suprastructurii. Nu se vor utiliza sisteme de fixare de tipul chingilor sau curelelor din piele pentru asigurarea și fixarea acestor elemente. Furtunurile de aspirație și celelalte echipamente depozitate pe acoperișul suprastructurii vor fi asigurate prin așezarea lor în cutii închise (lăzi) prevăzute cu un sistem de blocare (din aluminiu și iluminate în interior cu tehnologie LED la deschidere), care vor asigura protecția împotriva deteriorării și deplasării în timpul deplasării. Rezervorul va permite accesul pentru reparații sau curățare. Accesul la acoperișul autospecialei de pompieri se va face printr-o scară care va suporta o greutate de 150 kg, realizată din aluminiu anodizat,	
--	--	--	--	--	--	--

				partea din spate a vehiculului, pliabilă spre partea superioară a camionului, echipată cu un sistem de blocare pentru a-l menține în poziția pliată. 3.3.2.6. Toate rafturile, sertarele, panourile glisante și cutiile de depozitare din metal, conform suprastructurii, vor fi construite cu margini rotunjite. Muchiile ascuțite sau tăioase nu sunt permise. Sertarele, panourile glisante, trebuie asigurate împotriva deschiderii accidentale și dimensionate pentru a susține cel puțin dublul greutatei accesoriilor pe care le conțin. 3.3.2.7. Accesoriiile trebuie fixate în/pe sertare, podea, uși sau pereții laterali printr-un sistem rapid de blocare/deblocare. Utilizarea sistemelor de prindere similare cu curele sau centurile de piele este exclusă. Furtunurile de evacuare trebuie să aibă fiecare o locație desemnată și să fie fixate cu curele textile cu elemente de fixare Velcro, etichetate pentru fiecare tip de furtun. 3.3.2.8. Pentru a preveni formarea gheții, va fi instalat un sistem de încălzire cu aer cald în compartimentul pompei de	amplasată în partea din spate a vehiculului, rabatabilă spre partea superioară a autospecialei, prevăzută cu un sistem de blocare pentru a o menține în poziția rabatată. 3.3.2.6. Toate rafturile, sertarele, panourile glisante și cutiile de depozitare din metal, conform suprastructurii, vor fi construite cu margini rotunjite. Nu vor avea muchiile ascuțite sau tăioase. Sertarele, panourile glisante, vor fi asigurate împotriva deschiderii accidentale și dimensionate pentru a susține cel puțin dublul greutatei accesoriilor pe care le conțin. 3.3.2.7. Accesoriiile vor fi fixate în/pe sertare, podea, uși sau pereții laterali printr-un sistem rapid de blocare/ deblocare. Nu se vor utiliza sisteme de prindere similare cu curele sau centurile de piele. Fiecare furtunurile de evacuare va avea o locație desemnată și va fi fixat cu curele textile cu elemente de fixare Velcro, etichetate pentru fiecare tip de furtun. 3.3.2.8. Pentru a preveni formarea gheții, va fi instalat un sistem de încălzire cu aer cald în compartimentul pompei de incendiu, folosind motorină	
--	--	--	--	---	--	--

				incendiu, folosind motorină direct din rezervorul camionului. Acest sistem va fi funcțional atât în timpul călătoriilor către și dinspre misiunile de intervenție, cât și cât timp este staționar la locul intervenției. 3.3.2.9. Toate echipamentele și accesoriile care nu sunt fixate în/pe sertare, podea, uși sau pereți laterali trebuie compartimentate în cutii de plastic rezistente cu mânere pentru manipulare. Pe cutii veți găsi o listă (în limba română) a bunurilor materiale conținute (format rezistent la umiditate), pentru o identificare mai ușoară în timpul intervenției. Cutiile vor fi numerotate, iar inventarul complet al vehiculului care va fi furnizat va fi structurat în ordinea cutiilor. 3.3.3. Sistem de Control și Comandă: 3.3.3.1. Panoul principal de control și comandă trebuie să fie întărit, fără vibrații, să nu fie montat pe corpul pompei și de tip "clasic" (fără afișaj, amplasat în compartimentul pompei). Acesta trebuie să fie poziționat în spatele vehiculului, în compartimentul pompei, și capabil să îndeplinească cel puțin următoarele funcții: 3.3.3.1.1. Pornirea și	direct din rezervorul camionului. Acest sistem va fi funcțional atât în timpul călătoriilor către și dinspre misiunile de intervenție, cât și cât timp este staționar la locul intervenției. 3.3.2.9. Toate echipamentele și accesoriile care nu sunt fixate în/pe sertare, podea, uși sau pereți laterali vor fi compartimentate în cutii de plastic rezistente cu mânere pentru manipulare. Pe cutii se va găsi o listă (în limba română) a bunurilor materiale conținute (format rezistent la umiditate), pentru o identificare mai ușoară în timpul intervenției. Cutiile vor fi numerotate, iar inventarul complet al vehiculului care va fi furnizat va fi structurat în ordinea cutiilor. 3.3.3. Sistem de Control și Comandă: 3.3.3.1. Panoul principal de control și comandă va fi întărit, fără vibrații, să nu fie montat pe corpul pompei și de tip "clasic" (fără afișaj, amplasat în compartimentul pompei). Acesta va fi poziționat în spatele vehiculului, în compartimentul pompei, și capabil să îndeplinească cel puțin următoarele funcții: 3.3.3.1.1. Pornirea și	
--	--	--	--	---	---	--

				oprirea motorului; 3.3.3.1.2. Angajarea și decuplarea pompei cu transmisia șasiului vehiculului; 3.3.3.1.3. Controlul accelerației motorului; 3.3.3.1.4. Menținerea unei accelerații constante a motorului; 3.3.3.1.5. Utilizarea și funcționarea turelei cu apă/spumă montată pe camionul de pompieri; 3.3.3.1.6. Afișarea următorilor parametri folosind dispozitive analogice: - Accelerația motorului; - Pompa PTO a accelerației; - Presiunea de lucru a pompei; - Vacuum necesar pentru amorsarea pompei; - Temperatura apei în pompă; - Nivelul apei în rezervor; - Nivelul agenților spumoase în rezervor; 3.3.3.1.7. Semnalizare sonoră și vizuală a următoarelor avertismente: - Temperatura maximă a apei în pompă; - Apariția de cavitație; - Suprapresiune în pompă; - Catargul telescopic de iluminat de pe suprastructură, precum și trapele de acces către suprastructură și obloanele,	oprirea motorului; 3.3.3.1.2. Angajarea și decuplarea pompei cu transmisia șasiului vehiculului; 3.3.3.1.3. Controlul accelerației motorului; 3.3.3.1.4. Menținerea unei accelerații constante a motorului; 3.3.3.1.5. Utilizarea și funcționarea turelei cu apă/spumă montată pe suprastructură; 3.3.3.1.6. Afișarea următorilor parametri folosind dispozitive analogice: - Accelerația motorului; - Accelerația pompei PTO; - Presiunea de lucru a pompei; - Vidul necesar pentru amorsarea pompei; - Temperatura apei în pompă; - Nivelul apei în rezervor; - Nivelul spumei în rezervor; 3.3.3.1.7. Semnalizare sonoră și vizuală a următoarelor avertismente: - Temperatura maximă a apei în pompă; - Apariția de cavitație; - Suprapresiune în pompă; - Monitorul de apă/spumă, catargul telescopic de iluminat de pe suprastructură, precum și	
--	--	--	--	---	--	--

				atunci când nu sunt în poziție de marș (retrase/închise), trebuie deblocate independent pentru fiecare categorie de echipamente/subansamblu (catarg de iluminat, trape de acces și obloane) la eliberarea frânei de mână (parcare) în pregătirea pentru începerea mișcării. 3.3.3.2. Sistemul de comandă și control va permite utilizarea simultană a tuturor liniilor de descărcare. 3.3.3.3. Sistemul de comandă și control trebuie să permită amestecarea apei cu concentratul de spumă și să asigure un raport constant de amestecare de 1%, 3% și 6%, indiferent de debitul și presiunea apei, și va permite curățarea sistemului de proporționare a spumei și a sistemului de evacuare. 3.3.3.4. Sistemul de control și comandă trebuie să includă doar supape acționate manual, cu excepția supapelor turelelor de apă/spumă, care vor funcționa dublu (manual și electric). Electrovalvele, supapele electromecanice sau alte comenzi electrice sau pneumatice nu sunt permise, cu	trapele de acces la suprastructură și obloanele, atunci când nu se află în poziția de marș (retrase/închise), vor fi deblocate independent pentru fiecare categorie de echipament/subansamblu (catarg de iluminat, trape de acces și obloane) la eliberarea frânei de mână (de parcare), în vederea pregătirii pentru începerea deplasării. 3.3.3.2. Sistemul de comandă și control va permite utilizarea simultană a tuturor liniilor de descărcare. 3.3.3.3. Sistemul de comandă și control trebuie să permită amestecarea apei cu concentratul de spumă și să asigure un raport constant de amestecare de 1%, 3% și 6%, indiferent de debitul și presiunea apei, și va permite curățarea sistemului de proporționare a spumei și a sistemului de evacuare. 3.3.3.4. Sistemul de control și comandă va include doar supape acționate manual, cu excepția supapelor turelelor de apă/spumă, care vor funcționa dublu (manual și electric). Nu vor fi montate electrovalve, supape electromecanice sau alte comenzi electrice sau	
--	--	--	--	--	---	--

				excepția celor folosite pentru pornirea/oprirea motorului, controlul turației motorului, angajarea/decuplarea unității de pompare către/dinspre transmisia de șasiu a vehiculului și operarea turelelor cu apă/spumă. 3.3.3.5. Dacă unitatea de pompare nu poate fi cuplată/decuplată de la butoanele dedicate de pe panoul de control, conform secțiunii 3.3.3.1.2., cuplarea/decuplarea trebuie efectuată din cabină prin operarea controlului cuplajului/decuplării de preluare a puterii, ca soluție de urgență atunci când comenzile panourilor de control nu funcționează. 3.3.3.6. Panou de control secundar cu un "ecran fără ecran tactil", situat în cabină, care asigură cel puțin următoarele: 3.3.3.6.1. Cuplarea și decuplarea unității de pompare la transmisia șasiului; 3.3.3.6.2. Controlul accelerației motorului; 3.3.3.6.3. Întreținerea unei accelerații constante a motorului; 3.3.3.6.4. Utilizarea și funcționarea turelei cu	pneumatice, cu excepția celor folosite pentru pornirea/oprirea motorului, controlul turației motorului, angajarea/decuplarea unității de pompare către/ dinspre transmisia de șasiu a vehiculului și operarea turelelor cu apă/spumă. 3.3.3.5. Dacă unitatea de pompare nu poate fi cuplată/decuplată de la butoanele dedicate de pe panoul de control, conform secțiunii 3.3.3.1.2., cuplarea/decuplarea trebuie efectuată din cabină prin operarea controlului cuplajului/decuplării de preluare a puterii, ca soluție de urgență atunci când comenzile panourilor de control nu funcționează. 3.3.3.6. Panou de control secundar cu un "ecran fără ecran tactil", situat în cabină, care asigură cel puțin următoarele: 3.3.3.6.1. Cuplarea și decuplarea unității de pompare la transmisia șasiului; 3.3.3.6.2. Controlul accelerației motorului; 3.3.3.6.3. Menținerea unei accelerații constante a motorului; 3.3.3.6.4. Utilizarea și funcționarea turelei cu apă/spumă montată pe	
--	--	--	--	---	--	--

				apă/spumă montată pe camionul de pompieri; 3.3.3.6.5. Afișarea următorilor parametri pe ecran: - Accelerația unității de pompare; - Presiunea de lucru a unității de pompare; - Temperatura apei în unitatea de pompare; - Nivelul apei în rezervor; - Nivelul de spumă concentrat în rezervor. 3.3.3.6.6. Semnalizare acustică și vizuală pentru următoarele avertismente: - Temperatura maximă a apei în unitatea de pompare; - Apariția fenomenelor de cavitație; - Apariția suprapresiunii în unitatea de pompare; - Catargul telescopic de iluminat de pe suprastructură, precum și trapele de acces către suprastructură și obloanele când nu sunt în poziție de marș (retrase/închise), la eliberarea frânei de mână (parcare), în pregătirea pentru începerea mișcării, independent pentru fiecare categorie de echipamente/subansamblu (catarg de iluminat, trape de acces și obloane). 3.3.3.7. Poziție de lucru:	camionul de pompieri; 3.3.3.6.5. Afișarea următorilor parametri pe ecran: - Accelerația unității de pompare; - Presiunea de lucru a unității de pompare; - Temperatura apei în unitatea de pompare; - Nivelul apei în rezervor; - Nivelul de spumă concentrat în rezervor. 3.3.3.6.6. Semnalizare acustică și vizuală pentru următoarele avertismente: - Temperatura maximă a apei în unitatea de pompare; - Apariția fenomenelor de cavitație; - Apariția suprapresiunii în unitatea de pompare; - Catargul telescopic de iluminat de pe suprastructură, precum și trapele de acces către suprastructură și obloanele când nu sunt în poziție de marș (retrase/închise), la eliberarea frânei de mână (parcare), în pregătirea pentru începerea deplasării, independent pentru fiecare categorie de echipamente/subansamblu (catarg de iluminat, trape de acces și obloane). 3.3.3.7. Poziție de lucru:	
--	--	--	--	--	---	--

				accesibilă operatorului, permițând acces facil la toate comenzile de pe panoul pompei, supapele etc. 3.4. Terminalul radio TETRA de tip vehicul trebuie instalat în cabina vehiculului: 3.4.1. Modulul mobil de comunicații pentru vehicule este prezentat în "Anexa nr. 5". 3.4.2. Echipamentele de comunicații vor include: a) Un panou de siguranțe pentru toate echipamentele, inclusiv dispozitivele de avertizare; b) prize bipolare de 12V DC pentru echipamente de comunicații, inclusiv conductori electrici, capabile să suporte un curent de 20 A și livrate prin conectori pereche; c) Prizele bipolare trebuie instalate în locuri accesibile și izolate corespunzător; d) O antenă instalată în cabină, cu cablul antenei plasat în interior, cu un conector TNC. 3.5. Vehiculul va fi marcat pe laterale și în față cu inscripțiile "POMPIERII", precum și sigla "Inspectoratului General pentru Situații de Urgență". În plus, vehiculul trebuie marcat pe laterale cu logo-ul "112". 3.6. Culoarea suprastructurii va fi roșu, nuanța RAL 3000.	accesibilă operatorului, permițând acces facil la toate comenzile de pe panoul pompei, supapele etc. 3.4. Terminalul radio TETRA de tip vehicul trebuie instalat în cabina vehiculului: 3.4.1. Modulul mobil de comunicații pentru vehicule este prezentat în "Anexa nr. 5". 3.4.2. Echipamentele de comunicații vor include: a) Un panou de siguranțe pentru toate echipamentele, inclusiv dispozitivele de avertizare; b) prize bipolare de 12V DC pentru echipamente de comunicații, inclusiv conductori electrici, capabile să suporte un curent de 20 A și livrate prin conectori pereche; c) Prizele bipolare trebuie instalate în locuri accesibile și izolate corespunzător; d) O antenă instalată în cabină, cu cablul antenei plasat în interior, cu un conector TNC. 3.5. Vehiculul va fi marcat pe laterale și în față cu inscripțiile "POMPIERII", precum și sigla "Inspectoratului General pentru Situații de Urgență". În plus, vehiculul trebuie marcat pe laterale cu logo-ul "112". 3.6. Culoarea suprastructurii va fi roșu, nuanța RAL 3000,	
--	--	--	--	--	--	--

				Împachetarea mașinii (autocolante sau film) nu este permisă. Vehiculul trebuie să fie echipat cu plăci și benzi reflectorizante. 3.7. Inscricțiunile și marcajele vor îndeplini cerințele prevăzute de Decizia Guvernamentală nr. 500/20181. Textul exact al inscripțiilor (numele și numărul brigăzii de pompieri, tipul autospecialității de pompieri etc.) va fi furnizat de beneficiar (GIES) înainte de semnarea contractului. 3.8. Vehiculul trebuie echipat cu lămpi de dimensiune cu brațe flexibile din cauciuc, montate în partea din spate a șasiului. 3.9. Vehiculul și componentele sale, inclusiv tehnologia, utilajele și echipamentele cu care este echipat, trebuie să fie complet noi și nu pot fi recondiționate și/sau refabricate. 3.10. Lista standardelor relevante pentru vehiculul, configurația și echipamentele solicitate: 3.10.1. EN 1846-1:2020 – Vehicule de stingere a incendiilor și servicii de salvare – Partea 1: Nomenclatură și desemnare 3.10.2. EN 1846-2:2020 – Vehicule de pompieri și servicii	vopsită și nu colantată. Vehiculul va fi echipat cu plăci și benzi reflectorizante. 3.7. Inscricțiunile și marcajele vor îndeplini cerințele prevăzute de Decizia Guvernamentală nr. 500/20181. Textul exact al inscripțiilor (numele și numărul brigăzii de pompieri, tipul autospecialității de pompieri etc.) va fi furnizat de beneficiar (GIES) înainte de semnarea contractului. 3.8. Vehiculul va fi echipat cu lămpi de dimensiune cu brațe flexibile din cauciuc, montate în partea din spate a șasiului. 3.9. Vehiculul și componentele sale, inclusiv tehnologia, utilajele și echipamentele cu care este echipat, vor fi complet noi și nu recondiționate și/ sau refabricate. 3.10. Lista standardelor relevante pentru vehiculul, configurația și echipamentele solicitate: 3.10.1. EN 1846-1:2020 – Vehicule de stingere a incendiilor și servicii de salvare – Partea 1: Nomenclatură și desemnare 3.10.2. EN 1846-2:2020 – Vehicule de pompieri și servicii	
--	--	--	--	--	---	--

				de salvare – Partea 2: Cerințe comune – Siguranță și performanță 3.10.3. EN 1846-3:2020 – Vehicule de pompieri și servicii de salvare – Partea 3: Echipamente instalate permanent – Siguranță și performanță 3.10.4. EN 12769:2000 – Vehicule de stingere a incendiilor și servicii de salvare – Rezistența la incendiu 3.10.5. EN 14600:2005 – Vehicule și echipamente pentru stingerea incendiilor și serviciilor de salvare – Componente pentru instalații electrice și electronice 3.10.6. EN 1028-1:2002 – Pompe pentru stingerea incendiilor – Pompe centrifuge pentru stingerea incendiilor cu dispozitive de amorsare – Partea 1: Clasificare – Cerințe generale și de siguranță 3.10.7. EN 1028-2:2001 – Pompe de stingere a incendiilor – Pompe centrifugale pentru stingerea incendiilor cu dispozitive de amorsare – Partea 2: Verificarea cerințelor generale și de siguranță 3.10.8. Regulamentul UNECE nr. 29 – Prevederi uniforme privind aprobarea vehiculelor în ceea ce privește protecția	de salvare – Partea 2: Cerințe comune – Siguranță și performanță 3.10.3. EN 1846-3:2020 – Vehicule de pompieri și servicii de salvare – Partea 3: Echipamente instalate permanent – Siguranță și performanță 3.10.4. EN 12769:2000 – Vehicule de stingere a incendiilor și servicii de salvare – Rezistența la incendiu 3.10.5. EN 14600:2005 – Vehicule și echipamente pentru stingerea incendiilor și serviciilor de salvare – Componente pentru instalații electrice și electronice 3.10.6. EN 1028-1:2002 – Pompe pentru stingerea incendiilor – Pompe centrifuge pentru stingerea incendiilor cu dispozitive de amorsare – Partea 1: Clasificare – Cerințe generale și de siguranță 3.10.7. EN 1028-2:2001 – Pompe de stingere a incendiilor – Pompe centrifugale pentru stingerea incendiilor cu dispozitive de amorsare – Partea 2: Verificarea cerințelor generale și de siguranță 3.10.8. Regulamentul UNECE nr. 29 – Prevederi uniforme privind aprobarea vehiculelor în ceea ce privește protecția	
--	--	--	--	--	--	--

				ocupanților cabinei unui vehicul comercial 3.10.9. EN 137 – Dispozitive de protecție respiratorie – Aparat de respirație cu aer comprimat, cu circuit deschis, complet – Cerințe, testare, marcare 3.10.10. EN 14540 – Furtunuri de stingere a incendiilor – furtunuri nepercolatoare pentru sisteme fixe 3.10.11. EN 694 – Furtunuri de stingere a incendiilor – Furtunuri semi-rigide pentru sisteme fixe 3.10.12. EN 15182 – Țevi ramificate portabile pentru utilizare în serviciul de pompieri – Partea 1 până la 4 (include cerințe generale, debit selectabil etc.) 3.10.13. EN 16712 – Echipamente din spumă pentru utilizare în serviciul de pompieri – Include sisteme de inducție, amestecare și aplicare 3.10.14. Regulamentul ECE nr. 65 – Prevederi uniforme privind aprobarea lămpilor speciale de avertizare pentru vehiculele motorizate 3.10.15. EN 60309 – Prize, prize și cuplaje pentru scopuri industriale (utilizate în vehicule de urgență pentru conexiuni electrice) 3.11. Anexele nr. 1 – 5 fac	ocupanților cabinei unui vehicul comercial 3.10.9. EN 137 – Dispozitive de protecție respiratorie – Aparat de respirație cu aer comprimat, cu circuit deschis, complet – Cerințe, testare, marcare 3.10.10. EN 14540 – Furtunuri de stingere a incendiilor – furtunuri nepercolatoare pentru sisteme fixe 3.10.11. EN 694 – Furtunuri de stingere a incendiilor – Furtunuri semi-rigide pentru sisteme fixe 3.10.12. EN 15182 – Țevi ramificate portabile pentru utilizare în serviciul de pompieri – Partea 1 până la 4 (include cerințe generale, debit selectabil etc.) 3.10.13. EN 16712 – Echipamente din spumă pentru utilizare în serviciul de pompieri – Include sisteme de inducție, amestecare și aplicare 3.10.14. Regulamentul ECE nr. 65 – Prevederi uniforme privind aprobarea lămpilor speciale de avertizare pentru vehiculele motorizate 3.10.15. EN 60309 – Prize, prize și cuplaje pentru scopuri industriale (utilizate în vehicule de urgență pentru conexiuni electrice)	
--	--	--	--	---	--	--

				parte integrantă din această Specificație Tehnică. Pentru toate specificațiile și produsele enumerate în anexe, certificatele de conformitate emise de autoritățile competente, precum și declarațiile de conformitate sub responsabilitatea proprie și/sau rapoartele de testare vor fi prezentate ca parte a ofertei depuse, după caz. 3.12. Lista manualelor, schemelor (electrice, pneumatice, hidraulice), lista de inspecție tehnică (mentenanță), lista pieselor de schimb (număr piese). 3.13. Ofertantul va oferi instruirea necesară personalului beneficiar pentru operarea și întreținerea vehiculului și a tuturor componentelor. Planul de instruire va face parte din ofertă. Ofertantul va disemina, de asemenea, materialele de instruire (copie tipărită și versiune electronică (format PDF sau PPT)) în timpul sesiunilor de instruire. 3.14. Ofertantul va oferi accesul la facilitățile de producție personalului cumpărătorului pentru cel puțin două vizite de monitorizare. Toate costurile asociate acestor vizite, inclusiv călătoria și	3.11. Anexele nr. 1 – 5 fac parte integrantă din această Specificație Tehnică. Pentru toate specificațiile și produsele enumerate în anexe, certificatele de conformitate emise de autoritățile competente, precum și declarațiile de conformitate sub responsabilitatea proprie și/sau rapoartele de testare vor fi prezentate ca parte a ofertei depuse, după caz. 3.12. Lista manualelor, schemelor (electrice, pneumatice, hidraulice), lista de inspecție tehnică (mentenanță), lista pieselor de schimb (număr piese). 3.13. Asocierea va asigura instruirea necesară personalului beneficiar pentru operarea și întreținerea vehiculului și a tuturor componentelor. Planul de instruire va face parte din ofertă. Materialele de instruire (în format tipărit și electronic (format PDF sau PPT)) vor fi distribuite în cadrul sesiunilor de instruire. 3.14. Asocierea va asigura accesul personalului Cumpărătorului la unitatea de producție pentru cel puțin două vizite de monitorizare. Toate costurile asociate acestor	
--	--	--	--	---	--	--

				cazarea, vor fi suportate de Cumpărător.	vizite, inclusiv cele de deplasare și cazare, vor fi suportate de cumpărător.	
				Echipamente și accesorii: 1. Cuplaj de aspirație de 4 inch (Tip A), montat la punctul de aspirație, în cazul în care vehiculul este alimentat cu apă din surse nepresurizate, poziționat în partea din spate a vehiculului, fără a obstrucționa funcționarea panoului de control în timpul aspirației – 1 unitate; 2. Cuplaj orb de 4 inch (Tip A). – 1 unitate; 3. Cuplaj fix de tip B (montat pentru evacuare și alimentarea cu apă a rezervorului vehiculului din surse presurizate). – 4 unitati; 4. Cuplaj orb de tip B. – 4 unitati; 5. Cuplaj fix de tip C (montat pentru descărcare). – 2 unitati; 6. Cuplaj orb de tip C. – 2 unitati; 7. Stâlp de 2,5 metri cu o extensie de 2,5 metri. Stâlpul de sulită trebuie să fie realizat din material compozit (PAFS sau echivalent). Stâlpul de lăcușă va fi realizat din oțel tratat termic, rezistent la tensiuni de tracțiune, torsiune și îndoire, fiind conceput pentru condiții de	Echipamente și accesorii 1. Racord fix de tip A cu filet interior, D=100 mm (4 inci), poate fi instalat pentru alimentarea cu apă atunci când autospeciala de pompieri este alimentată cu apă din surse nepresurizate. Amplasat în partea din spate a autospecialiei de pompieri, fără a interfera însă cu funcționarea panoului de comandă în timpul preluării apei – 1 unitate 2. Cuplaj orb de tip A, D=100 mm (4 inci) – 1 unitate 3. Cuplaj fix de tip B (3 inci), diametru de trecere = 65 mm – 4 unitati 4. Racord orb de tip B (3 inci), diametru de trecere = 65 mm – 4 unitati 5. Racord fix de tip C (montat pe partea de refulare) 2 inci - 2 unitati 6. Racord orb de tip C, diametru nominal = 45 mm - 2 unitati 7. Prăjină cu cange Nupla Nupole de 2,5 m, cu extensie de 2,5 m. Coadă din fibră de sticlă/compozit (Nuplaglas). Capul cârligului este realizat din oțel tratat termic, asigurând rezistență la tracțiune, torsiune și încovoiere. Uneltele sunt	

				lucru grele. – 1 unitate; 8. Cheia hidrantului realizată din oțel tratat termic, rezistentă la torsiune, îndrădare, șocuri mecanice și temperaturi extreme. Proiectat pentru operarea hidrantului portabil de tip B din poziția nr. 27 – 1 unitate; 9. Cheia hidrantului realizată din oțel tratat termic, rezistentă la torsiune, îndrădare, șocuri mecanice și temperaturi extreme. Proiectat pentru operarea hidrantului portabil de tip GOST din poziția nr. 28 – 1 unitate; 10. Cheia Coffret realizată din oțel tratat termic, rezistentă la torsiune, îndoire, șocuri mecanice și temperaturi extreme – 1 unitate; 11. Cheia de cuplare de tip A realizată din oțel tratat termic, rezistentă la torsiune, îndoire, șocuri mecanice și temperaturi extreme. – 2 unitati; 12. Cheia de cuplare de tip B realizată din oțel tratat termic, rezistentă la torsiune, îndoire, șocuri mecanice și temperaturi extreme. – 2 unitati; 13. Cheia de cuplare de tip C realizată din oțel tratat termic, rezistentă la torsiune, îndoire, șocuri mecanice și temperaturi extreme. – 2 unitati;	concepute pentru a fi utilizate în operațiuni de stingere a incendiilor. - 1 unitate 8. Cheie pentru hidrant de incendiu din oțel tratat termic, rezistentă la torsiune, îndoire, șocuri mecanice și temperaturi extreme. Proiectat pentru operarea hidrandului portabil tip B din poziția 27. Grosime 18 mm, lățime 40 mm, înălțime 800 mm - 1 unitate 9. Cheia pentru hidrant UNIPLAST, fabricată din oțel tratat termic, rezistentă la torsiune, îndoire, șocuri mecanice și temperaturi extreme. Dimensiuni: L = 106 cm, H = 70 cm. Concepută pentru acționarea hidrantului portabil de tip GOST din poziția nr. 28. – 1 unitate 10. Cheie pentru dulapuri/cofrete, realizată din oțel tratat termic, rezistentă la torsiune, încovoiere, șocuri mecanice și temperaturi extreme, prevăzută cu profil pătrat Schrack de 8 mm. - 2 unitati 11. Cheie pentru cuplaje A, fabricată din oțel tratat termic, rezistentă la torsiune, îndoire, șocuri mecanice și temperaturi extreme - 2 unitati 12. Cheie pentru cuplaje B, fabricată din oțel tratat termic,	
--	--	--	--	--	--	--

				14. Cheie transversală cu 4 capete pentru deschiderea panourilor electrice, lifturi, supape de gaz și cutii metalice: pătrat mare, pătrat mic, triunghi și rotund cu lame. – 2 unitati; 15. Cablu de legare a furtunului: Tip C. – 4 unitati; 16. Cablu de susținere al furtunului de aspirație: Tip A. – 1 unitate; 17. Coș de aspirație. – 1 unitate; 18. Cotul pentru furtun. – 1 unitate; 19. Distribuitorul B-CBC este fabricat din aliaj de aluminiu. – 2 unitati; 20. Bandă de furtun pentru furtunul de evacuare tip B. – 4 unitati; 21. Bandă de furtun pentru furtun de evacuare tip C. – 4 unitati; 22. Furtunul de tip B, cu fittinguri de tip B "STORZ", protejat la exterior cu cauciuc. – 200 M.L. Pentru a crește rezistența mecanică, materialul (rezistent la coroziune) din care sunt fabricate fittingurile trebuie să fie realizat din aliaje de aluminiu expuse la presiune. Furtunul trebuie să fie pliabil, realizat dintr-un material textil acoperit cu cauciuc, a cărui	rezistentă la torsiune, îndoire, șocuri mecanice și temperaturi extreme - 2 unitati 13. Cheie pentru cuplaje C, fabricată din oțel tratat termic, rezistentă la torsiune, îndoire, șocuri mecanice și temperaturi extreme - 2 unitati 14. Cheie universală cu 4 capete (pătrat mare, pătrat mic, triunghi și rotund cu lame) - 2 unitati 15. Cabluri pentru fixarea furtunurilor de tip C, diametrul cablului 6 mm, lungime 15 m - 4 unitati 16. Cablu de susținere al furtunului de aspirație de tip A - 1 unitate 17. Sorb din oțel inoxidabil pentru furtun de aspirație tip A - 1 unitate 18. Cot pentru furtun - 1 unitate 19. Distribuitorul B-CBC, fabricat din aliaj de aluminiu. – 2 unitati 20. Bandă de furtun pentru furtunul de evacuare tip B. – 4 unitati 21. Bandă de furtun pentru furtun de evacuare tip C. – 4 unitati 22. Furtunul de tip B, cu fittinguri de tip B "STORZ", protejat la exterior cu cauciuc. – 200 M.L.	
--	--	--	--	---	--	--

secțiune transversală devine circulară doar sub presiune internă, iar în stare neumplută, poate fi pliat și rulat plat. Diametrul interior și lungimea vor respecta tabelul de mai jos:

Diametrul interior pentru un furtun de tip B		Lungimea livrării (metri)	
Nominal	Abateri de limită	Nominal	Abateri de limită
76	+ 1,0 / -0,5	20	+ 1,0 / -1,0

Furtunul trebuie să respecte condițiile la presiune hidrostatică, conform tabelului de mai jos:

Produs	Verifică presiunea [bar]	
	Presiunea de test	Presiunea minimă de ruptura
Furtun tip B	25	40

23. Furtun tip C, cu fittinguri tip C "STORZ", protejat la exterior cu cauciuc. – 100 M.L. Pentru a crește rezistența mecanică, materialul (rezistent la coroziune) din care sunt fabricate fittingurile trebuie să fie realizat din aliaje de aluminiu expuse la presiune. Furtunul trebuie să fie pliabil, realizat dintr-un material textil

Materialul (rezistent la coroziune) din care sunt fabricate fittingurile sunt realizate din aliaje de aluminiu expuse la presiune. Furtunul este pliabil, realizat dintr-un material textil acoperit cu cauciuc, a cărui secțiune transversală devine circulară doar sub presiune internă, iar în stare neumplută, poate fi pliat și rulat plat. Diametrul interior și lungimea respectă tabelul de mai jos:

Diametrul interior pentru un furtun de tip B		Lungimea livrării (metri)	
Nominal	Abateri de limită	Nominal	Abateri de limită
76	+ 1,0 / -0,5	20	+ 1,0 / -1,0

Furtunul respectă condițiile la presiune hidrostatică, conform tabelului de mai jos:

Produs	Verifică presiunea [bar]	
	Presiunea de test	Presiunea minimă de ruptura
Furtun tip B	25	40

23. Furtun tip C, cu fittinguri tip C "STORZ", protejat la exterior cu cauciuc. – **100 M.L.** Materialul (rezistent la

				acoperit cu cauciuc, a cărui secțiune transversală devine circulară doar sub presiune internă, iar în stare neumplută, poate fi pliat și rulat plat. Diametrul interior și lungimea vor respecta tabelul de mai jos: <table><tr><th colspan="2">Diametrul interior pentru un furtun de tip C</th><th colspan="2">Lungimea livrării (metri)</th></tr><tr><th>Nominal</th><th>Abateri de limită</th><th>Nominal</th><th>Abateri de limită</th></tr><tr><td>52</td><td>+ 1,0 / -0,5</td><td>20</td><td>+ 1,0 / -1,0</td></tr></table> Furtunul trebuie să respecte condițiile la presiune hidrostatică, conform tabelului de mai jos: <table><tr><th rowspan="2">Produs</th><th colspan="2">Verifică presiunea [bar]</th></tr><tr><th>Presiunea de test</th><th>Presiunea minima de ruptura</th></tr><tr><td>Furtun tip C</td><td>30</td><td>50</td></tr></table> 24. Geantă pentru chei cu curele și mânere – 1 unitate; 25. Pungă de bandaj pentru furtunul de evacuare. – 1 unitate; 26. Hidrant portabil tip B cu supape (conform EN 14339) – 1 unitate; 27. Hidrant portabil (tip GOST, folosit în țările post-sovietice)	Diametrul interior pentru un furtun de tip C		Lungimea livrării (metri)		Nominal	Abateri de limită	Nominal	Abateri de limită	52	+ 1,0 / -0,5	20	+ 1,0 / -1,0	Produs	Verifică presiunea [bar]		Presiunea de test	Presiunea minima de ruptura	Furtun tip C	30	50	coroziune) din care sunt fabricate fittingurile sunt realizate din aliaje de aluminiu expuse la presiune. Furtunul este pliabil, realizat dintr-un material textil acoperit cu cauciuc, a cărui secțiune transversală devine circulară doar sub presiune internă, iar în stare neumplută, poate fi pliat și rulat plat. Diametrul interior și lungimea respectă tabelul de mai jos: <table><tr><th colspan="2">Diametrul interior pentru un furtun de tip C</th><th colspan="2">Lungimea livrării (metri)</th></tr><tr><th>Nominal</th><th>Abateri de limită</th><th>Nominal</th><th>Abateri de limită</th></tr><tr><td>52</td><td>+ 1,0 / -0,5</td><td>20</td><td>+ 1,0 / -1,0</td></tr></table> Furtunul respectă condițiile la presiune hidrostatică, conform tabelului de mai jos: <table><tr><th rowspan="2">Produs</th><th colspan="2">Verifică presiunea [bar]</th></tr><tr><th>Presiunea de test</th><th>Presiunea minima de ruptura</th></tr><tr><td>Furtun tip C</td><td>30</td><td>50</td></tr></table> 24. Geantă pentru chei, ușor de purtat în mână sau pe umăr. Confecționată dintr-un material rezistent la apă, care poate suporta o expunere scurtă la	Diametrul interior pentru un furtun de tip C		Lungimea livrării (metri)		Nominal	Abateri de limită	Nominal	Abateri de limită	52	+ 1,0 / -0,5	20	+ 1,0 / -1,0	Produs	Verifică presiunea [bar]		Presiunea de test	Presiunea minima de ruptura	Furtun tip C	30	50	
Diametrul interior pentru un furtun de tip C		Lungimea livrării (metri)																																												
Nominal	Abateri de limită	Nominal	Abateri de limită																																											
52	+ 1,0 / -0,5	20	+ 1,0 / -1,0																																											
Produs	Verifică presiunea [bar]																																													
	Presiunea de test	Presiunea minima de ruptura																																												
Furtun tip C	30	50																																												
Diametrul interior pentru un furtun de tip C		Lungimea livrării (metri)																																												
Nominal	Abateri de limită	Nominal	Abateri de limită																																											
52	+ 1,0 / -0,5	20	+ 1,0 / -1,0																																											
Produs	Verifică presiunea [bar]																																													
	Presiunea de test	Presiunea minima de ruptura																																												
Furtun tip C	30	50																																												

				cu valve. – 1 unitate; 28. Lampă portabilă LED cu baterie reîncărcabilă, încărcător conectat la sistemul electric al vehiculului și încărcător AC de 230 V. – 1 unitate - certificare ATEX sau echivalent; - Utilizare: portabil și montabil într-o poziție dorită de lucru; - Reflectorul este echipat cu un cap rotativ care poate fi direcționat în direcția dorită prin manevrarea acestuia; - Greutate: maxim 2 kg (inclusiv baterii); - Luminozitate: minim 500 lumeni (înalt) / 200 lumeni (jos); - Intensitatea luminii: minim 18.000 candelă (înalt) / 6.500 candelă (jos); - Sursă de lumină: LED; - Rezistent la intemperii, la apă și praf; - Durata bateriei: minim 4 ore (mare) / minim 10 ore (mic); - Baterii sunt incluse (2 pe set); - Încărcător AC de 230V (1 piesă); 29. Pompă electrică (24V DC/230VAC) pentru umplerea rezervorului de spumă – 1cpl; 30. Pod cu furtun de cauciuc pentru 2 furtunuri de tip B, care	foc - 1 unitate 25. Geantă de bandaje pentru furtunuri – 1 unitate 26. Hidrant portabil cu 2 ieșiri de tip B, prevăzut cu racorduri fixe de tip B (3" sau 75 mm). Fabricat în conformitate cu standardele EN 14339 – 1 unitate 27. Hidrant portabil de tip D100 conform GOST, cu 2 supape de 50 – 1 unitate 28. Lampă portabilă Nightstick XPR-5582RX – 1 unitate: - Include o baterie reîncărcabilă Li-Ion; - Include un încărcător de perete de 230 V c.a.; se va furniza un încărcător suplimentar pentru instalare și conectare la sistemul electric al autospecialei de pompieri; - Certificat de siguranță intrinsecă UL Clasa I, Diviziunea 2; această certificare, utilizată în principal în America de Nord, este similară cu certificarea europeană ATEX — ea atestă că dispozitivul oferă siguranță intrinsecă și nu este inflamabil, fiind proiectat pentru utilizare în locații periculoase, și specifică zona în care poate fi utilizat fără risc de explozie: de exemplu, „UL Clasa I, Divizia 1” este similară cu Zona 0	
--	--	--	--	--	---	--

				asigură trecerea sigură a camionului de pompieri. Material de construcție – cauciuc. – 4 unitati; 31. Set de scule Halligan 760 mm: - 1 unitate Unealtă Halligan: vârfuri din oțel forjat, mâner solid (din oțel sau material compozit durabil), la un capăt, două puncte: - unul plat, lung, neted, înclinat (pentru forțarea ferestrelor și ușilor), celălalt ascuțit (în formă conică și ușor curbat). La celălalt capăt: două gheare ascuțite și paralele. Topor: Greutate minimă 2400 g. și 3000 g. (2+2 piese), • Mâner din fibră de sticlă sau compozit, • Lama este făcută din oțel, un capăt este un topor, iar celălalt capăt este teșit. • Lățimea lamei seculi: 100 mm - 150 mm. 32. Cuplajul de reducere A-B. – 2 unitati; 33. Cuplaj de reducere B-C. – 4 unitati; 34. Sită cu plasă din materiale metalice ușoare sau aliaj de aluminiu rezistent la coroziune. – 1 unitate; 35. Furtun de aspirație tip A cu cuplaje pentru unitatea de	ATEX și Zona 1 ATEX, iar „UL Clasa I, Divizia 2” este similară cu Zona 2 ATEX; - proiectorul este echipat cu un cap articulat care poate fi orientat în direcția dorită prin reglare; - greutate cu baterie: 1,219 kg; - luminozitate: 1.750 lumeni (nivel ridicat) / 600 lumeni (nivel redus); - intensitate luminoasă: 81.250 cd (nivel ridicat) / 27.083 cd (nivel redus); - Sursă de lumină: LED; - Rezistență la intemperii, apă și praf: IP67; - Autonomie baterie: 5 ore (intensitate maximă) / 11 ore (intensitate minimă); - Baterii incluse (2 buc./set); - Încărcător de 230 V c.a. (1 buc.) 29. Pompă electrică de 24 V / 230 V pentru rezervoare mari Cu duză cu oprire automată, furtunuri de aspirație și de presiune Setul include pompele CENTRI 230 V și CENTRI 24 V – 1cpl 30. Pod cu furtun de cauciuc pentru 2 furtunuri de tip B, care asigură trecerea sigură a camionului de pompieri, din cauciuc. – 4 unitati 31. Set de unelte tip Halligan	
--	--	--	--	---	--	--

				pompare. Lungime minimă de 4 metri. – 2 unitati; 36. Duză de generator din spumă compatibilă cu cuplurile de tip B și C. – 2 unitati B + 2 unitati C; 37. Duza de evacuare a apei de tip B: 2 unitati - debit selectabil manual cu un minim de 4 rate între 0 (zero) l/min și 750 l/min la presiune de 6 bar; - mâner pistol pentru susținere; - supapa și mânerul trebuie să fie dimensionate pentru utilizarea armei cu mănuși de protecție; - caroserie realizată din material compozit (polimeri întăriți cu fibră de sticlă sau echivalent) sau aliaj de aluminiu; - supapă închis-deschisă, supapa este acționată prin mișcarea înainte și înapoi, poziția supapei trebuie să fie pe partea opusă a mânerului de susținere; - inel exterior pentru selectarea modului de descărcare, realizat din poliuretan, cu indicator tactil pentru a indica forma conică a jetului: compact, conic și dispersat ca o perdea protectoare;	760 mm: - 1 unitate set de rangă și topor Halligan 1. Nupla 250810 (unealtă Halligan de 76 cm). Unealta are la un capăt o rangă de tip furcă, iar la celălalt capăt un sistem format dintr-un dinte conic și o lamă de tip Tesla. Mânerul este realizat din material compozit (fibră de sticlă Nuplaglas) și capetele din oțel forjat, rezistente la șocuri și coroziune. Lungimea sculei este de 760 mm. Scula Halligan poate fi utilizată pentru deschideri, tăieri, demontarea și demolarea elementelor de construcție sau a vehiculelor. Declarația de conformitate a producătorului, Nupla Corporation, menționează produsul oferit. 2. TOPOR - 2 buc., cu greutatea de 3100 g, L = 900 mm - 2 buc., cu greutatea de 3800 g, L = 900 mm - Mâner din material compozit Nuplaglas; - Lamă din oțel, la un capăt fiind un topor, iar la capătul opus fiind teșită, - Lățimea lamei de topor: 135 mm 32. Racord de reducere A-B. – 2 unitati 33. Racord de reducere B-C. – 4 unitati	
--	--	--	--	--	---	--

				- conexiunea de tip B situată în spate, pe aceeași axă cu duza, cu posibilitatea unei rotații de 360° a tunului conectat la furtun; Greutatea tunului, inclusiv conexiunea de tip B: maxim 4,5 kg. 38. Duză de evacuare a apei de tip C: 2 unitati - sistem automat de reglare a presiunii cu debit variabil între 0 (zero) l/min și minim 400 l/min la presiune de 6 bar; - optimizat pentru tehnica de împingere sub formă de impulsuri; - caroserie realizată din material compozit (polimeri întăriți cu fibră de sticlă sau echivalent) sau aliaj de aluminiu; - mâner pistol pentru susținere; - supapă apropiată-apropiată, supapa acționată prin mișcare înainte și înapoi, poziția supapei trebuie să fie pe partea opusă a mânerului de susținere; - supapa și mânerul trebuie să fie dimensionate pentru utilizarea armei cu mânuși de protecție; - inel extern de selecție a	34. Sorb cu sită realizat din materiale metalice ușoare sau din aliaj de aluminiu rezistent la coroziune. – 1 unitate; 35. Furtun de aspirație tip A cu racord pentru unitatea de pompare, 4 metri. – 2 unitati; 36. Duză de generator de spumă compatibilă cu cuplurile de tip B și C. – 2 unitati B + 2 unitati C; 37. Duză de evacuare a apei de tip B: 2 unitati LEADER MultiFlow 1000 Large (LMA-009-OI) cu racord de tip Storz-B - Debitele pot fi selectate manual cu ajutorul unui inel, fiind disponibile valorile de 300, 500, 750 și 1000 l/min la o presiune de 6 bar; - Pistolul este prevăzut cu un mâner de sprijin; - Supapa și mânerul sunt dimensionate pentru utilizarea pistolului cu mânuși de protecție; - Corpul pistolului este realizat din aliaj de aluminiu; - Supapa de închidere-deschidere poate fi acționată prin mișcarea înainte și înapoi a mânerului de comandă, iar poziția acesteia se află pe partea opusă mânerului de sprijin; - Inelul exterior pentru	
--	--	--	--	---	---	--

				modului de descărcare, realizat din poliuretan, cu indicator tactil pentru a indica forma conică a jetului, cu 3 forme principale ale jetului: compact, conic și dispersat ca o perdea protectoare; - inelul exterior de selecție trebuie să permită traversarea tuturor formelor jetului; - sită internă pentru a preveni pătrunderea impurităților mari; - dinți tăiați în aluminiu pentru generarea picăturilor fine; - conexiunea de tip C în spate, pe aceeași axă cu duza, cu posibilitatea unei rotații de 360° a tunului conectat la furtun. 39. Pompă electrică submersibilă (230 V AC): 1 unitate - Adâncime de scufundare: minim 16 m - Putere: minim 1100 W - Debit de apă: minim 10 m³/h - Lungimea cablului: minim 30 m Furtun de evacuare: tip C ; 40. Șurub/Tăietor: 1 unitate	selectarea modului de pulverizare (bumper) este realizat din poliuretan rezistent la temperaturi ridicate, hidrocarburi și substanțe chimice agresive; indicatorul tactil are o culoare diferită (roșu) și indică forma conică a jetului; inelul de selectare permite alegerea dintre trei forme de jet: jet compact, jet conic de atac și jet dispersat sub formă de perdea de protecție; - Pistolul este echipat cu o racordare de tip B în partea din spate, pe aceeași axă cu duza, cu posibilitatea de rotație la 360° a pistolului cuplat la furtun 38. Duză de evacuare a apei de tip C: 2 unitati LEADER FlowMatic 500 Regular FiberTech Twin Jet (LAC-011-MI) cu racord de tip Storz-C - Pistolul este echipat cu un sistem automat de reglare a presiunii și oferă un debit variabil de 0-500 l/min la o presiune de 6 bar; - Pistolul este optimizat pentru tehnica de pulsație prin utilizarea unei supape cu obturator glisant și a unui sistem de reglare a presiunii; - Corpul pistolului este fabricat	
--	--	--	--	--	---	--

				- lungime: minim 850 mm; - greutate: maxim 7 kg; - cap de tăiere realizat din material forjat cu aliaj ridicat de crom-molibden; - capacitate de tăiere: minim 10 mm; - mânere realizate din material compozit (PAFS sau echivalent), oțel sau PVC, ergonomice pentru a permite lucrul cu mănuși de protecție; Șurub reglabil pentru distanțarea prinderii; 41. Drujba motorului cu lanț, set de lanț de rezervă, pilă de ascuțire și cheie: 1 unitate - puterea motorului: minim 4,8 CP; - lungimea barei: minim 50 cm; - greutate fără echipament de tăiere: maxim 6,5 kg; - nivel de zgomot: maxim 112 dB(A); - carburator cu reglare automată. 42. Pompă motor pentru apă murdară, cu conexiuni compatibile cu unitatea de pompare. - 1 cpl Specificații: - Motor în 4 timpi.	din material compozit (fibră de sticlă / PAFS), un material denumit „FiberTech” de către producător; - Pistolul este prevăzut cu un mâner de sprijin; - Supapa de închidere-deschidere poate fi acționată prin mișcarea înainte și înapoi a mânerului de comandă, iar aceasta se află pe partea opusă mânerului de sprijin; - Supapa și mânerul sunt dimensionate pentru utilizarea pistolului cu mănuși de protecție; - Inelul exterior pentru selectarea modului de pulverizare (bumper) este realizat din poliuretan rezistent la temperaturi ridicate, hidrocarburi și substanțe chimice agresive; indicatorul tactil are o culoare diferită (albastru) și indică forma conică a jetului; inelul de selecție permite alegerea dintre trei forme principale ale jetului: jet compact, jet conic de atac și jet dispersat sub formă de perdea de protecție; în plus, este oferită o a patra formă conică suplimentară (o funcție denumită de producător „Twin Jet”), care completează forma conică standard; - Inelul exterior de selecție	
--	--	--	--	---	---	--

				- Puterea motorului: minim 7 CP. - Echipat cu un sistem de auto-amorsare. - Debit de deversare a apei: minim 1600 l/min. - Debit minim de lucru: 1000 l/min la o presiune de cel puțin 2 bar. - Diametrul particulelor solide care pot fi absorbite: până la 30 mm. - Presiunea maximă de descărcare: cel puțin 2,5 bar. - Deversarea apei se va efectua folosind furtunuri de tip B. - Greutate maximă: 80 kg. - Adâncimea minimă de aspirație: 7,5 m. - Cadru metalic cu posibilitatea de a fi transportat de 2–4 operatori. Include un furtun de aspirație cu o lungime minimă de 6 m, echipat cu conexiuni compatibile cu conexiunea de admisie a pompei și o stejătoare. 43. Monitor portabil oscilant de incendiu (duză): 1 unitate - duză cu sistem automat de reglare a presiunii la 6 bari, la debite între minimum 1000 l/min și 1800 l/min;	permite parcurgerea tuturor formelor de jet; - Pistolul este echipat cu o sită internă care împiedică pătrunderea impurităților de dimensiuni mari; - Dinții pentru generarea picăturilor fine sunt tăiați din aluminiu, nu necesită întreținere sau înlocuire și nu sunt considerați consumabile; - Pistolul este echipat cu o racordare de tip C din aluminiu anodizat în partea din spate, pe aceeași axă cu duza, cu posibilitatea de rotație la 360° a pistolului cuplat la furtun; - Masa pistolului fără racord este de 2 kg, iar împreună cu racordul de tip C, masa este de 2,35 kg; 39. Pompă electrică submersibilă VEVOR (230 V AC): 1 unitate - Adâncime de scufundare: minimum 20 m - Putere: minimum 1100 W - Debit de apă: minimum 190 L/min -> 11,4 m³/h - Lungimea cablului: minimum 30 m - Material: oțel inoxidabil - Cutie de comandă externă Furtun de refulare: tip C, 2" 40. Șurub/Tăietor: 1 unitate Nupla 240930 (clește de tăiere 914 mm / Ø 16 mm)	
--	--	--	--	---	--	--

				- inel exterior cu cel puțin două poziții, jet compact sau dispersat ca perdea protectoare, realizat din poliuretan sau alt material rezistent la temperaturi ridicate și substanțe chimice agresive; - ridicarea de la 25° la 85°; - sistem oscilant automat cu unghi minim ajustabil între - 20° și +20°; - manometru pentru indicarea presiunii de lucru; - cel puțin 4 picioare flexibile pentru stabilitate, realizate din oțel inoxidabil sau echivalent, cu vârfuri ascuțite pentru fixare pe sol; - protecție mecanică împotriva răsturnării sau mișcărilor neintenționate, care trebuie să reducă debitul; - echipat cu conexiune de tip B. 44. Costum rezistent la căldură pentru izolație termică (se încadrează în Categoria de Risc III) – 2 cpl; 45. Aparat de respirație autonom setat cu 4 măști panoramice, cilindru de aer și ham de transport. Cantitate: 3 SCBA 12 măști	- Lungime: 914 mm; - Greutate: 6,5 kg; - Cleștele are un cap de tăiere forjat din oțel crom-molibden, conform declarației de conformitate; - Capacitate de tăiere: 16 mm; - Mânerele sunt realizate din material compozit (fibră de sticlă PAFS Nuplaglas), sunt ergonomice și permit lucrul cu mănuși de protecție; - Unealta este prevăzută cu un șurub pentru reglarea spațiului de prindere. 41. Fierăstrău cu lanț STIHL MS 462 C-M 50 cm, 6 HP - 1 unitate - Echipat cu un set de lanțuri de rezervă pentru fierăstrăul cu lanț, pilă de ascuțit și cheie -Puterea motorului: 6 HP. -Lungimea șinei: 50 cm -Greutate fără echipamentul de tăiere: 6 kg -Nivel de zgomot — 108 dB - Carburator cu reglare automată, M-Tronic 42. Pompă cu motor pentru apă murdară Honda WT40XK3 - 1 cpl Specificații: - Motor în 4 timpi. - Puterea motorului: 11,83 HP. - Echipată cu un sistem de	
--	--	--	--	--	--	--

				46. Cilindri de aer comprimat de rezervă. – 3 unitati; 47. Terminale radio portabile TETRA. – 3 unitati; 48. Cablu de 50 m (230 V AC) pe tambur – 2 unitati; 49. Rangă 1700 mm, 7,2 kg. – 1 unitate; 50. Rangă 800 mm x 19 mm. – 1 unitate; 51. Baros, 2 kg, mâner din fibră de sticlă. – 1 unitate; 52. Baros, 10 kg, mâner din fibră de sticlă. – 1 unitate; 53. Rucsac medical (roșu) – Dimensiuni: 65 cm x 40 cm x 30 cm - 1 unitate	autoamorsare. - Debitul de refulare a apei: 1640 l/min. - Debitul minim de lucru: 1000 l/min la o presiune de 2 bar. - Diametrul particulelor solide care pot fi aspirate: până la 30 mm. - Presiunea maximă de refulare: 2,5 bar. - Evacuarea apei se va realiza cu ajutorul furtunurilor de tip B, prin intermediul unui adaptor de la tipul A la tipul B - Greutate: 78 kg. - Adâncime de aspirație: 8 m. - Cadru metalic care poate fi transportat de 2–4 operatori. Include un furtun de aspirație cu lungimea de 6 m, echipat cu racorduri compatibile cu racordul de admisie al pompei și cu un filtru. 43. Monitor oscilant portabil, modelul LEADER Oscillating Partner 2 (CPA-122-OP), împreună cu duza automată LEADER FlowMatic 2000 (CDA-020-OI) – 1 unitate - Duza FlowMatic 2000 oferă un sistem automat de reglare a presiunii, cu debit variabil de la 500 l/min la 2000 l/min, la o presiune menținută automat constantă la 6 bari;	
--	--	--	--	--	---	--

					- Duza oferă jet compact și jet dispersat sub formă de perdea de protecție prin intermediul unui inel de selecție exterior, realizat din poliuretan rezistent la temperaturi ridicate, hidrocarburi și substanțe chimice agresive; - Corpul pistolului, Oscillating Partner 2, oferă posibilitatea de înclinare între 25° și 85°; - Sistemul de auto-oscilație oferă, în dotarea standard, un unghi de funcționare orizontal reglabil între -20° și +20° - Pistolul este echipat cu un manometru protejat pentru indicarea presiunii de lucru; - Pistolul este echipat cu 5 picioare flexibile pentru stabilitate; picioarele sunt realizate din oțel inoxidabil; picioarele au vârfuri ascuțite pentru fixarea pe sol, așa cum se poate observa în fotografia produsului; - Pistolul este prevăzut cu o supapă de siguranță care reduce debitul, activată mecanic atunci când pistolul se mișcă involuntar sau când se răstoarnă; - Pistolul va fi livrat cu o racordare de tip B deja montată 44. Costum rezistent la căldură pentru izolație termică (se	
--	--	--	--	--	--	--

					încadrează în Categoria de Risc III) – 2 cpl 45. Aparat de respirat de tip ARIAC FIRE PLUS, autonom, cu aer comprimat, cu presiune pozitivă în mască, certificat de tip 2, echipat cu 1 butelie din material compozit, cu o capacitate de 6,8 l (NLL), presiune de 300 bar, autonomie la un consum de 30 litri/min. de aprox. 60 min. și 3 măști de rezervă/aparat. Cantitate: 3 SCBA 12 măști 46. Butelie de rezervă din material compozit (NLL), capacitate 6,8 litri, presiune 300 bar, autonomie la un consum de 30 litri/min. de aproximativ 60 min. – 3 unitati 47. Terminale radio portabile TETRA. – 3 unitati; 48. Cablu de 50 m (230 V AC) pe tambur – 2 unitati 49. Rangă 1700 mm, 7,2 kg. – 1 unitate 50. Rangă 800 mm x 19 mm. – 1 unitate 51. Baros NUPLA, 2 kg, mâner din fibră de sticlă. – 1 unitate 52. Baros NUPLA, 10 kg, mâner din fibră de sticlă. – 1 unitate 53. Rucsac de urgență PAX Wasserkuppe L-FT2	
--	--	--	--	--	--	--

					Dimensiuni: 60 cm x 42 cm x 36 cm Greutate: 5,4 kg Volum: 84 L Poate fi transportat în 3 moduri: orizontal, vertical sau cu ajutorul roților. - 1 unitate	
				CATARG TELESCOPIC PENTRU ILUMINAT: Catargul telescopic trebuie montat pe suprastructură, între cabină sau în partea din spate a suprastructurii. Catargul nu trebuie să reprezente un obstacol pentru operarea altor echipamente sau accesorii. Cerințe tehnice minime: - Integrat ca o componentă fixă a vehiculului; - Complet acționat electro-pneumatic; - Controlat electric printr-o telecomandă cu fir, alimentată de sistemul electric al șasiului vehiculului; - Cilindri de catarg telescopici din aluminiu anodizat; - Rotația lămpii în planul vertical: 360°; - Înclinarea lămpii pe plan orizontal: 315°; - Echipată cu două (2) lămpi/proiectoare LED, fiecare cu o putere minimă de 15.000 lumeni, emitând lumină albă	CATARG TELESCOPIC PENTRU ILUMINAT: Stâlp de iluminat produs de Moto-Truck Sp. zoo. Echipamentul face parte din dotarea standard a vehiculului. Este montat pe suprastructură și nu reprezintă un obstacol în operarea altor echipamente sau accesorii. Specificații tehnice: - Funcționează integral pe bază de sistem electro-pneumatic. - Comandă electrică prin cablu sau telecomandă radio; alimentarea se face de la sistemul electric al șasiului, 24 V c.c. - Cilindrii telescopici sunt realizați din aluminiu anodizat și sunt compuși din 3 secțiuni. - Echipamentul permite rotirea verticală a lămpilor la 360°. - Echipamentul permite înclinarea verticală a lămpilor la 360°. - Echipamentul dispune de 2 lămpi/proiectoare LED de 15.000 de lumeni fiecare, cu	

				rece și având protecție împotriva impacturilor accidentale. Lămpile trebuie alimentate de sistemul electric al vehiculului printr-un inverter de curent sau o altă soluție selectată de producător pe baza lămpilor/proiectoarelor LED; - Înălțimea de lucru măsurată de la sol: cel puțin 5.000 mm; - Revenire automată la poziția de transport. - Înălțimea maximă în poziție retrasă, incluzând sistemul de rotire/înclinare și lămpile – 2 metri minim; - Înălțimea de instalare a stâlpului măsurată de la sol până la baza stâlpului: 500-600 mm;	lumină albă rece, prevăzute cu un sistem de protecție împotriva loviturilor accidentale. - Proiectoarele sunt alimentate de la sistemul electric al șasiului, 24 V c.c. - Înălțimea de lucru măsurată de la sol: 5.000 mm - Catargul este programat să revină automat la poziția inițială de pliere atunci când șoferul începe să pună în mișcare autospeciala de pompieri. - Înălțimea maximă în poziție retrasă, incluzând sistemul de rotire/înclinare și lămpile – 2 metri minim; - Înălțimea de instalare a stâlpului măsurată de la sol până la baza stâlpului: 500-600 mm	
				Materiale specifice pe șasiu: 1. Trusă de prim ajutor pentru vehicule – 1 unitate 2. Trusă de unelte și accesorii specifice pentru șasiu – 1 unitate 3. Cric hidraulic care permite înlocuirea unei roți pe un vehicul complet încărcat – 1 unitate 4. Triunghiuri reflectorizante – 2 unitati 5. Placă de susținere a cricului	Materiale specifice pe șasiu oferite: 1. Trusă de prim ajutor pentru vehicule – 1 unitate 2. Trusă de unelte și accesorii specifice pentru șasiu – 1 unitate 3. Cric hidraulic 12.000 kg care permite înlocuirea unei roți pe un vehicul complet încărcat – 1 unitate 4. Triunghiuri reflectorizante – 2 unitati	

				– 1 unitate 6. Roată de rezervă (jantă + anvelopă) montată pe șasiu sau vehicul - 1 unitate 7. Stingător de incendiu tip P6 montat în cabină – 1 unitate 8. Cale pentru roți – 2 unitati 9. Furtun cu manometru pentru umflarea anvelopelor, care poate fi conectat la o ieșire de aer montată pe vehicul, suficient de lungă pentru a ajunge la orice roată – 1 unitate 10. Lanțuri antiderapante pentru toate roțile motoare ale vehiculului - 2 seturi 11. Veste reflectorizante – 3 unitati	5. Placă de susținere a cricului – 1 unitate 6. Roată de rezervă (jantă + anvelopă) montată pe șasiu sau vehicul - 1 unitate 7. Stingător de incendiu tip P6 montat în cabină – 1 unitate 8. Cale pentru roți – 2 unitati 9. Furtun 20 m cu manometru pentru umflarea anvelopelor, care poate fi conectat la o ieșire de aer montată pe vehicul, suficient de lungă pentru a ajunge la orice roată – 1 unitate 10. Lanțuri antiderapante pentru toate roțile motoare ale vehiculului - 2 seturi 11. Veste reflectorizante – 3 unitati	
				GENERATOR ELECTRIC Specificații tehnice minime necesare: - Montat pe un cadru de "suport" în interiorul vehiculului special; Generatorul trebuie echipat cu sisteme de blocare și fixare pentru o funcționare sigură atât când este staționar, cât și în timpul deplasării vehiculului special; - Puterea în modul de putere principală (PRP): minim 2,5 KVA, maxim 5 KVA; - Tehnologia invertorului care reglează turația motorului în funcție de sarcină; Carcasă	GENERATOR INVERTOR DEWALT, BENZINA, 4 TIMPI, 3.4 KW - DXGNI35E Specificații tehnice: - Montat pe un cadru de "suport" în interiorul vehiculului special; Generatorul va fi echipat cu sisteme de blocare și fixare pentru o funcționare sigură atât când este staționar, cât și în timpul deplasării vehiculului special; - Puterea în modul de putere principală (PRP): 3,2 KVA - Tehnologia invertorului care reglează turația motorului în funcție de sarcină	

				fonoizolată; - Tensiune: 230 V AC; - Tip motor: 4 timpi; - Tip de combustibil: benzină; - În plus, panoul generatorului trebuie să conțină următoarele: ☐ Ieșiri monofazate schuko de 16 A: cel puțin 1 unitate; ☐ ieșiri 12 V DC/24 V DC (cel puțin 1+1 ieșiri); ☐ Greutate maximă: 20 KG; ☐ Dispozitive de măsurare și control: voltmetru digital, ampermetru digital, frecvență digital, orar digital pentru a indica numărul de ore de funcționare; ☐ Indicator supra/subtensiune și indicator de sarcină de fază; ☐ Indicator de nivel de combustibil; - Protecție termică cu siguranță automată; - Protecție automată la presiune scăzută a uleiului, cu indicație LED de defecțiuni și oprire automată a motorului; - Pornire electrică (cu cheie/buton), demaror și baterie; - Buton de oprire de urgență;	(autoprotecție) ; Carcasă fonoizolată; - Tensiune: 230 V AC; - Tip motor: 4 timpi, DW160-vi; - Tip de combustibil: benzină; - Panoul generatorului trebuie să conțină următoarele: ☐ Ieșiri monofazate schuko de 16 A: 2 unități; ☐ 1 ieșire 12 V DC (curent de incarcare 8,3 a) și 2 x USB (adaptor); ☐ Greutate: 27 KG; ☐ Dispozitive de măsurare și control: voltmetru digital, ampermetru digital, frecvență digital, orar digital pentru a indica numărul de ore de funcționare; ☐ Indicator supra/subtensiune și indicator de sarcină de fază; ☐ Indicator de nivel de combustibil; - Protecție termică cu siguranță automată; - Protecție automată la presiune scăzută a uleiului, cu indicație LED de defecțiuni și oprire automată a motorului; - Pornire electrică (cu cheie/buton), demaror și baterie; - Buton de oprire de urgență; - Gazele de eșapament protejează împotriva	
--	--	--	--	--	--	--

				- Gazele de eșapament protejează împotriva intemperiiilor și vântului, iar conductele metalice flexibile vor fi ușor de dezasamblat. - Standardul de emisii: Conform regulamentului în vigoare la data livrării - Regulamentul UE 2016/1628.	intemperiiilor și vântului, iar conductele metalice flexibile vor fi ușor de dezasamblat. - Standardul de emisii: Conform regulamentului în vigoare la data livrării - Regulamentul UE 2016/1628.	
				TERMINALE RADIO TETRA PENTRU INSTALARE ÎN VEHICULE SPECIALE Specificații tehnice minime necesare: 1. Compatibilitate Toate terminalele oferite vor fi compatibile cu serviciile disponibile pe infrastructura operațională a sistemului TETRA din Republica Moldova. 2. Cerințe tehnice aplicabile 2.1. Cerințe de mediu Terminalele TETRA oferite trebuie să aibă următoarele caracteristici de mediu: - Temperatura de funcționare: -30 / +60° C - Umiditate: ETSI 300 019-1-5 CLASA 5.2 - Șocuri și vibrații: ETSI 300 019-1-5 CLASA 5M3 - Protecție împotriva prafului și apei: IP minim 54. 2.2. Configurație Pentru o instalare ușoară,	TERMINALE RADIO TETRA PENTRU INSTALARE ÎN VEHICULE SPECIALE Specificații tehnice: 1. Se oferă terminalele Motorola MXM600 TETRA, care sunt compatibile cu serviciile disponibile pe infrastructura operațională a sistemului TETRA din Republica Moldova 2.2. Cerințe tehnice aplicabile 2.1. Cerințe de mediu Terminalul TETRA Motorola MTM5400 oferit prezintă următoarele caracteristici de mediu: - Temperatura de funcționare: -30 ÷ +70 °C - Temperatura de depozitare: -40 ÷ +85 °C - Protecție împotriva prafului și apei: IP 54 (panoul de control) IP 55 (unitatea radio). - Umiditate: ETSI 300 019-1-5 CLASA 5.2 - Șocuri și vibrații: ETSI 300	

				terminalul mobil trebuie să fie în configurație "montare pe bord" sau "montare la distanță", în funcție de modelul vehiculului și de posibilitățile de instalare din cabină. 2.3. RF Terminalele TETRA oferite trebuie să aibă următoarele caracteristici RF: a) Banda RF (TMO&DMO): 380-400 MHz b) Modulație: $\pi/4$ DQPSK c) Receptor: Clasa A și B d) Terminal Power Tx: minim 10 W 2.4. Servicii și funcționalități TETRA 2.4.1. Servicii vocale a) apel de grup (minim 200 de grupuri TMO preprogramate); b) Apeluri individuale semi-duplex și full duplex; c) Apel de urgență; d) Apel telefonic full duplex; e) Apel în modul DMO (cel puțin 100 de grupuri DMO preprogramate). 2.4.2. Servicii suplimentare a) TPI, CLIP, DGNA, Intrare târzie, Apel prioritar; Tx inhibit; b) scanare în grup (minim 10 grupuri); c) Funcționarea ca	019-1-5 CLASA 5M3 - Protecție împotriva prafului și apei: minim IP 54. 2.2 Configurație Pentru o instalare ușoară, terminalele mobile pot fi montate fie „la bord”, fie „la distanță”, în funcție de modelul vehiculului și de posibilitățile de instalare din cabină. 2.3. RF Terminalele TETRA oferite trebuie să aibă următoarele caracteristici RF: a) Banda RF (TMO și DMO): 350-470 MHz b) Distanța duplex: 10 MHz c) Distanța dintre canalele adiacente: 25 KHz d) Sensibilitate statică: -116 dBm e) Sensibilitate dinamică: -107 dBm f) Modulație: $\pi/4$ DQPSK g) Receptor: Clasa A și B. h) Puterea de emisie a terminalului: 10 W 2.4. Servicii și funcționalități TETRA 2.4.1. Servicii de voce a) Apel de grup (10 000 de grupuri TMO preprogramate; 2 000 de grupuri DMO preprogramate); b) Apel individual în regim half-duplex și full-duplex; c) Apel de urgență;	
--	--	--	--	--	--	--

				"repetitor DMO"; d) Funcționează ca "gateway TMO/DMO și DMO/TMO. 2.4.3. Servicii de date - SDS/SDS-TL, Mesaje de stare, IP PDS. 2.5. Mobilitate a) Selecție/reselectare a celulelor: tip 3 sau mai mare (conform standardului ETSI TETRA 300 392-2); b) Suportă mai multe rețele (MNC) bazate pe o listă programată în terminal. 2.6. Securitate a) Cheile de autentificare trebuie furnizate într-un format care respectă recomandările protocolului de înțelegere TETRA. Cheile de autentificare vor fi furnizate respectând regulile de securitate stabilite de recomandările TETRA MoU SFPG. b) Criptarea Interfeței Aeriene; c) Criptare pe interfața radio – TEA1 (Terminalele trebuie furnizate cu algoritmul TEA1); d) Clasa de securitate: clasa 1 (Clear), clasa 2 (SCK) și clasa 3 (DCK și CCK); f) Dezactivează/Activează terminalele	d) Apel telefonic în regim full-duplex (PABX/PSTN); 2.4.2. Servicii suplimentare a) TPI, CLIP, DGNA, intrare întârziată, apel prioritar; Tx inxibit; b) Scanare în grup (20 de grupuri); c) Funcția de „repetor DMO”; d) Funcția de „gateway TMO/DMO și DMO/TMO”. 2.4.3. Servicii de date - SDS/SDS-TL, mesaje de stare, IP PDS (atât date în pachete cu un singur slot, cât și cu mai multe sloturi (licențele sunt incluse în prețul terminalului)). 2.5. Mobilitate a) Selectarea/reselectarea celulei: tip 3 (conform standardului ETSI TETRA 300 392-2); b) Suportă rețele multiple (MNC) pe baza unei liste programate în terminal. 2.6. Securitate a) Cheile de autentificare sunt furnizate într-un format conform cu recomandările TETRA. Cheile de autentificare vor fi furnizate în conformitate cu normele de securitate stabilite de recomandările TETRA SFPG. b) Criptarea interfeței radio; c) Criptarea interfeței radio – TEA1 (terminalele sunt echipate cu algoritmul TEA1);	
--	--	--	--	---	--	--

				(Dezactivare/activare de la distanță). 2.7. Alte caracteristici a) Inhibiția transmisiei în medii speciale (funcția de a preveni transmiterea în zone sensibile către frecvențe radio). 3. Cerințe tehnice specifice pentru terminalul mobil TETRA 3.1. Condiții nominale de alimentare: 12 V DC 3.2. Interfață cu utilizatorul (MMI) a) Afișaj - afișaj color, număr de culori de afișaj: minim 65K; - iluminare din spate, ecran răsturnător, pictograme mari și opțiuni de fonturi text scalabile; - mai multe limbi de afișare, selectabile de utilizator; - indicatori afișați pe ecran pentru modurile de lucru (de exemplu: TMO, DMO, Tx inhibit etc.); - navigare prin meniuri cu funcționare intuitivă. b) Tastatura - tastatură alfanumerică; - taste de navigație pentru meniuri; - buton/cheie de inițiere a apelurilor de urgență; - buton/tastă pentru selecția grupului; - buton/tastă de volum.	d) Clasa de securitate: clasa 1 (Clear), clasa 2 (SCK) și clasa 3 (DCK și CCK); f) Dezactivarea/activarea terminalului (dezactivare/activare de la distanță) 2.7. Alte caracteristici a) Inhibarea transmisiei în medii speciale (funcție de prevenire a transmisiei în zone sensibile la frecvențele radio). 3. Cerințe tehnice specifice pentru terminalul mobil TETRA 3.1. Condiții nominale de alimentare: 12 V c.c. 3.2. Interfața cu utilizatorul (MMI) a) Afișaj - afișaj color, număr de culori afișate: 65K; - iluminare din spate, ecran rabatabil, pictograme mari și opțiuni de scalare a fontului textului; - mai multe limbi de afișare, selectabile de utilizator; - indicatori pe ecran pentru modurile de funcționare (de ex. TMO, DMO, inhibare Tx etc.); - navigare în meniu cu operare intuitivă. b) Tastatură - tastatură alfanumerică; - taste de navigare în meniu; - buton/tastă pentru apel de urgență;	
--	--	--	--	---	---	--

				c) Cartea de telefon - Cartea de telefon (număr de tel. + număr privat până la 1000 de contacte); - apeluri ușoare (de exemplu, căutând în cartea de telefon, ultimele numere formate etc.) d) Interfețe: - pentru conectarea accesoriilor audio; - interfață multifuncțională pentru programare/transmisie de date/comenzi AT. 3.3. Receptor GPS integrat a) Terminalul mobil TETRA va fi echipat cu un receptor GPS integrat cu următoarele specificații: - sateliți recepționați simultan: minim 10; - sensibilitate: minim – 152 dBm; - Precizie/Precizie: maxim 5 m. b) Terminalul mobil TETRA va susține protocolul ETSI LIP. c) Terminalul mobil TETRA va suporta transmiterea simultană a datelor de localizare (din perspectiva utilizatorului) folosind serviciul TETRA Packet Data. 4. Accesorii și kit de montaj Pentru fiecare terminal, vânzătorul va furniza accesorii	- buton/tastă pentru selectarea grupurilor; - buton/tastă pentru reglarea volumului. c) Agendă - agendă (număr de telefon + număr privat, 1000 de contacte cu câte 6 cifre fiecare, maximum 2000 de intrări); - apelare rapidă (de exemplu, prin căutare în agendă, ultimele numere apelate etc.) d) Interfețe: - pentru conectarea accesoriilor audio; - interfață multifuncțională pentru programare/transmisie de date/comenzi AT. 3.3. Receptor GPS integrat a) Terminalul mobil TETRA este echipat cu un receptor GPS integrat cu următoarele specificații: - număr de sateliți recepționați simultan: 12; - sensibilitate: min. – 163 dBm; - precizie/exactitate: 1 m. b) Terminalul mobil TETRA suportă protocolul ETSI LIP (Protocolul TS 100-392-18) c) Terminalul mobil TETRA trebuie să suporte transmiterea simultană a datelor de localizare (din perspectiva utilizatorului) utilizând serviciul TETRA Packet Data 4. Accessories and Installation	
--	--	--	--	---	---	--

				și kit de instalare. Acestea vor include: - microfon standard cu suport PTT și fixare; - difuzor cu cablu de legătură și suport de fixare; - cablu de alimentare cu siguranță și conectori potriviți (adaptat situațiilor practice); - fixarea suportului în vehicul; - antenă auto omnidirecțională, banda 380...400 MHz, VSWR<1,5 în banda de interes, impedanță 50 ohmi, tip de fixare pe corp, prevăzută cu un kit de montare (fixare, cablu RF, conectori etc.); - convertor de la 24V DC la 12V DC (dacă tensiunea disponibilă pe vehicul o cere); - antenă GPS activă integrată pe același suport ca antena UHF, bandă 1,5...1,6GHz, VSWR<1,5 în banda de interes, impedanță 50 ohmi, fixare de tip pe caroseria șasiului vehiculului, echipată cu un kit de instalare (fixare, cablu RF, conectori etc.). 5. Instalarea terminalului: - Antreprenorul va realiza instalarea terminalelor mobile TETRA; - Instalarea se va baza pe un prototip de instalare convenit	Kit For each terminal, the Seller shall provide accessories and installation kits. These shall include: - standard microphone with PTT button and mounting bracket; - speaker with connection cable and mounting bracket; - power cable with fuse and appropriate connectors (adapted to practical situations); - vehicle mounting bracket; - omnidirectional automotive antenna, 380–400 MHz band, VSWR <1.5 in the relevant band, 50-ohm impedance, body-mounted type, supplied with an installation kit (mounting bracket, RF cable, connectors, etc.); - 24 V DC to 12 V DC converter (if required by the voltage available in the vehicle); - Active GPS antenna integrated onto the same mount as the UHF antenna, 1.5...1.6 GHz band, VSWR < 1.5 in the relevant band, 50-ohm impedance, body-mounted type, supplied with an installation kit (mounting bracket, RF cable, connectors, etc.) 5. Instalarea terminalelor:	
--	--	--	--	--	--	--

			între Contractor și Beneficiar; - Instalarea echipamentelor (terminal radio și accesorii), soluția de alimentare DC, rutele cablurilor RF și DC, soluția de alimentare cu alimentare, trebuie stabilită/realizată pe baza soluțiilor coordonate cu Beneficiarul, precum și cu producătorul (reprezentantul oficial) vehiculului, pentru a nu afecta garanția vehiculului; - Toate instalațiile trebuie să permită accesul facil la unitatea radio a terminalului, astfel încât beneficiarul să poată programa terminalul fără a fi scos din vehicul. TERMINALE RADIO PORTABILE TETRA Specificații tehnice minime necesare: 1. Interoperabilitate Toate terminalele oferite vor fi compatibile cu serviciile disponibile pe infrastructura operațională a sistemului TETRA în Republica Moldova 2. Cerințe tehnice aplicabile 2.1. Cerințe de mediu Terminalele TETRA oferite trebuie să aibă următoarele caracteristici de	- Contractantul va instala terminalele mobile TETRA; Instalarea se va baza pe un prototip de instalare convenit de comun acord între Contractant și Beneficiar; - Instalarea echipamentelor (terminalul radio și accesorii), a soluției de alimentare cu curent continuu, a traseelor cablurilor de frecvență radio și de curent continuu, precum și a soluției de alimentare cu energie electrică va fi stabilită/realizată pe baza soluțiilor coordonate cu Beneficiarul, precum și cu producătorul vehiculului (reprezentantul oficial), astfel încât să nu afecteze garanția vehiculului; Toate instalațiile trebuie să permită accesul ușor la unitatea radio a terminalului, astfel încât Beneficiarul să poată programa terminalul fără a-l scoate din vehicul. TERMINALE RADIO PORTABILE TETRA Specificații tehnice: 1. Interoperabilitate Toate terminalele TETRA MXP600 oferite sunt compatibile cu serviciile disponibile pe infrastructura operațională a sistemului	
--	--	--	---	--	--

				mediu: - Temperatura de funcționare: -30 / +70° C - Umiditate: ETSI 300 019-1-7 CLASA 7.3E - Șocuri și vibrații: ETSI 300 019-1-7 CLASA 5M3 - Protecție împotriva prafului și pătrunderii apei: IP 65/66/67 2.2. RF Terminalele TETRA oferite trebuie să aibă următoarele caracteristici RF: a) Banda RF (TMO&DMO): 380-400 MHz b) Modulație: $\pi/4$ DQPSK c) Receptor: Clasa A și B d) Terminal Power Tx: reglabil în trepte până la 1.8W (clasa 3L); 2.5. Servicii și funcționalități TETRA 2.5.1. Servicii vocale a) apel de grup (minim 200 de grupuri TMO preprogramate); b) Apeluri individuale semi-duplex și full duplex; c) Apel de urgență; d) Apel telefonic full duplex; e) Apel în modul DMO (cel puțin 100 de grupuri DMO preprogramate).	TETRA din Republica Moldova. 2. Cerințe tehnice aplicabile 2.1. Cerințe de mediu Terminalele TETRA MXP600 oferite prezintă următoarele caracteristici de mediu: - Temperatură de funcționare: -30 / +70 °C - Umiditate: ETSI 300 019-1-7 CLASA 7.3E - Șocuri și vibrații: ETSI 300 019-1-7 CLASA 5M3 - Protecție împotriva pătrunderii prafului și a apei: IP68 (2 m, 2 ore), IP67, IP66, IP65 conform IEC 60529 2.2. Frecvența radio Terminalele TETRA oferite au următoarele caracteristici RF: a) Banda RF (TMO și DMO): 350-470 MHz b) Modulație: $\pi/4$ DQPSK c) Receptor: Clasa A și B d) Puterea de emisie a terminalului: reglabilă în trepte de până la 1,8 W (Clasa 3L); 2.5. Servicii și funcții TETRA 2.5.1. Servicii de voce a) Apel de grup (256 de grupuri TMO preprogramate); b) Apeluri individuale semi-duplex și full-duplex; c) Apeluri de urgență; d) Apeluri de voce full-duplex; e) Apeluri în modul DMO (cel puțin 128 de grupuri DMO preprogramate).	
--	--	--	--	--	---	--

				2.5.2. Servicii suplimentare a) TPI; b) CLIP; c) DGNA; d) Intrare târzie; e) Apel Prioritar; f) scanare de grup (minim 10 grupuri la scanare); g) Funcționarea în modul "repeater"; h) Funcționare în modul "interfață gateway". 2.5.3. Servicii de date a) SDS/SDS-TL; b) Mesaje de stare c) IP PDS; d) Comenzi AT. 2.6. Mobilitate a) Selecția celulei: tip 3 sau mai mare; b) Suportă rețele multiple (MNC) bazate pe o listă programată în terminal. 2.7. Securitate a) Cheile de autentificare trebuie furnizate într-un format care respectă recomandările protocolului de înțelegere TETRA. Cheile de autentificare trebuie furnizate respectând regulile de securitate stabilite de recomandările TETRA MoU SFPG; b) Criptarea Interfeței Aeriene; c) Criptare pe interfața radio – TEA1 (Terminalele vor fi	2.5.2. Servicii suplimentare a) TPI; b) CLIP; c) DGNA; d) Întârzierea apelurilor primite ; e) Apel prioritar ; f) Scanare de grup (20 de grupuri în scanare) ; g) Funcționare în modul „repetor”; h) Funcționare în modul „interfață gateway”. 2.5.3. Servicii de date a) SDS/SDS-TL; b) Mesaje de stare c) PDS IP; d) Comenzi AT. 2.6. Mobilitate a) Reselecția celulei: tipul 3 sau superior; b) Suportă rețele multiple (MNC) pe baza unei liste programate în terminal. 2.7. Securitate a) Cheile de autentificare trebuie furnizate într-un format care respectă recomandările Memorandumului de înțelegere TETRA. Cheile de autentificare trebuie furnizate în conformitate cu regulile de securitate stabilite prin recomandările SFPG din Memorandumul de înțelegere TETRA; b) Criptarea interfeței radio; c) Criptarea interfeței radio – TEA1 (Terminalele trebuie să	
--	--	--	--	---	--	--

				prevăzute cu algoritmul de criptare TEA1). d) Clasa de securitate: clasa 1 (Clear), clasa 2 (SCK) și clasa 3 (DCK și CCK); f) Dezactivează/Activează terminalele (Dezactivare/activare de la distanță). 2.8. Alte caracteristici a) Inhibiția transmisiei în medii speciale (funcția de a preveni transmiterea în zone sensibile către frecvențe radio). 3. Conectivitate 3.1. Wi-Fi - suporta Standardele IEEE 802.11 a, b, g, n, ac; - Benzile Wi-Fi: 2.4GHz și 5GHz; - autentificare și criptare; - TLS 1.2 de securitate. 3.2. Bluetooth - versiuni suportate: la lista Bluetooth 4.0 și 2.1; - profil de căști (HSP), PTT rapid cu accesorii. 4. Interfață cu utilizatorul (MMI) a) Afișaj - ecran color cu posibilitatea de a roti imaginea; - afișaj color minim 1,7 inch; - iluminare din spate, ecran invers, pictograme mari și opțiuni de font text scalabile;	fie echipate cu algoritmul de criptare TEA1), TEA2, TEA3. d) Clasa de securitate: Clasa 1 (Clear), Clasa 2 (SCK), Clasa 3 (DCK și CCK), Clasa 3 (DCK/CCK, OTAR-CCK, OTAR-SCK) și Clasa 3G (GCK, OTAR-GCK); f) Dezactivarea/activarea terminalului (dezactivare/activare de la distanță). 2.8. Alte caracteristici a) Inhibarea transmisiei în medii speciale (funcție de prevenire a transmisiei în zone sensibile la frecvențele radio). b) Dezactivare permanentă (conform standardului ETSI sau cu posibilitate de restabilire de către client) 3. Conectivitate 3.1. Wi-Fi - Standarde IEEE 802.11 acceptate: a, b, g, n, ac; - Benzi Wi-Fi: 2,4 GHz și 5 GHz; - Autentificare și criptare; - Securitate TLS 1.2 pentru OTAP 3.2. Bluetooth - Versiuni acceptate: Bluetooth 5.3, 5.2, 5.1, 4.2, 4.1, 4.0 și 2.1 + EDR 4.0 și 2.1; - Profilul căștilor (HSP) - Profilul portului serial (SPP) - Profilul de acces generic - Profilul de attribute generice (GATT), inclusiv profilul ritmului	
--	--	--	--	---	--	--

				- mai multe limbi de afișare, selectabile de utilizator; - indicatori afișați pe afișaj pentru moduri de lucru (de exemplu: TMO, DMO etc.); - Navigare prin meniuri cu funcționare intuitivă. b) Tastatura - tastatură alfanumerică; - tastele de navigare în meniu; - buton/cheie pentru inițierea apelului de urgență; - buton/tastă pentru selectarea grupului și volumului; - butoane și taste cu o singură atingere configurabile de utilizator; - Lacăt cu tastatură. c) Cartea de telefon - Cartea de telefon (număr de telefon + număr privat până la 1000 de contacte); - formare ușoară (de exemplu, căutând în cartea de telefon, ultimele numere formate etc.) d) Interfață audio și de programare/transmisii de date - amplificator audio și difuzor (amplificatorul și difuzorul trebuie să aibă suficientă putere pentru a asigura utilizarea terminalului în medii zgomotoase);	cardiac - Profilul serviciului bateriei, profilul informațiilor despre dispozitive 4. Interfața cu utilizatorul (MMI) a) Afișaj - ecran color cu capacitate de rotire a imaginii; - ecran color de minimum 2,4 inci; - iluminare din spate, ecran rabatabil, pictograme mari și opțiuni de scalare a fonturilor; - mai multe limbi de afișare, selectabile de utilizator; - indicatori pe ecran pentru modurile de funcționare (de exemplu, TMO, DMO etc.); - Navigare intuitivă în meniu. b) Tastatură - Tastatură alfanumerică; - Taste de navigare în meniu; - Buton/tastă pentru inițierea apelurilor de urgență; - Buton/tastă pentru selectarea grupurilor și controlul volumului; - Butoane și taste configurabile de către utilizator cu o singură apăsare; - Blocare tastatură. c) Agendă telefonică - agendă telefonică (număr de telefon + număr privat pentru până la 1 000 de contacte, cu 6 numere per contact, (maximum 2 000 de numere unice); - apelare rapidă (de exemplu,	
--	--	--	--	--	--	--

				- mod audio: difuzor/discret (tare/discret) selectabil din MMI. Volumul audio trebuie să poată fi controlat din MMI; - posibilitatea de a folosi accesorii audio; - interfață multifuncțională pentru transmisiuni de programare/date; - suportă programarea Over-The-Air. 5. Receptor GPS integrat a) Terminalul portabil TETRA va fi echipat cu un receptor GPS integrat cu următoarele specificații: - Sateliți primiți simultan: minim 8; - sensibilitate: minim – 163 dBm; - Precizie/Precizie: maxim 5 m (probabilitate 50%); b) Antena GPS activă, integrată în antena TETRA sau în terminal; c) Terminalul portabil TETRA va suporta ETSI LIP. 6. Baterie a) Tip baterie: Litiu-Ion sau Litiu Polimer; b) Capacitate: minim 1950 mAh; c) Autonomie pentru modul 5/5/90 (Tx/Rx/Standby): ≥ 18 ore; d) Declarația de	prin căutarea în agendă, în istoricul apelurilor etc.) d) Interfață audio și de programare/transmisie de date - amplificator audio și difuzor (amplificatorul și difuzorul trebuie să aibă o putere suficientă pentru a asigura utilizarea terminalului în medii zgomotoase); - Mod audio: difuzor/silențios (volum ridicat/silențios) selectabil prin intermediul MMI. Volumul audio poate fi reglat prin intermediul MMI; - posibilitatea de a utiliza accesorii audio; - interfață multifuncțională pentru programare/transmisie de date; - suportă programarea prin radio. 5. Receptor GPS integrat a) Terminalul portabil TETRA trebuie să fie echipat cu un receptor GPS integrat cu următoarele specificații: - număr de sateliți recepționați simultan: 8; - sensibilitate: min. – 163 dBm; - precizie/exactitate: 1 m (probabilitate de 95%); b) Antenă GPS activă, integrată în antena TETRA sau în terminal; c) Terminalul portabil TETRA este compatibil cu ETSI LIP.	
--	--	--	--	--	---	--

				conformitate a UE (marcaj CE, inclusiv sfârșitul duratei de viață și reciclarea) 7. Accesorii Fiecare terminal trebuie să fie alimentat cu următoarele accesorii: - antenă RF compactă; - accesoriu handsfree cu microfon integrat, difuzor și buton PTT, echipat cu o clemă rotativă pentru atașare la rever; - clemă pentru fixarea terminalului portabil de curea; - încărcător dublu pentru încărcarea simultană a terminalului și a bateriei (mufa UE); - încărcător pentru vehicule; - Baterie de rezervă cu specificații conform punctului 6. PROGRAMAREA TERMINALULUI ȘI CERINȚELE GENERALE PENTRU TOATE TERMINALELE RADIO TETRA 1. Programare 1.1 Programarea terminalelor TETRA va fi posibilă de către Beneficiar printr-un PC/laptop echipat cu port USB. 1.2 Un set de programare va fi prevăzut pentru întreaga	6. Baterie a) Tipul bateriei: litiu-ion sau litiu-polimer; b) Capacitate: 2900 mAh; c) Durata de viață a bateriei în modul 5/5/90 (Tx/Rx/Standby): ≥ 18 ore. d) Declarația de conformitate UE (marcajul CE, inclusiv privind sfârșitul ciclului de viață și reciclarea) 7. Accesorii Fiecare terminal va fi livrat împreună cu următoarele accesorii: - antenă RF compactă; - accesoriu hands-free cu microfon, difuzor și buton PTT integrate, prevăzut cu o clemă pivotantă pentru fixarea pe rever; - clemă pentru fixarea terminalului portabil la centură; - încărcător dublu pentru încărcarea simultană a terminalului și a bateriei (priză UE); - încărcător pentru mașină; - baterie de rezervă cu specificațiile menționate la punctul 6 PROGRAMAREA TERMINALULUI ȘI CERINȚELE GENERALE PENTRU TOATE TERMINALELE RADIO	
--	--	--	--	---	---	--

				cantitate de terminale mobile TETRA. Aceasta trebuie să conțină toate elementele necesare pentru programarea terminalelor mobile TETRA furnizate, și anume: - Cablu de programare USB; - aplicații de programare (inclusiv versiuni software radio); - cheia licenței/hardware pentru aplicația de programare (dacă este cazul); - pentru aplicația de programare, va fi livrat Ghidul Utilizatorului, care va include descrierea modului de instalare și operare a aplicației, în limba engleză; Pentru terminalele TETRA, o instanță a aplicației software și/sau a dispozitivului hardware trebuie furnizată pentru încărcarea cheilor de autentificare/criptare (doar dacă administratorul sistemului de comunicații radio TETRA nu deține astfel de produse software/hardware), astfel încât autentificarea/criptarea cheilor să poată fi încărcate de Beneficiar pe oricare dintre tipurile de terminale furnizate. Dacă încărcarea cheilor de autentificare/criptare se face cu	TETRA 1. Programare 1.1. Beneficiarul poate programa terminalele TETRA folosind un PC sau un laptop dotat cu un port USB. 1.2. Un kit de programare pentru întreaga cantitate de terminale mobile TETRA. Acest kit va conține toate componentele necesare pentru programarea terminalelor mobile TETRA furnizate, și anume: - cablu de programare USB; - aplicație de programare (inclusiv versiunile software ale radioului); - cheie de licență/hardware pentru aplicația de programare (dacă este cazul); - se va furniza un Ghid de utilizare pentru aplicația de programare, care va include o descriere a modului de instalare și utilizare a aplicației, în limba engleză; Pentru terminalele TETRA, se va furniza o instanță a aplicației software și/sau a dispozitivului hardware pentru încărcarea cheilor de autentificare/criptare (numai dacă administratorul sistemului de comunicații radio TETRA nu deține un astfel de software/hardware), astfel încât	
--	--	--	--	---	---	--

				o aplicație software, aceasta va funcționa pe orice PC/laptop cu sistemul de operare Windows 10/11 pe 64 de biți. 2. Cerințe generale 2.1 Terminalele vor fi programate de Beneficiar cu sprijinul Vânzătorului, în colaborare cu administratorul sistemului de comunicații radio TETRA, în care urmează să fie integrate. Ofertantul se angajează ca, la cererea Beneficiarului, să ofere asistență tehnică gratuită, ori de câte ori este necesar, pe toată durata programării terminalelor, inclusiv faza de introducere a cheilor de autentificare/criptare, respectiv înregistrarea terminalelor în infrastructura TETRA. 2.2 Produsele livrate trebuie să fie noi și neutilizate. Echipamentele declarate de producător ca EoS (Sfârșit de vânzare) sau EoL (Sfârșitul duratei de viață), sau declarate ca EoS sau EoL în anul achiziției, nu vor fi acceptate. 2.3 Orice licență software/firmware necesară pentru operarea echipamentului conform specificațiilor tehnice din această specificație va fi furnizată și inclusă în preț	cheile de autentificare/criptare să poată fi încărcate de către beneficiar pe oricare dintre tipurile de terminale furnizate. În cazul în care cheile de autentificare/criptare sunt încărcate cu ajutorul unei aplicații software, aceasta trebuie să funcționeze pe orice PC/laptop cu sistem de operare Windows 10/11 pe 64 de biți. 2. Cerințe generale 2.1 Terminalele vor fi programate de către Beneficiar cu sprijinul Vânzătorului, în colaborare cu administratorul sistemului de comunicații radio TETRA în care urmează să fie integrate. Asociația se angajează, la cererea Beneficiarului, să ofere asistență tehnică gratuită ori de câte ori este necesar pe întreaga durată a programării terminalelor, inclusiv în faza de introducere a cheilor de autentificare/criptare și de înregistrare a terminalelor în infrastructura TETRA. 2.2 Produsele livrate trebuie să fie noi și nefolosite. Nu se vor furniza echipamente declarate de producător ca fiind EoS (End of Sale – sfârșitul vânzării) sau EoL (End of Life – sfârșitul ciclului de viață), sau care	
--	--	--	--	--	---	--

				echipamentului 2.4 Orice material sau accesoriu, dispozitiv sau subansamblu și orice alte materiale similare, necesare pentru instalarea și funcționarea corectă în parametrii specificați în această specificație, vor fi considerate solicitate în prealabil, iar echipamentul va fi livrat cu toate acestea. 2.5 Un manual de utilizare în limba engleză va fi furnizat pentru fiecare terminal portabil. 3. Garanție Garanția pentru echipamentele furnizate, inclusiv accesoriile sale, este de minimum 24 de luni de la data acceptării finale. 4. Abrevieri pentru toate terminalele radio TETRA: AL - Ascultarea Ambianței ARL - Localizarea automată a resurselor AVL - Localizarea automată a vehiculelor CLIP - Prezentare identificare a liniei de apel DGNA - DMO pentru atribuirea numărului de grup dinamic - Operare în mod direct DTE - Echipamente Terminale de Date ETSI - Institutul European de Standardizare în Telecomunicații GC - Apel de	urmează să fie declarate ca EoS sau EoL în anul achiziției. 2.3 Orice licență de software/firmware necesară pentru ca echipamentul să funcționeze în conformitate cu specificațiile tehnice din prezenta specificație va fi furnizată și inclusă în prețul echipamentului. 2.4 Orice material sau accesoriu, dispozitiv sau subansamblu, precum și orice alte materiale similare, care sunt necesare pentru instalare și funcționarea corespunzătoare la parametrii specificați în prezenta specificație, sunt considerate a fi necesare a priori, iar echipamentul va fi livrat împreună cu toate acestea. 2.5 Pentru fiecare terminal portabil se va furniza un manual de utilizare în limba engleză. 3. Garanție Garanția pentru echipamentul furnizat, inclusiv accesoriile aferente, este de 24 de luni de la data recepției finale. 4. Abrevieri pentru toate terminalele radio TETRA: AL – Ascultare ambientală ARL – Localizare automată a resurselor AVL – Localizare automată a vehiculelor CLIP – Afișarea identificării	
--	--	--	--	---	---	--

				grup GPS - Sistem de Poziționare Globală IC - Apel Individual IP - Internet Protocol ISCOM - Ministerul Italian al Comunicațiilor și Tehnologiilor Informației LIP - Protocol de Informații de Locație MCC - Cod de țară mobil MNC - Cod de rețea mobilă MoU - Memorandum de Înțelegere PC - Personal Computer PDS - Servicii de Date pe Pachete PEI - Peripheral Equipment Interface PIN - Număr de identificare personală PTT - Push To Talk PSU - Unitate de alimentare RF - Frecvență radio Rx - Recepție SDS - Servicii de Date Scurte SFPG - Grupul de Prevenire a Securității și Fraudei ST - Specificație Tehnică SwMI - Infrastructura de Comutare și Management TEA - Algoritmul de Criptare Tetra TETRA - Radio terestru trunchiat TL - Stratul de transport TMO - Operare Trunk Mode TPI - Identificarea părții vorbitoare Tx - Transmite URL - Uniform Resource Locator V+D - Voce + Date VSWR - Raport de undă	liniei apelante DGNA - Alocarea dinamică a numerelor de grup DMO - Funcționare în mod direct DTE - Echipament terminal de date ETSI - Institutul European de Standardizare în Telecomunicații (apel de grup pentru GC al Institutului) GPS - Sistem de poziționare globală Circuit integrat - Apel individual IP - Protocolul Internet ISCOM - Istituto Superiore delle Comunicazioni e delle Tecnologie dell'Informazione (Laboratorul Ministerului Comunicațiilor din Italia) BUZE - Protocolul de informare privind locația MCC - Codul de țară pentru telefonie mobilă MNC - Codul rețelei mobile MOU - Memorandum de înțelegere PC - Calculator personal PDS - Serviciu de date prin pachete PEI - Interfață pentru echipamente periferice PIN - Număr de identificare personală PTT - Apasă și vorbește PSU - Unitate de alimentare RF - Frecvență radio Rx - Recepție SDS - Serviciu de date scurte	
--	--	--	--	--	--	--

				staționară de tensiune WAP – Protocol de aplicație wireless	SFPG – Grupul pentru securitate și prevenirea fraudei ST – Specificație tehnică SwMI – Infrastructură de comutare și gestionare TEA – Algoritm de criptare Tetra TETRA - Sistem radio trunchiat terestru TL - Stratul de transport TMO - Funcționare în mod trunchiat TPI - Identificarea părții vorbitoare Tx - Transmisie URL - Localizator uniform de resurse V+D - Voce + Date VSWR - Raportul unde staționare de tensiune WAP – Protocol de aplicații fără fir	
--	--	--	--	--	--	--

Data completării: 10.07.2026

Moroianu Monica Roxana

Reprezentant imputernicit

„Asocierea MOTO-TRUCK Sp. z.o.o – Sisteme Integrate pentru Situatii de Urgenta – SISU S.R.L.”

_____ (semnătură si stampila)

**Monica-
Roxana
Moroianu**

Semnat digital de
Monica-Roxana
Moroianu
Data: 2026.07.10
21:02:14 +03'00'



Descriere vehicul pentru: TGM 18.320 4x4 BB CH

Date de bază

Familia de produse	Noua generație de camioane MAN
Descriere variantă	TGM 18.320 4x4 BB CH
Cod MAN	CAHEKIGX
Norma de poluare	EURO6
Familia de motoare	D08R6
Putere motor	!!!!!!!\$(enginePowerValue.KW)!!!!!!!
Tipul vehiculului	Platformă sau autoșasiu
!!!!!!!\$(vehicle.bodyType)!!!!!!!	192 Mașină de pompieri, autocisternă de pompieri
Cabină	Cabină DN: cabină dublă (îngustă, extra lungă, de înălțime normală)
Ampatament	4200 mm
Consolă	2125 mm
Dispunerea direcției	Stânga

Sarcină verticală

	Înmatriculare națională	Sarcină tehnică
Masa maximă tehnic admisibilă	18.000 kg	18.000 kg
Punte față	7.500 kg	7.500 kg
Punte spate	11.500 kg	11.500 kg

Sarcină orizontală

	Înmatriculare națională	Sarcină tehnică
Masa totală a trenului rutier	18.500 kg	20.000 kg

042dda90-3653-446d-83d2-537b22d2aead



Imaginile tiparite in aceasta oferta sunt informative si pot diferi de configuratia reala.

Informații suplimentare despre produs pentru alegerea anvelopelor „opțional” sunt disponibile de la personalul de vânzări.

Caracteristici vehicul

Caracteristică de bază

☐	Special, utilizare autovehicul	0PBX1
☐	Șasiu	0P2U9
☐	Clasă șasiu, ușor/mediu	0P2UB
☐	Țara de destinație Republica Moldova (MD)	0P3HK
☐	Tonaj comercial 18 t	0P8LF
☐	Configurație de bază, vehicul cu greutate optimizată	0PLSK
☐	Domeniu de utilizare, tonaj mic teren (T1)	0PLSE
☐	Variantă constructivă înaltă	0P2TP
☐	Platformă sau autoșasiu	0P2UQ
☐	Autovehicul cu volanul pe stânga	0P3AS
☐	Circulație pe dreapta	0P3F5
☐	Documentația vehiculului în limba română	0P2LO
☐	Etichete în engleză	0P8NM
☐	Poziție cabină 480 mm (distanță de la muchia inferioară a cadrului la podeaua cabinei)	0PHBC

Omologare

☐	Omologare vehicul, clasa N3G	0P3JS
☐	Limitator viteză maximă, 100 km/h, electronic, reglarea motorului prin reducerea puterii	0P2UD
☐	VO (UE) 2021/535/III (aplicarea plăcuței de înmatriculare) respectă	0PJV6
☐	Nivel maxim de zgomot vehicul nedefinit	0P2YN
☐	Clasificarea vehiculului conform VO(UE) 2018/858	0PKAW

Documente

☐	Confirmare date pentru omologarea numărului de înmatriculare pentru export pentru Germania	0P2U6
☐	Fără documentație de înmatriculare națională	0P3B0
☐	Confirmare specială sarcini agabaritice	0P3CK

Domeniul de utilizare/activități de transport

☐	Pompieri/echipaje de salvare	0P6WN
☐	192 Mașină de pompieri, autocisternă de pompieri	0P2RJ
☐	Interval temperatură la utilizarea vehiculului, moderat	0P0G7
☐	Transmisie axă pentru utilizare generală	0P4F0
☐	Baie de ulei pentru capacitate de urcare în rampă, până la 60 %	0P4F2

Pachete dotări

☐	Fără Efficient Drive	0PVBQ
☐	Vopsea Basic	0PJTA
☐	Fără pachet Individual Lion	0PJT1

Sarcini omologabile

☐	Omologare națională sarcină verticală totală admisă 18000kg	0P5PB
☐	Sarcină verticală teh. totală admisă 18000kg	0P5S4
☐	Sarcină verticală teh. totală admisă 18000kg Plus	0P8GQ

Texte cu indicații



☐	Indicație: Posibilitate de virare limitată la cuplarea blocării diferențialului la OF	0PFZN
☐	Indicație: Max. 24.000 kg greutate totală a ansamblului tractor-remorcă teh. admisă la demultiplicare offroad cuplată în cutia de distribuție	0PFZR
☐	Fără indicație (uzură arbore cardanic)	0PJRV

Șasiu

Șasiul autovehiculului (ampatament, consolă, ...)

☐	Ampatament principal 4.200 mm	0P2ZQ
☐	Grosime lonjeron cadru principal 8 mm	0P0Y6
☐	Spate vehicul, capăt cadru drept	0P0XT

Sistem de evacuare și admisie

☐	Tobă eșapament, lateral, dreapta	0P1BH
☐	Țeavă finală de eșapament, spre centrul cadrului	0P1BT
☐	Admisie aer, spate cabină, ridicată	0P0AY

Casete baterii, baterii, generator

☐	Fără încărcare AC	0PNW4
☐	2 baterii, 12 V, 180 Ah, Longlife (EFB), fără întreținere	0PGB1
☐	Alternator, 28 V, 120 A, 3.360 W, LIN	0P1BZ
☐	Sistem de management al bateriei de 24 V	0P1T4
☐	Cutie baterii medie, 2 baterii	0P0WU
☐	Cutie baterii, stânga	0P0WO
☐	Înterupător principal baterie mecanic	0P0WF
☐	Siguranțe fuzibile	0P1V1

Rezervoare carburant

☐	Volum rezervor de combustibil dreapta 150 l	0P4DZ
☐	Rezervor de combustibil, dreapta, oțel	0P4GN
☐	Secțiune transversală rezervor, lateral, jos	0P4HF
☐	Volum rezervor AdBlue dreapta 27 l	0P4CY
☐	Rezervor AdBlue, dreapta, plastic	0P4HU
☐	Dop rezervor combustibil, fără închidere	0P4H8
☐	Dop rezervor Ad-Blue	0P4GD
☐	Poziția prefiltrului de combustibil pe șasiu	0PKN2

Componente șasiu

☐	Fără bară antiîmpănare, față	0P1FM
☐	Fără platformă de lucru	0P0VH
☐	Fără bară antiîmpănare, laterală	0P1FG
☐	Roată de rezervă, fără suport roată de rezervă, fixată provizoriu	0P1GR
☐	Traversă de capăt, cu model de găurire 160 x 100 mm	0P1SB
☐	Bară antiîmpănare, spate, rotundă	0P1FD
☐	2 cale de roată, cu suport de fixare	0P1FQ
☐	Bride flexibile de fixare a suprastructurii	0P0X5
☐	Fără senzori laterali	0PMCP

Sistem de frânare



☐	Compresor de aer, 1 cilindru, 238 ccm, cu sistem de economisire	0P4Y2
☐	Uscător de aer, încălzit	0P0B2
☐	Prepararea aerului comprimat, AMS reglat electronic	0P0AA
☐	Rezervor de aer comprimat, oțel	0P0XH
☐	Sistem electronic de frânare (EBS)	0P0BL
☐	Sistem antiblocare (ABS)	0P0BE
☐	Asistent frânare totală	0P0CM
☐	Fără pregătire unitate de comandă EBS completă	0PHPM
☐	MAN EVBec, frână de motor pe evacuare, reglabilă	0P0BW
☐	Frâne cu tambur axă față	0P1IA
☐	Frâne cu tambur axă spate	0P1I5
☐	Operare frână de mână, lângă scaunul șoferului, frână de mână convențională	0P3KH
☐	Frână de mână cu acumulator cu arc la axa spate (inclusiv axa anterioară/axa posterioară)	0PGBL
☐	MAN EasyStart, ajutor la pornirea din rampă	0P1TF

Lumină și semnale sonore la nivelul șasiului (blocuri optice spate, ...)

☐	Blocuri optice spate, LED	0P2AP
☐	Avertizor marșarier acustic cuplat în treapta de marșarier	0P3CD
☐	Verificare funcțională lumini	0P2AD
☐	Lămpi de poziție laterale, LED	0P2BJ

Lanț cinematic/ șasiu

Motor

☐	Motor diesel MAN D0836 LFLBL, putere 235 kW (320 CP), moment de rotație 1.250 Nm, Euro 6e	0PIAH
☐	Filtru de combustibil, încălzit, pentru carburanți până la clasa de puritate 25	0PHIG
☐	Prefiltru de combustibil, cu separator de ulei/apă, cu senzor de apă, încălzit electric (supapă de amestecare)	0P4XP
☐	Dezaerare carter închis	0P8PM
☐	Elemente de protecție motor, la pasaj roată, împotriva murdăririi motorului	0P2E9
☐	Radiator motor, standard	0P4XX
☐	Protecție radiator, jos	0P1XE
☐	Jojă de ulei și indicator digital nivel ulei motor	0P0B6
☐	Antigel, până la -32 °C	0P0AK
☐	Instalație de pornire flacăra	0P0GD
☐	Aparat de preîncălzire pentru lichidul de răcire, cu racord extern 220 V, fără cablaj electric	0P0GV
☐	Indicator nivel de material funcțional și subpresiune instalație de aspirație	0P3KT
☐	Regenerare în staționare pentru catalizator executabilă în orice moment, pentru utilizarea cu sarcini reduse	0PGCM

Cutie de viteze, ambreiaj

☐	MAN PowerMatic 08.13 OD	0PHMK
☐	Cutie de viteze pentru procentaj de împingere normal în regim de deplasare	0PGDA
☐	Operare MAN TipMatic, cu pârghia coloanei de direcție, manual (selectare DNR, strategia de schimbare a vitezelor)	0P3KI
☐	Funcție cutie de viteze MAN la conducere la viteza de ralanti	0P0ER
☐	Program conducere MAN TipMatic Profi, până la 70.000 kg	0P0FA
☐	Program conducere MAN TipMatic Offroad până la 70.000 kg	0P0F4



☐	Cutie de distribuție MAN G102 cu treaptă viteze de drum și treaptă viteze de teren	0P4XH
☐	Sistem de management a distribuției tracțiunii (VSM), electronic	0P0FU
☐	Fără ambreiaj	0PIXX
☐	Arbore cardanic principal, 14.000 Nm moment limită de funcționare	0PKZG
☐	Arbori cardanici cu unsoare standard, nelubrifiabili	0PKZL
☐	Schimbător de căldură cutie de viteze	0P0FW
☐	Reducerea terenului prin programul de acționare	0PNW1

Jante, anvelope

☐	Indice viteză anvelope necesar J	0PFW2
☐	Anvelope axă față opțional 295/80R22,5 virare aproape TL (154/148 K)	0PEV9
☐	Tip jante axă față, oțel, dintr-o bucată	0P0P0
☐	Dimensiune jante axă față, 10 găuri 9.00x22.5	0P0NI
☐	Inel protecție piuliță roată axă față	0P0PR
☐	Anvelope axă spate opțional 295/80R22,5 acționare aproape TL (152/148 K)	0PDPC
☐	Tip jante axă spate, oțel, dintr-o bucată	0P0OO
☐	Dimensiune jante axă spate, 10 găuri 8.25x22.5	0P0MQ
☐	Roată de rezervă, conform configurației la echiparea cu anvelope a axei spate	0P0MF
☐	Furtun umplere anvelope, 20 m, cu manometru	0P1UA

Axe

☐	4x4	0P3B2
☐	Raport de transmisie direcție, standard	0P1JX
☐	Recipient ulei servodirecție cu sondă de măsurare electrică	0P1JV
☐	Axă față, 9.000 kg, planetare exterioare fără transmisie intermediară, dreaptă articulată, neretractabilă	0P5ES
☐	Axă față cu reductoare planetare, tracțiune decuplabilă	0P1GY
☐	Aripă axă față	0P1AT
☐	Axă spate HP-1333, 13.000 kg, planetară, fără virare, neretractabilă	0PIY4
☐	Raport de transmisie pe axă, i = 5,33	0P0DD
☐	Blocare diferențial axă spate motrice	0P0DI
☐	Blocare diferențial axă față acționate	0P0DK

Axă și suspensie

☐	Suspensie cu arcuri lamelare la axa față, parabolă, 2 foaie oțel	0P1JD
☐	Suspensie cu arcuri lamelare la axa spate, parabolă, 4 foi, oțel	0PGBF
☐	Capacitate portantă arcuri axă față 7.500 kg	0P5CZ
☐	Capacitate portantă arcuri axă spate 11.500 kg	0P5BT
☐	Amortizor axă față	0P1M4
☐	Amortizor axă spate	0P1LQ
☐	Stabilizator, axă față	0P1LD
☐	Stabilizator, axă spate	0P1LA
☐	Brațul de ghidare al axei nu este utilizat ca basculă triunghiulară	0P6ZY
☐	Fără comandă suspensie pneumatică remorcă/semiremorcă	0PHN2

Cabină

Cabină și exteriorul cabinei



☐	Cabină DN: cabină dublă (îngustă, extra lungă, de înălțime normală)	0P2DE
☐	Suspensie cabină, Comfort	0P1V9
☐	Dispozitiv de rabatare cabină, manual	0P1V6
☐	Trapă plafon, mecanică	0P1VW
☐	Bară de protecție, oțel, 3 părți	0P1SG
☐	Treaptă față, integrată, cu opțiune de susținere	0P1VE
☐	Parbriz, sticlă laminată securizată (VSG), nuanțată, cu încălzire	0P1X1
☐	Parasolar în fața parbrizului	0P1WK
☐	Instalație ștergătoare parbriz pentru parbriz	0P1WG
☐	Acționare ștergătoare de parbriz, manuală	0P1UL
☐	Trepte acces cabină, flexibile	0P1V0
☐	Închidere centralizată, fără telecomandă	0P1WS
☐	4 chei vehicul	0P3JU
☐	Fără prelungire ușă	0P1WV
☐	Geamuri ușă, nuanțate	0P1WO
☐	Geam ușă, sticlă securizată	0P1WM
☐	Perete posterior cabină, fără fereastră	0P1VD

Lumină și semnale exterior cabină (far, claxon, ...)

☐	Pachet LED, faruri frontale, faruri de ceață	0PKWQ
☐	Far frontal, LED	0P1ZO
☐	Protecție contra pietrelor pentru far frontal, grilaj cu ochiuri mari	0P1ZT
☐	Lumină de zi, LED	0P2BP
☐	Faruri de ceață, LED	0P2AI
☐	Lampă de semnalizare, lateral, LED	0P1Z7
☐	Regulator distanță de iluminare, manual	0P2AC
☐	Comutare lumină de întâlnire, manuală	0P1ZF
☐	2 lămpi de gabarit, LED	0P2BS
☐	Claxon cu 1 ton, electric	0P1W0
☐	Pregătire iluminare spațiu încărcare	0P2A5
☐	Fără girofaruri spate vehicul	0PJRO

Oglinzi

☐	Pachet oglinzi, oglindă retrovizoare exterioară reglabilă electric, încălzită, oglindă frontală, oglindă pentru bordură pe ambele părți	0PKW0
☐	Oglindă exterioară reglabilă electric cu ajutor la manevrare	0P2CB
☐	Oglindă pentru bordură stânga, reglabilă electric, încălzită	0P2CD
☐	Oglindă pentru bordură dreapta, reglabilă mecanic, încălzită	0P2CG
☐	Oglindă frontală, reglabilă mecanic	0P2CJ
☐	Carcasă oglindă, nevopsită	0P2CP
☐	Componente vehicul, adecvate pentru o lățime a suprastructurii mai mare de 2.400 mm și până la 2.600 mm	0P2CT
☐	Pregătire pentru cameră, cuplată la treapta de marșarier	0P2D1

Scaune

☐	Huse scaun, material textil, standard	0P2PQ
☐	Pachet scaun șofer Plus, suspensie pneumatică	0PKXF
☐	Scaun confort șofer cu suspensie pneumatică	0P2P2
☐	Pachet scaun pasager față Basic, fără suspensie, cu cutie de depozitare	0PKTZ



☐	Scaun pasager față, fără suspensie, cu cutie de depozitare	0P2OO
☐	Spațiu de depozitare în consolă scaun pasager față	0P2Q6
☐	Banchetă pentru 4 persoane spate	0P2Q2

Zonă condus

☐	Volan multifuncțional, înălțime și înclinare reglabile	0P2GD
☐	Volan cu poziție de parcare	0P2GE
☐	Dispozitiv de blocare volan	0P3JZ
☐	Bloc combinat instrumente Professional 12,3 țoli	0P3L2
☐	Tachograph Simulation Unit (TSU), în loc de tahometru	0P2KY
☐	Tahograf/tahometru calibrat	0P2KG
☐	Brichetă	0P2IH
☐	4 sloturi DIN simple coroană plafon față	0P2FJ
☐	Fără tăviță de depozitare lângă scaun	0PJRS

Instalație de climatizare cabină

☐	Instalație de climatizare, Climatronic	0P2NT
☐	Încălzire suplimentară apă, 4 kW	0P2O2

Zonă odihnă

☐	Fără zonă odihnă	0PKFY
--------------------------	------------------	-------

Interior cabină

☐	Culoare ambientală Dark Moon Grey cu argintiu pentru interior cabină	0PKFZ
☐	Styling interior analog culori ambientale	0PGBT
☐	Pachet zonă condus Basic	0PKPN
☐	Jaluzele parasolar parbriz, interior, rabatabilă	0P2FE
☐	Lampă de interior, lampă de citit (partea șoferului)	0PKMY
☐	Becuri interioare centrale	0PHA6
☐	Lampă de citit parte șofer	0P2IQ
☐	Iluminare zonă de acces	0P2IO
☐	Mânere de urcare, standard	0PHPK
☐	Capitonaj ușă, lavabil	0P2IA
☐	Fără spații de depozitare suplimentare	0PKWA
☐	Spațiu de depozitare, zonă centrală tablou de bord, deschis	0P2HK
☐	Spațiu multifuncțional, cabină dublă centru, în fața rândului de scaune 2	0P2ES
☐	Mâner interior deasupra tuturor ușilor cabinei	0P2G2
☐	Mânere plafon cabină interior, spate	0P8QG

Accesorii

☐	Accesorii	0PKXC
☐	Trusa de scule a vehiculului	0P2TX
☐	Set de prim ajutor	0P3F3
☐	Triunghi reflectorizant	0P3FI
☐	Set curățare parbriz	0P3CI
☐	Cric, 12.000 kg	0P3F8

Camion inteligent



Sisteme de asistență

☐	Program electronic de stabilitate (ESP)	0P1TN
☐	Sistemul de control al tracțiunii (ASR)	0P1T2
☐	Tempomat (reglarea vitezei de croazieră FGR)	0P1TR
☐	Fără sistem de asistență la frânarea de urgență	0P1U5
☐	Fără sistem de detectare a capacității de deplasare	0PHN5
☐	Fără Front Detection	0PHNA
☐	Fără detectarea semnelor de circulație	0PHNE
☐	Reversing Motion System	0PHNW
☐	Fără avertizor de distanță	0PKA0
☐	Fără MAN SafeStop Assist	0PLB5
☐	Fără monitorizarea zonei din spate	0PMA9

Infotainment (radio, ...)

☐	MAN Mediasystem Navigation Professional 12,3 Țoli	0P2LZ
☐	MAN Soundsystem	0P2MG
☐	Hartă de navigație Europa și Rusia	0P2MX
☐	Integrare smartphone	0P2NE

Suprastructuri / Interfețe

Interfețe semiremorcă (de ex. cuplaj semiremorcă, racord de frână, ...)

☐	Fără racord frână semiremorcă la cabina spate	0P1O3
☐	Fără cuplaj semiremorcă	0P1RJ
☐	Fără senzori cuplaj semiremorcă	0PHN7

Interfețe remorcă (de ex. cuplă remorcă, racorduri de frână, ...)

☐	Cuplă de remorcă la traversa de capăt, RINGFEDER tip 6451	0P1MY
☐	Cuplă de tractare pe traversa spate	0P1SH
☐	Racord frână remorcă 2 cabluri, traversa spate, centru, standard	0P1NZ
☐	Priză remorcă, capăt cadru, 24 V, cu 15 poli	0P1OM
☐	Priză de remorcă pentru sistem antiblocare (ABS), capăt cadru	0P1O4

Suprastructură din fabrică (de ex. afișaj autobasculantă, ...)

☐	Interfață pentru schimb de date cu basculanta (KSM) și turație intermediară motor (ZDR), pan. frontal Cabină șofer și spate cabină șofer	0PKNU
☐	Pregătire electrică câmp de date, sistem comandă suprastructură	0PINX

Prize de putere

☐	Priză de putere, cutie de viteze, tip Heavy Duty, cu flanșă, f= 1,3, ora 03:00	0PHOC
☐	Fără rotor ventilator pentru priză de putere, dependent de priza de putere	0P4VR
☐	Fără cuplaj cu flanșă pentru acționare auxiliară, dependent de cutia de viteze, elastic	0PMCB
☐	Parametri funcționali pentru priză de putere, dependenți de cutia de viteze, regim de deplasare	0P4WP
☐	Fără cuplaj cu flanșă pentru ieșire auxiliară, dependent de acționare auxiliară, elastic	0PMCD
☐	Parametrizare branșă, generalități	0P4X0
☐	Fără poziție de instalare priza de putere electromecanică	0PNXB

Tractare



- | | | |
|--------------------------|---|-------|
| ☐ | Falcă de cuplare, centru, integrată în bara de protecție/traversa frontală, cu bolț filetat | 0P1MK |
| ☐ | 2 verigi pe partea din față a vehiculului | 0P1S3 |

Vopsire

Vopsire cabină sus

- | | | |
|--------------------------|----------------|-------|
| ☐ | Vopsire cabină | 0P6YB |
|--------------------------|----------------|-------|

Vopsire cabină jos

- | | | |
|--------------------------|---|-------|
| ☐ | Vopsire structură scară de acces | 0P6X9 |
| ☐ | Vopsire structură aripă, spate cabină | 0P6YG |
| ☐ | Vopsire structură bară de protecție, oțel | 0P6YQ |

Vopsire șasiu

- | | | |
|--------------------------|-----------------------------------|-------|
| ☐ | Fără vopsire suplimentară șasiu | 0PJTK |
| ☐ | Jante, oțel, vopsite, culoare gri | 0P6YL |

Culoare

- | | | | |
|--------------------------|----------------|-------------------|---|
| ☐ | Vopsire cabină | ROȘU FOC RAL 3000 | A |
|--------------------------|----------------|-------------------|---|

042dda90-3653-446d-83d2-537b22d2aeed



Date tehnice: TGM 18.320 4x4 BB CH / L38DAA03

Tipul vehiculului: Platformă sau autoșasiu

Cabină: Cabină DN: cabină dublă (îngustă, extra lungă, de înălțime normală)

Tip tracțiune: 4x4

Greutate/sarcini	kg
TD026 Greutate șasiu cu cabină	6792
TD027 Greutate șasiu față	4435
TD028 Greutate șasiu spate	2357
TD029 Sarcină utilă	11208
TD018 Greutate totală vehicul admisă legal	18000
TD025 Greutate totală vehicul admisă din punct de vedere tehnic	18000
TD031 Greutate totală ansamblu tractor-remorcă admisă legal	18500
TD032 Sarcină remorcă admisă legal	0

Cadru	mm
TD009 Lățimea cadrului în față	966.0
TD010 Lățimea cadrului în spate	866.0
TD078 Profil cadru	220 x 70 x 8

Dimensiunile cercului	m
TD055 Diametrul cercului de urmărire	15.6
TD056 Diametru rază de virare	17.1

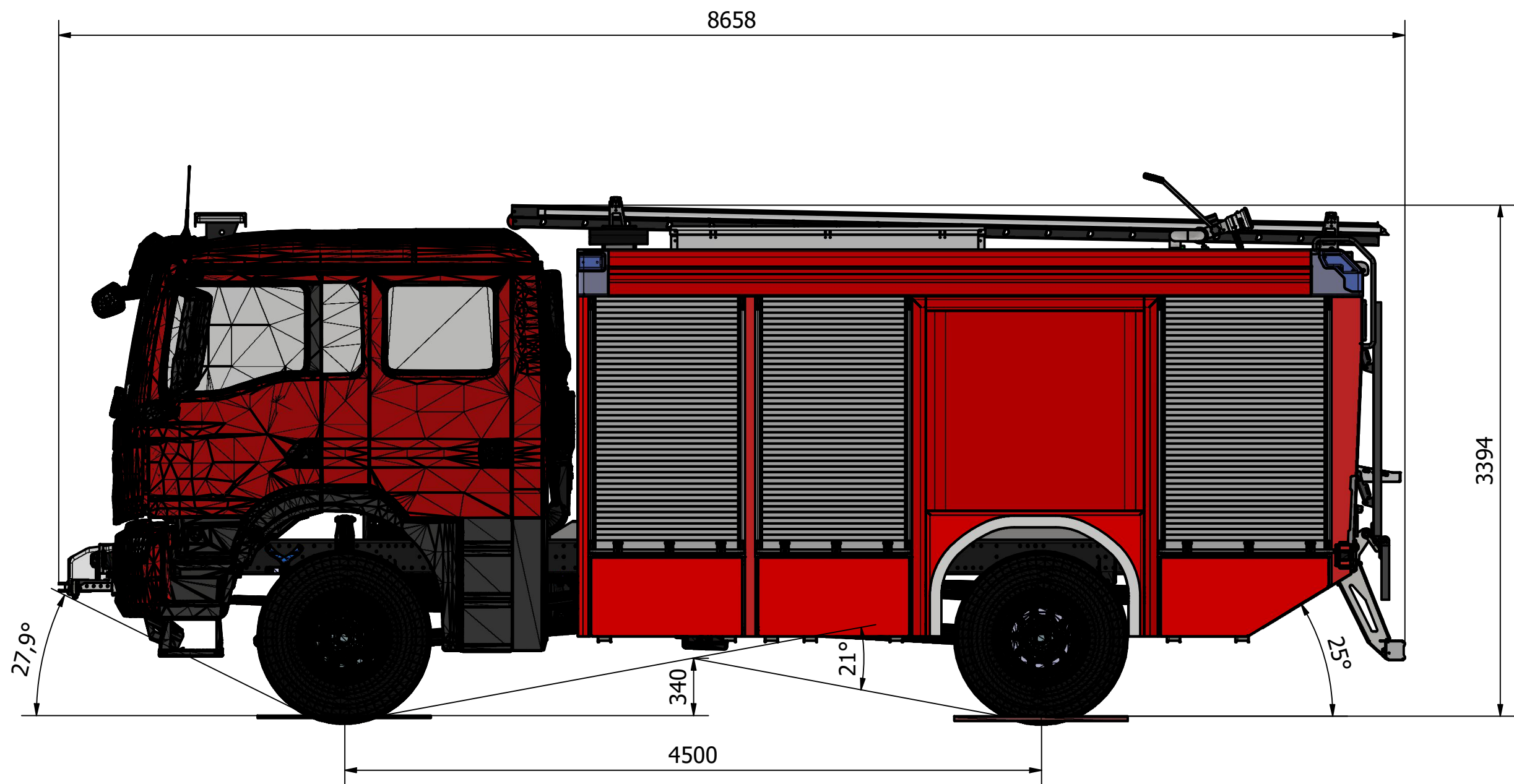
Lungimi	mm
TD071 Lungime totală	8105.0
TD063 Consolă vehicul față	1580.0
TD057 Ampatament între OF	0
TD058 Ampatament între osia anterioară și OS	0
TD059 Ampatament între OS	0
TD060 Ampatament între OS și osia posterioară	0
TD064 Consolă cadru posterioară	2125.0
TD072 Distanța de la prima osie față la suprastructură	1604.0
TD067 Distanța la pivotul de cuplare al osiei față, poziție nominală	-
TD074 Rază de viraj față	-
TD075 Rază de viraj spate	-
TD068 Lungime cupolă	7752.0

Înălțimi	mm
TD033 Înălțime exterioră maximă, neîncărcată	3213.0
TD082 Înălțimea totală de transport, descărcată	3213.0
TD034 Înălțime exterioră maximă, încărcată	3132.0
TD035 Înălțime cadru la ampatament spate teoretic, neîncărcat	1232.0
TD036 Înălțime cadru la ampatament spate teoretic, încărcat	1103.0
TD045 Ridicarea din poziția de conducere, față	-
TD046 Coborâre din poziția de conducere, față	-
TD047 Ridicarea din poziția de conducere, spate	-
TD048 Coborâre din poziția de conducere, spate	-

TD051 Înălțime cuplaj pentru semiremorcă deasupra solului, nesolicitată	-
TD052 Înălțime cuplaj pentru semiremorcă deasupra solului, solicitată	-

Lățimi	mm
TD008 Lățimea include oglinda retrovizoare	2981.0
TD001 Lățime peste cabină	2240.0

Datele tehnice trebuie considerate valori aproximative. Parțial, datele sunt reprezentate simplificat. Specificația nu conține dotări suplimentare locale, elemente de suprastructură, conversii ulterioare și dotări opționale. Pentru indicații și descrieri suplimentare, consultați informațiile corespunzătoare din privirea de ansamblu. Conținutul și datele au fost create cu cea mai mare atenție. Ne rezervăm dreptul asupra erorilor și modificărilor.

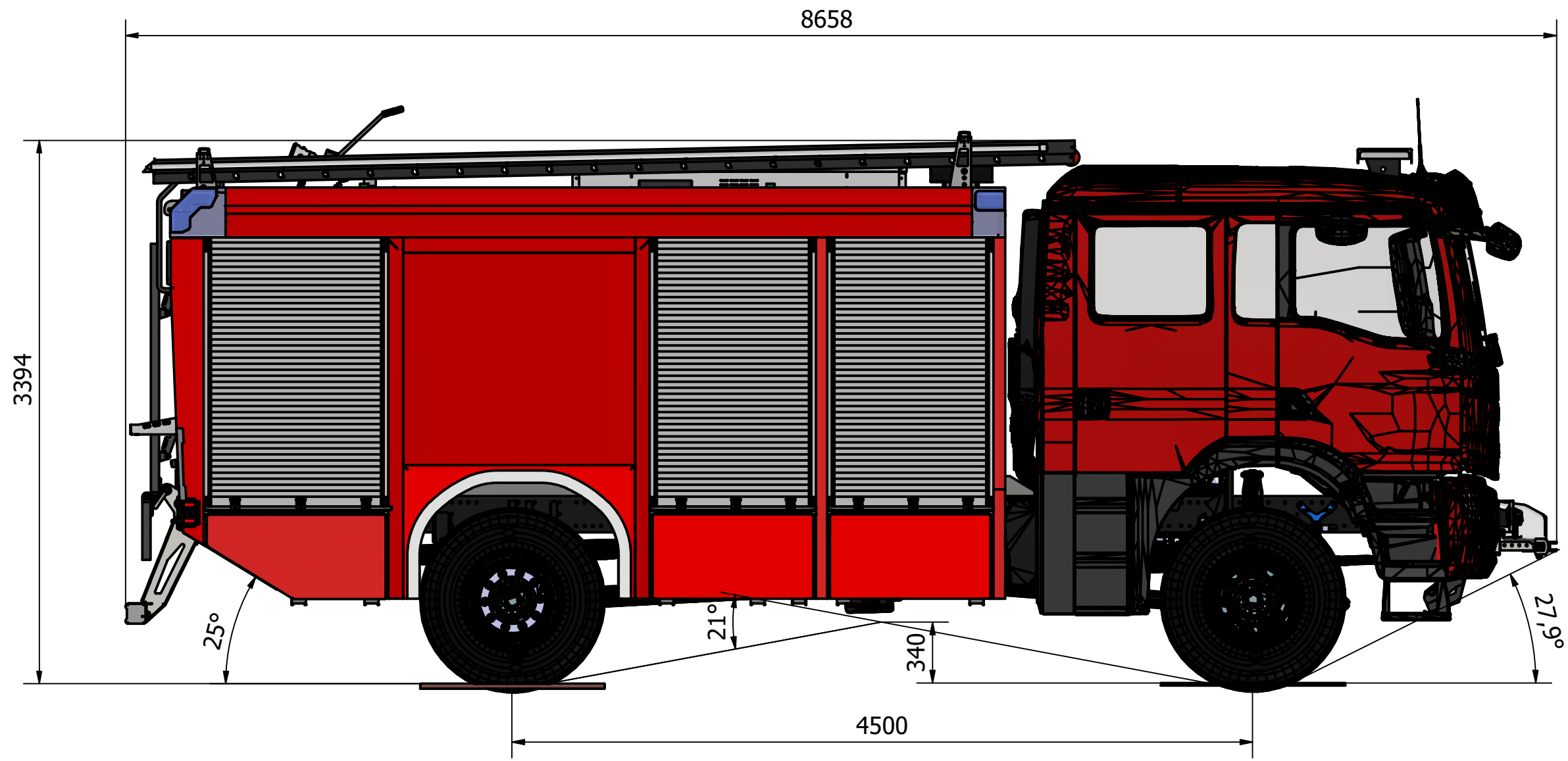


W przypadku braku oznaczenia spoiny należy wykonać ją wg.: WPS S-2/B-8.1/18, WPS S-2/F-8.1/18, WPS S-1/F-8.1/18, WPS S-1/B-8.1/18, WPS 002, WPS S-1/F-1.1/18, WPS S-1/B-1.1/18. Właściwy WPS należy dobrać na podstawie grubości spawanego materiału i jego gatunku.

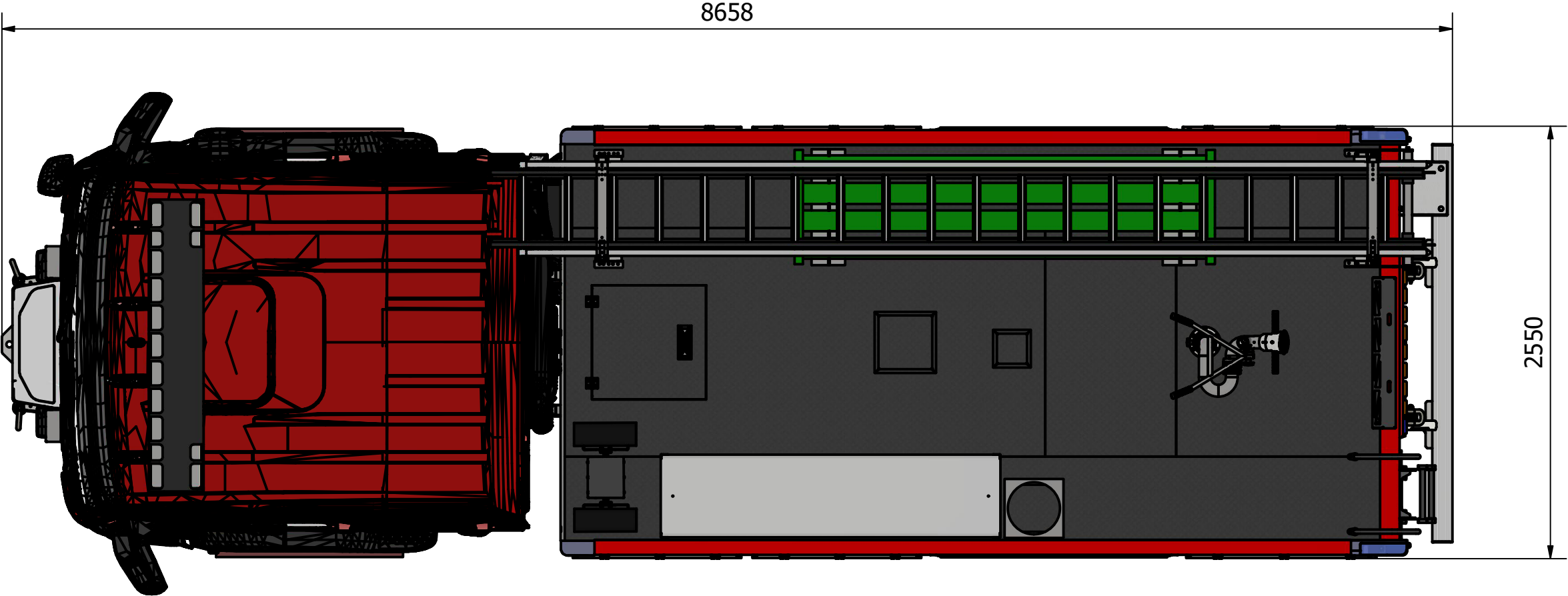
WE RESERVE ALL COPYRIGHTS IN THIS DRAWING. IT MAY NOT BE PASSED ON IN WHOLE OR IN PART TO ANY THIRD PARTY WITHOUT OUR PRIOR CONSENT.
ZASTRZEGAMY WSZYSTKIE PRAWA AUTORSKIE DO TEGO RYSUNKU. NIE MOŻE BYĆ PRZEKAZYWANY W CAŁOŚCI LUB W CZĘŚCI OSOBOM TRZECIM BEZ NASZEJ UPRZEDNIEJ ZGODY

Konstruował	K.Kuc	Data	05.03.2026	MOTO-TRUCK sp. z o.o. www.mototruck.com 25-116 KIELCE, UL. ŚCIEGIENNEGO 270 e-mail: biuro@mototruck.com	Tolerancja wymiarowa wg PN-EN 22768-1:1999 do 100mm IT 13 >100 do 1000mm ±1mm >1000mm ±3mm	
Zatwierdził						Sposób rzutowania:
						Materiał:
						Masa [kg]: Nie dotyczy
Arkusz:	Format	Podziałka			Il. sztuk/zabudowa: -	
1 / 5	A3	1 : 30			Nr. rysunku: 329.05.001.000.0	
Nazwa projektu:		TGM 18.320 4x4 (4500)			Nazwa pliku: Podwozie z zabudową.dwg	
Nazwa rysunku:		TGM 18.320 4x4 (4500) chassis + body				

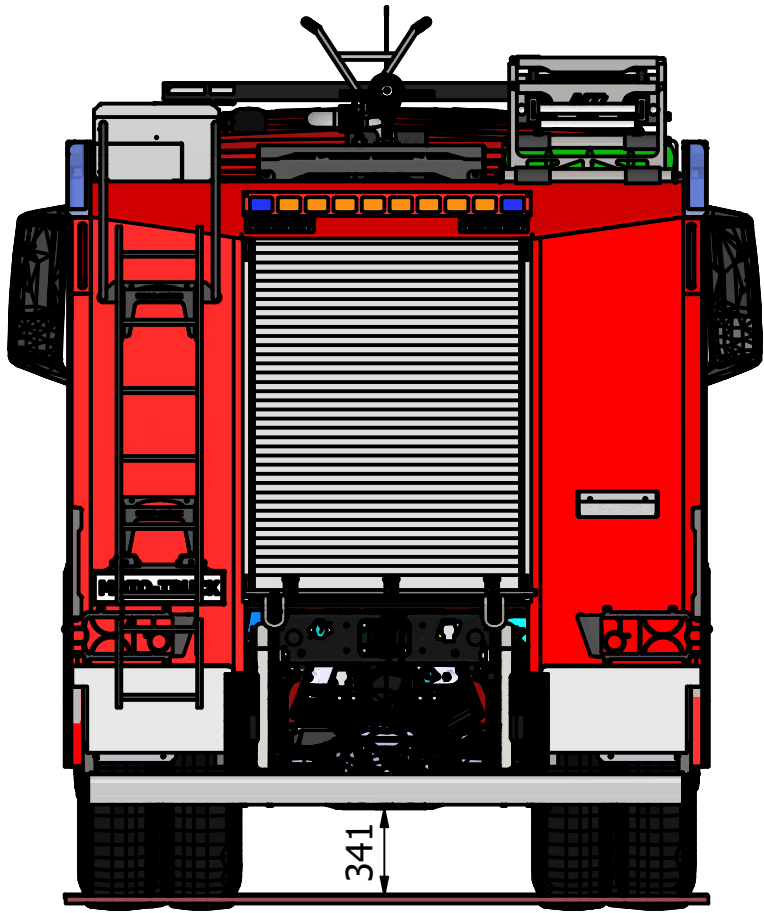
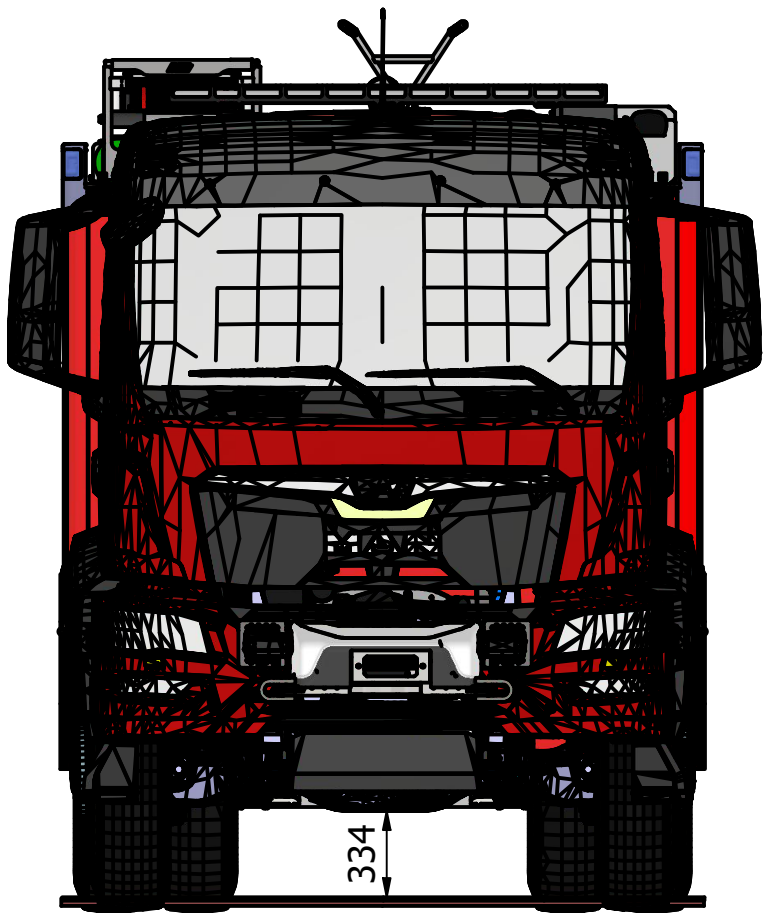
Nr zmiany
0



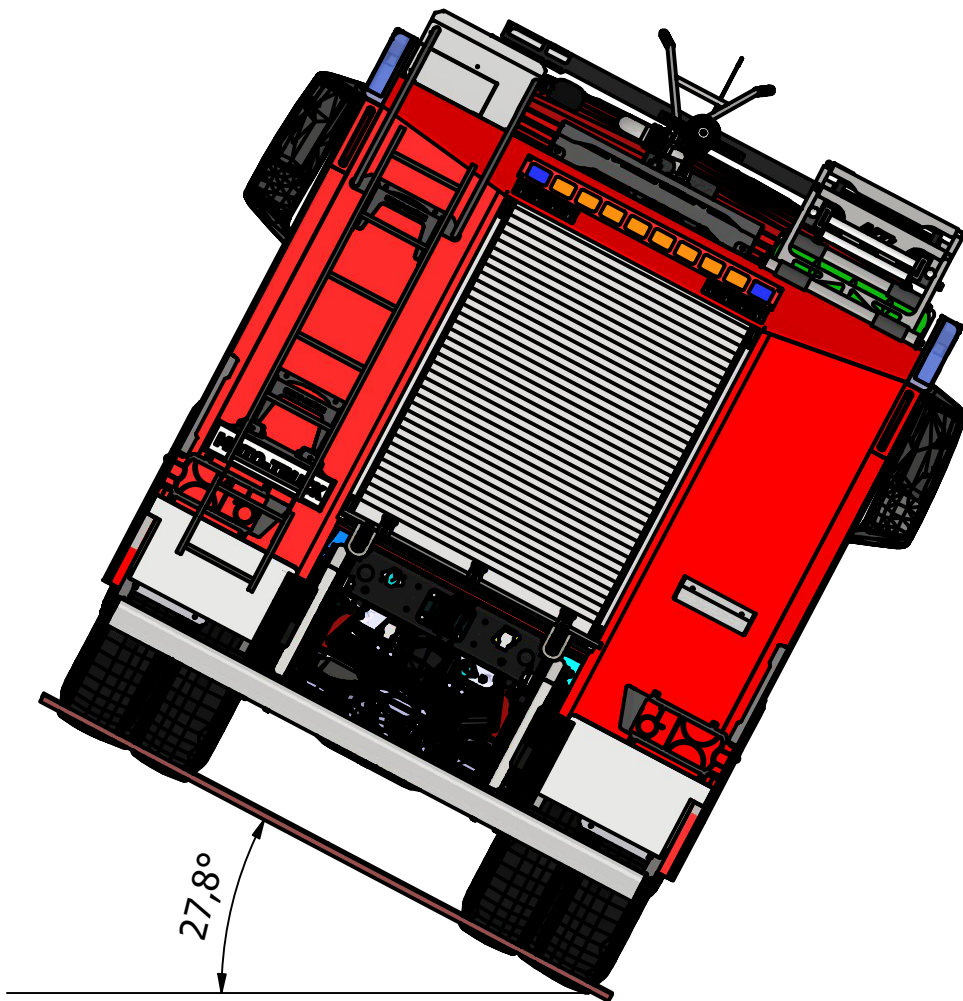
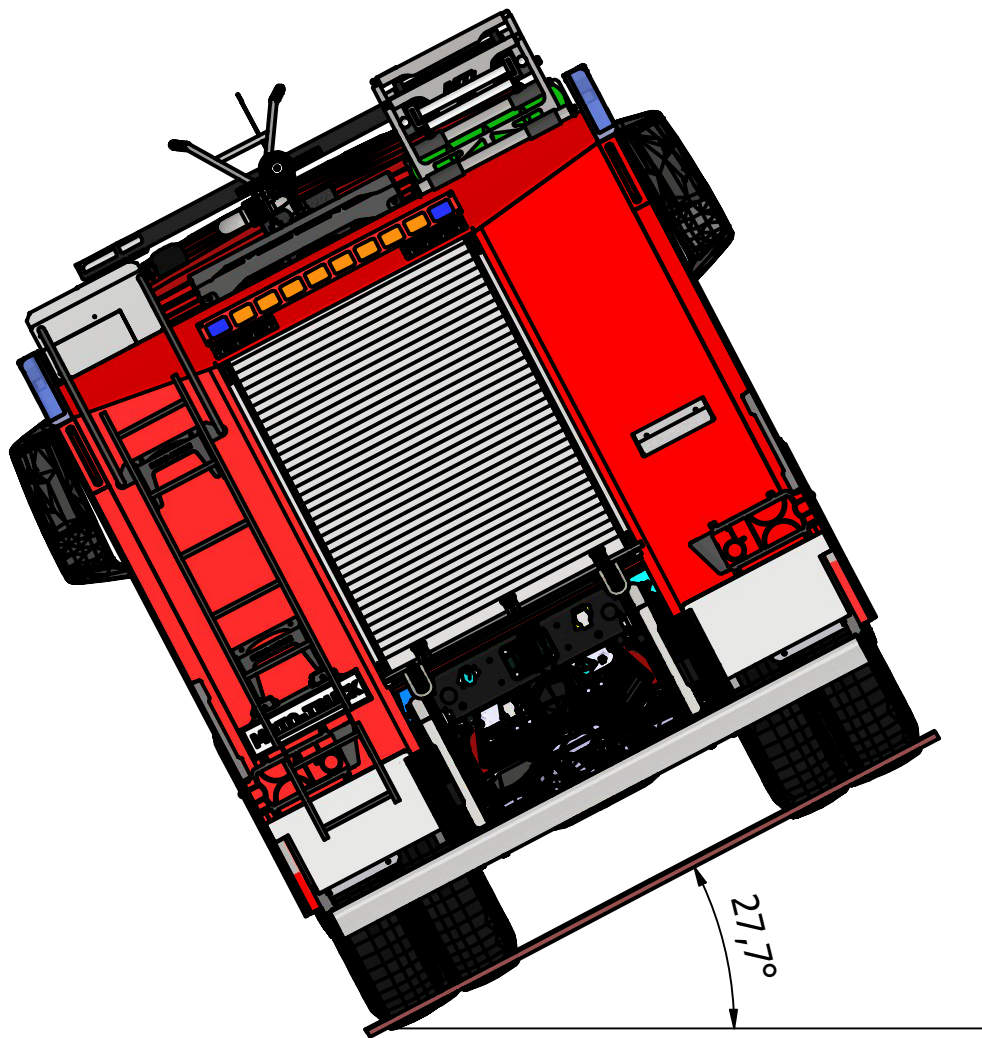
W przypadku braku oznaczenia spoiny należy wykonać ją wg.: WPS S-2/B-8.1/18, WPS S-2/F-8.1/18, WPS S-1/F-8.1/18, WPS S-1/B-8.1/18, WPS 002, WPS S-1/F-1.1/18, WPS S-1/B-1.1/18. Właściwy WPS należy dobrać na podstawie grubości spawanego materiału i jego gatunku.					Nr zmiany 0
WE RESERVE ALL COPYRIGHTS IN THIS DRAWING. IT MAY NOT BE PASSED ON IN WHOLE OR IN PART TO ANY THIRD PARTY WITHOUT OUR PRIOR CONSENT. ZASTRZEGAMY WSZYSTKIE PRAWA AUTORSKIE DO TEGO RYSUNKU. NIE MOŻE BYĆ PRZEKAZYWANY W CAŁOŚCI LUB W CZĘŚCI OSOBOM TRZECIM BEZ NASZEJ UPRZĘDNIJ ZGODY					
Konstruował	K.Kuc	Data	05.03.2026	MOTO-TRUCK sp. z o.o.  www.mototruck.com 25-116 KIELCE, UL. ŚCIEGIENNEGO 270 e-mail: biuro@mototruck.com	Tolerancja wymiarowa wg PN-EN 22768-1:1999 do 100mm IT 13 >100 do 1000mm ±1mm >1000mm ±3mm
Zatwierdził					Sposób rzutowania: 
					Materiał:
					Masa [kg]: Nie dotyczy
Arkusz:	Format	Podziałka			Il. sztuk/zabudowa:
2 / 5	A3	1 : 30			Nr. rysunku: 329.05.001.000.0
Nazwa projektu:		TGM 18.320 4x4 (4500)			Nazwa pliku: Podwozie z zabudową.dwg
Nazwa rysunku:		TGM 18.320 4x4 (4500) chassis + body			



W przypadku braku oznaczenia spoiny należy wykonać ją wg.: WPS S-2/B-8.1/18, WPS S-2/F-8.1/18, WPS S-1/F-8.1/18, WPS S-1/B-8.1/18, WPS 002, WPS S-1/F-1.1/18, WPS S-1/B-1.1/18. Właściwy WPS należy dobrać na podstawie grubości spawanego materiału i jego gatunku.					Nr zmiany 0
WE RESERVE ALL COPYRIGHTS IN THIS DRAWING. IT MAY NOT BE PASSED ON IN WHOLE OR IN PART TO ANY THIRD PARTY WITHOUT OUR PRIOR CONSENT. ZASTRZEGAMY WSZYSTKIE PRAWA AUTORSKIE DO TEGO RYSUNKU. NIE MOŻE BYĆ PRZEKAZYWANY W CAŁOŚCI LUB W CZĘŚCI OSOBOM TRZECIM BEZ NASZEJ UPRZEDNIEJ ZGODY					
Konstruował	K.Kuc	Data	05.03.2026	MOTO-TRUCK sp. z o.o.  www.mototruck.com 25-116 KIELCE, UL. ŚCIEGIENNEGO 270 e-mail: biuro@mototruck.com	Tolerancja wymiarowa wg PN-EN 22768-1:1999 do 100mm IT 13 >100 do 1000mm ±1mm >1000mm ±3mm
Zatwierdził					Sposób rzutowania: 
					Materiał:
					Masa [kg]: Nie dotyczy
Arkusz:	Format	Podziałka			Il.sztuk/zabudowa: -
3 / 5	A3	1 : 30			Nr. rysunku: 329.05.001.000.0
Nazwa projektu:		TGM 18.320 4x4 (4500)			Nazwa pliku: Podwozie z zabudową.dwg
Nazwa rysunku:		TGM 18.320 4x4 (4500) chassis + body			



W przypadku braku oznaczenia spoiny należy wykonać ją wg.: WPS S-2/B-8.1/18, WPS S-2/F-8.1/18, WPS S-1/F-8.1/18, WPS S-1/B-8.1/18, WPS 002, WPS S-1/F-1.1/18, WPS S-1/B-1.1/18. Właściwy WPS należy dobrać na podstawie grubości spawanego materiału i jego gatunku.					Nr zmiany 0
WE RESERVE ALL COPYRIGHTS IN THIS DRAWING. IT MAY NOT BE PASSED ON IN WHOLE OR IN PART TO ANY THIRD PARTY WITHOUT OUR PRIOR CONSENT. ZASTRZEGAMY WSZYSTKIE PRAWA AUTORSKIE DO TEGO RYSUNKU. NIE MOŻE BYĆ PRZEKAZYWANY W CAŁOŚCI LUB W CZĘŚCI OSOBOM TRZECIM BEZ NASZEJ UPRZEDNIEJ ZGODY					
Konstruował	K.Kuc	Data	05.03.2026	MOTO-TRUCK sp. z o.o.  www.mototruck.com 25-116 KIELCE, UL. ŚCIEGIENNEGO 270 e-mail: biuro@mototruck.com	Tolerancja wymiarowa wg PN-EN 22768-1:1999 do 100mm IT 13 >100 do 1000mm ±1mm >1000mm ±3mm
Zatwierdził					Sposób rzutowania: 
					Materiał:
Arkusz:	Format	Podziałka			Masa [kg]: Nie dotyczy
4 / 5	A3	1 : 30			Il.sztuk/zabudowa: -
Nazwa projektu:		TGM 18.320 4x4 (4500)			Nr. rysunku: 329.05.001.000.0
Nazwa rysunku:		TGM 18.320 4x4 (4500) chassis + body			Nazwa pliku: Podwozie z zabudową.dwg



W przypadku braku oznaczenia spoiny należy wykonać ją wg.: WPS S-2/B-8.1/18, WPS S-2/F-8.1/18, WPS S-1/F-8.1/18, WPS S-1/B-8.1/18, WPS 002, WPS S-1/F-1.1/18, WPS S-1/B-1.1/18. Właściwy WPS należy dobrać na podstawie grubości spawanego materiału i jego gatunku.					Nr zmiany 0
WE RESERVE ALL COPYRIGHTS IN THIS DRAWING. IT MAY NOT BE PASSED ON IN WHOLE OR IN PART TO ANY THIRD PARTY WITHOUT OUR PRIOR CONSENT. ZASTRZEGAMY WSZYSTKIE PRAWA AUTORSKIE DO TEGO RYSUNKU. NIE MOŻE BYĆ PRZEKAZYWANY W CAŁOŚCI LUB W CZĘŚCI OSOBOM TRZECIM BEZ NASZEJ UPRZEDNIEJ ZGODY					
Konstruował	K.Kuc	Data	05.03.2026	MOTO-TRUCK sp. z o.o.  www.mototruck.com 25-116 KIELCE, UL. ŚCIEGIENNEGO 270 e-mail: biuro@mototruck.com	Tolerancja wymiarowa wg PN-EN 22768-1:1999 do 100mm IT 13 >100 do 1000mm ±1mm >1000mm ±3mm
Zatwierdził					Sposób rzutowania: 
					Materiał:
					Masa [kg]: Nie dotyczy
Arkusz:	Format	Podziałka			Il.sztuk/zabudowa: -
5 /5	A3	1 : 30			Nr. rysunku: 329.05.001.000.0
Nazwa projektu:		TGM 18.320 4x4 (4500)			Nazwa pliku: Podwozie z zabudową.dwg
Nazwa rysunku:		TGM 18.320 4x4 (4500) chassis + body			



V Rousínově dne: 08.01.2019

MOTO-TRUCK Sp. z o. o.

ul. P. Ściegiennego 270, 25-116 Kielce

Věc: souhlas výrobce s montážím nástaveb na podvozky MAN.

MAN Truck & Bus Czech Republic s.r.o., výhradní dovozce vozidel MAN pro Českou a Slovenskou republiku tímto potvrzuje, že společnost MOTO-TRUCK Sp. z o. o. se sídlem: ul. P. Ściegiennego 270, 25-116 Kielce, je oprávněna za podmínek dodržení „Směrnice pro nástavbáře“ provádět montáž nástaveb na podvozky MAN.

MAN Truck&Bus Czech Republic s.r.o.

Ing. Bohuslav Skopal

Obchodní oddělení

Prodej speciálních vozidel


MAN Truck & Bus
Czech Republic s.r.o.
Slavkovská 1154/33, 683 01 Rousínov
Tel.: +420 515 158 211
IČO: 46965904 DIČ: CZ46965904
OR MS v Praze odd. C vložka 73675 od 29.07.1992



Jednatelé / Geschäftsführung:
Ing. Reinhard Faderl, Dipl.-Kfm. Univ. Emil Schuber
Prokuristé / Prokuristen:
Tomáš Bretfeld, Ing. Jiří Sedláček, Ing. Roman Svatek

IČ: 46965904 DIČ: CZ46965904
OR MS v Praze odd. C vložka 73675 od 29. 07. 1992

MAN Truck & Bus Czech Republic s.r.o.
Obchodní 120, 251 70 Čestlice

Telefon: +420 272 111 511
Telefax: +420 272 111 590

Banka / Bank: UniCredit Bank Czech Republic, a.s. BIC: BACX CZPP
CZK: 35082130/2700 EUR: 35082202/2700
IBAN: CZ94270000000000035082130 (CZK)
IBAN: CZ90270000000000035082202 (EUR)

Ein Unternehmen der MAN Truck & Bus AG · www.mantruckandbus.cz



TŁUMACZENIE PRZYSIĘGŁE Z JĘZYKA CZESKIEGO

MAN Truck & Bus Czech Republic s.r.o.

[z prawej strony logo MAN]

W Rousínovie, dnia 08.01.2019 r.

MOTO-TRUCK Sp. z o.o.

ul. P. Ściegiennego 270, 25-116 Kielce

Dotyczy: zgoda producenta na wykonywanie zabudowy na podwoziach firmy MAN.

MAN Truck & Bus Czech Republic s.r.o., wyłączny importer pojazdów MAN w Republice Czeskiej i Republice Słowackiej niniejszym zaświadcza, że firma MOTO-TRUCK Sp. z o.o. z siedzibą: ul. P. Ściegiennego 270, 25-116 Kielce, przy zachowaniu warunków zawartych w „Wytycznych dla producentów zabudów” jest uprawniona do wykonywania i montażu zabudów na podwoziach MAN.

MAN TRUCK & BUS Czech Republic s.r.o.

inż. Bohuslav Skopal

Dział Handlowy

Sprzedaż Pojazdów Specjalnych

[z prawej strony odcisk podłużnej pieczęci firmy MAN Truck & Bus Czech Republic s.r.o., nieczytelny podpis]

Przedstawiciel/Geschäftsführer: Ing. Reinhard Faderl, Telefon: + 420 272 111 511

Dipl.-Kfm, Univ. Emil Schuber

Fax.: +420 272 111 590

Prokurenci/Prokuristen:

Tomáš Bretfeld, Ing. Jiří Sedláček, Ing. Roman Svatek

Bank/Bank: UniCredit Bank Czech Republic, a.s. BIC: BACXCZPP

Nr ident.: 46965904 NIP: CZ46965904

CZK: 35082130/2700 EUR: 35082202/2700

Rejestr Handlowy przy Sądzie Miejskim w Pradze, dział C, pozycja 73675 od dnia 29.07.1992

IBAN: CZ942700000000035082130 (CZK)

MAN Truck & Bus Czech Republic, s.r.o.

IBAN: CZ902700000000035082202 (EUR)

Obchodní 120, 251 70 Čestlice

Ein Unternehmen der MAN Truck & Bus AG -
www.mantruckandbus.cz

[na dole strony logo MAN i Neoplan]

KONIEC TŁUMACZENIA



TŁUMACZ PRZYSIĘGŁY JĘZYKA CZESKIEGO

Ja, Aleksandra Liberadzka, tłumacz przysięgły języka czeskiego, wpisana na listę tłumaczy przysięgłych Ministra Sprawiedliwości pod numerem TP/6448/05, stwierdzam zgodność powyższego przekładu z dokumentem sporządzonym w języku czeskim.

Białystok, 18.03.2019 Rep. nr 394/2019



MAN Truck & Bus Czech Republic s.r.o.

La Rousínov, data: 08.01.2019

MOTO-TRUCK Sp. z o. o.

ul. P. Šciegiennego 270, 25-116 Kielce

Subiect: acordul producătorului pentru montarea suprastructurilor pe şasiuri MAN.

MAN Truck & Bus Czech Republic s.r.o., importator exclusiv al vehiculelor MAN pentru Republica Cehă şi Slovacă, confirmă prin prezenta că societatea MOTO-TRUCK Sp. z o. o., cu sediul în ul. P. Šciegiennego 270, 25-116 Kielce, este autorizată, sub condiţia respectării „Instrucţiunilor pentru carosieri”, să efectueze montarea suprastructurilor pe şasiurile MAN.

MAN Truck & Bus Czech Republic s.r.o.

Ing. Bohuslav Skopal

Departamentul Comercial

Vânzări vehicule speciale

(semnătură şi ştampilă)

Ştampilă dreptunghiulară: MAN Truck & Bus
Czech Republic s.r.o.

Slakovská 1164 33, 683 01, Rousínov

Tel. +420 515 158 211

Nr.R.C.: 46965094 CIF: CZ46965904

Reg. Com. Tribunalul Mun. din Praga, secţiunea C atribut fiscal 73675 din 29.07.1992

Semnătură olografă indescifrabilă

Administrator(i):

Ing. Reinhard Faderl, Dipl.-Kfm. Univ. Emil Schuber

Împuterniciţi:

Ing. Tomáš Bretfeld, Ing. Roman Svatek

CIF: 46965904, CIF: CZ46965904

Societatea este înregistrată la Registrul Comerţului de pe lângă Tribunalul Regional din Brno, secţiunea C, dosar 73675 din data de 29.07.1992.

MAN Truck & Bus Czech Republic s.r.o.,

Obchodní 120, 251 70 Čestlice

Telefon: +420 272 111 511

Fax: +420 272 111 590

Banca: UniCredit Bank Czech Republic, a.s. BIC: BACXCZPP

IBAN: CZ6427000000000035082130 (CZK)

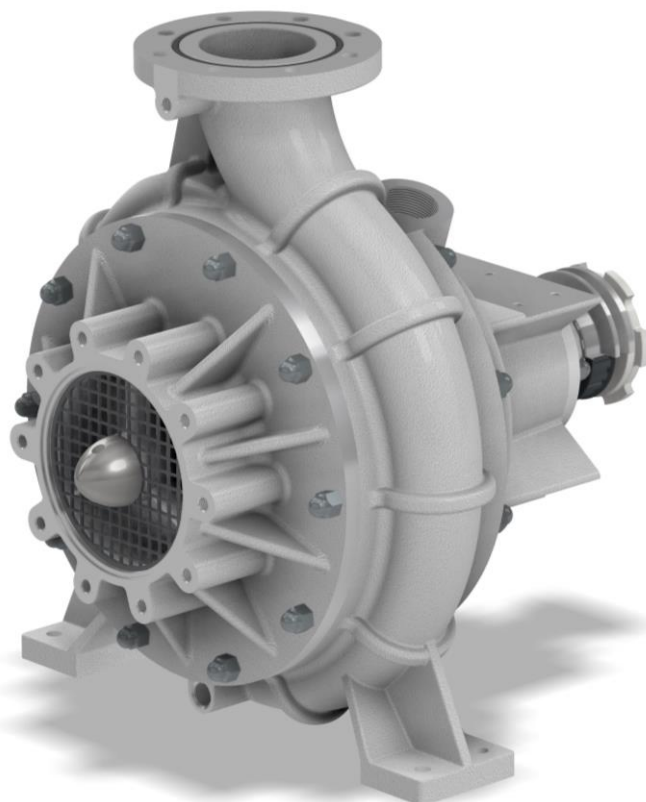
IBAN: CZ9027000000000035082202 (EUR)



MOTO-TRUCK SP. Z O.O.

CARTE CATALOG

AUTOPOMPA 523-30A10



NOWE ROZWIĄZANIA
NOWE MOŻLIWOŚCI

MOTO-TRUCK sp. z o.o.

ul. ks. Piotra Ściegiennego 270
25-116 Kielce

REGON 382091601

NIP 657-294-22-26

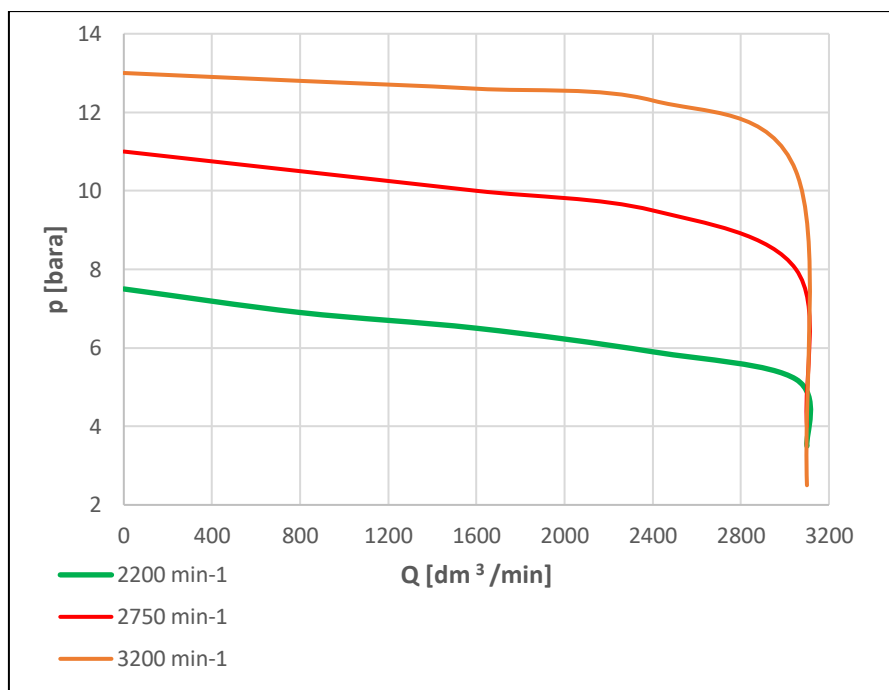
+48 41 361 33 13
biuro@mototruck.pl
www.mototruck.pl
@mototruck.pl

INFORMAȚII GENERALE

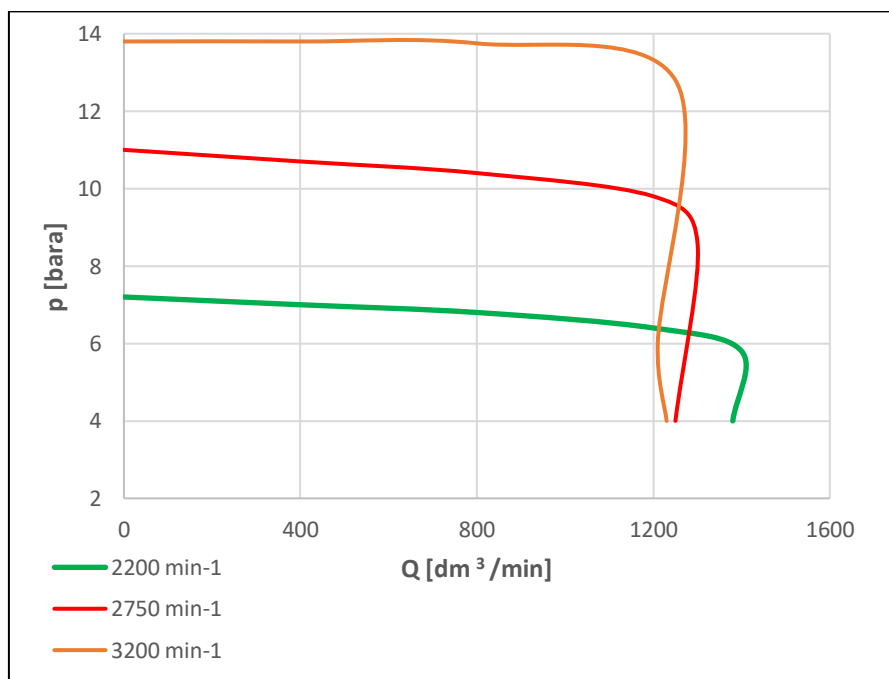
Pompele de incendiu din seria 30A10 sunt pompe de incendiu centrifuge încorporate permanent în mașina de pompieri. Aceste pompe sunt alimentate de motorul autospecialei de pompieri și sunt folosite pentru pomparea apei din rezervorul autovehiculului sau din surse de apă exterioare către un pistol de stingere a incendiilor montat pe vehicul, un dispozitiv de atac rapid sau la conductele de furtun. Aceste pompe de incendiu sunt disponibile în două versiuni: cu o singură treaptă 30A10/10 și în două trepte 30A10/00. Designul și calitatea acestor pompe garantează o funcționare lungă și fiabilă și o eficiență ridicată în lupta cu incendiile.

PARAMETRI POMPA

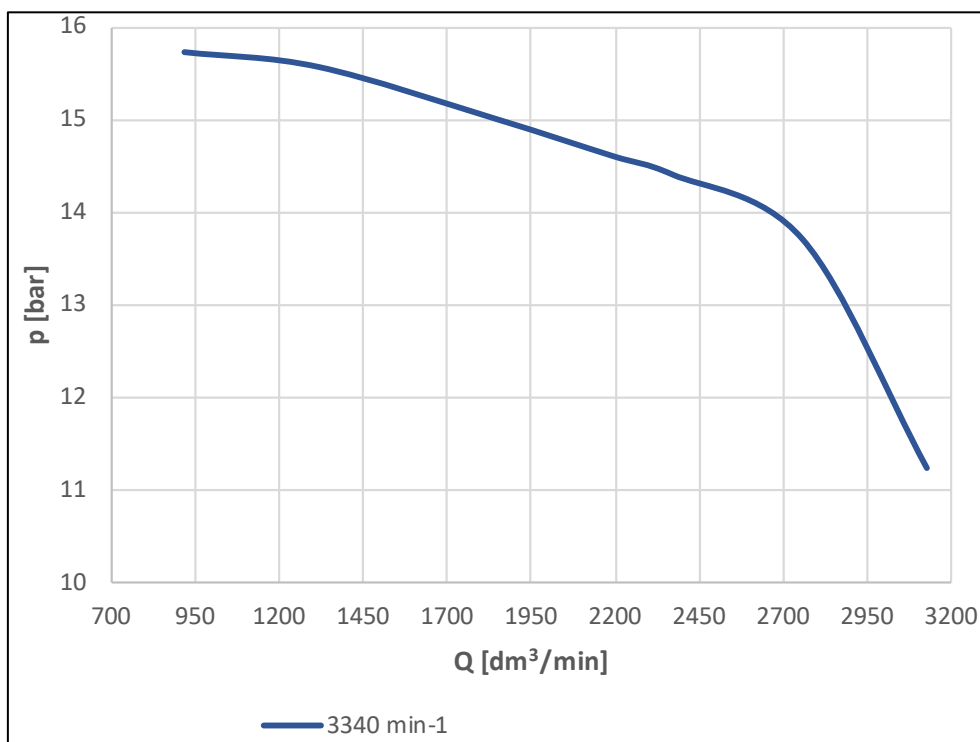
Tip pompa	Turatia	Max presiune	Max debit	Inălțime aspiratie	Masa
	[rot/min ⁻¹]	[bar]	[dm3 / min]	[m]	[kg]
	2200	8.0	3100	1.5	
	2750	9,0	3100	1.5	
	3200	11.0	3100	1.5	
	2680	12.0	1500	3.0	
	2920	10.0	3000	3.0	
	3340	15.7	3132	3.0	
	2200	7.0	1400	7.5	
	2750	11.0	1300	7.5	
	2920	10.0	1500	7.5	
	3200	13.0	1100	7.5	
	3000	55	700		
Securitate maximă presiune pentru prima treapta de presiune pompa = 17 bar					



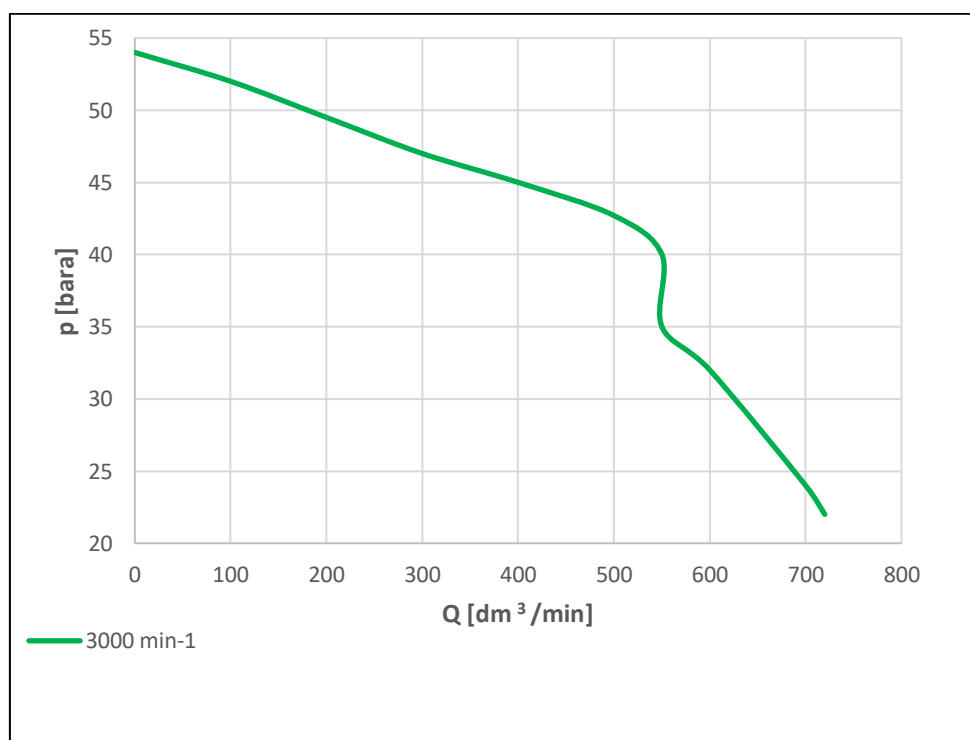
Caracteristicile de presiune joasă ale pompei pentru HsgeoN=1,5m



Caracteristicile de joasă presiune ale pompei pentru HsgeoN=7,5m

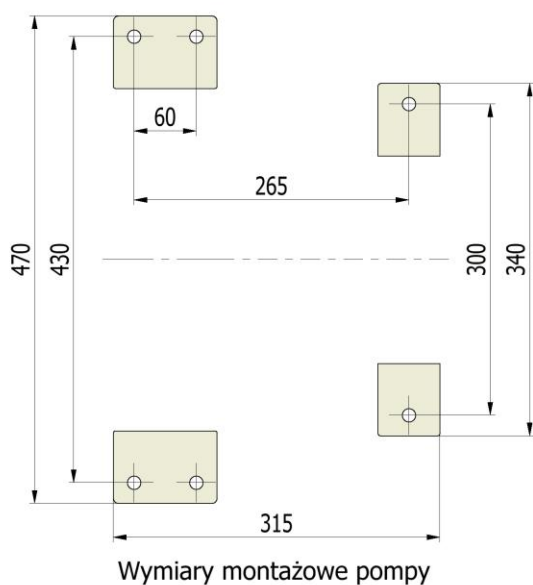
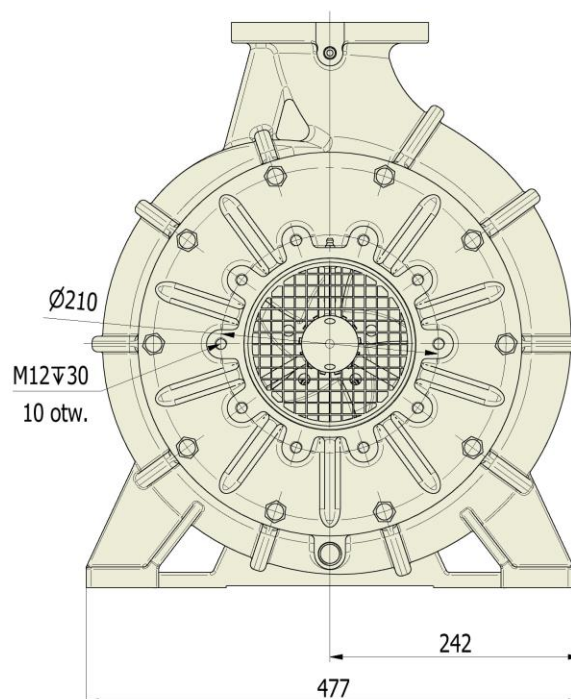
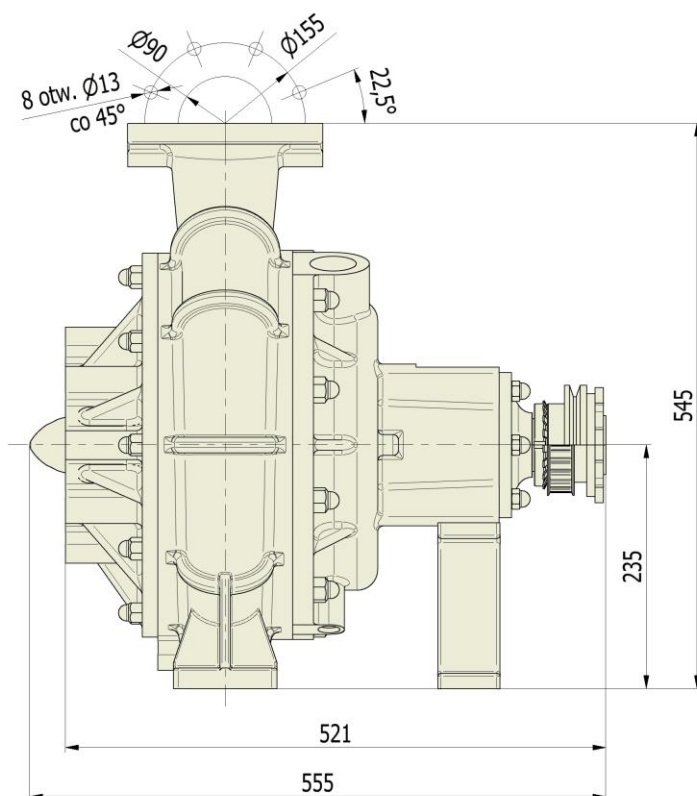


Caracteristicile de presiune joasă ale pompei pentru $H_{sgeoN} = 3,0$ m



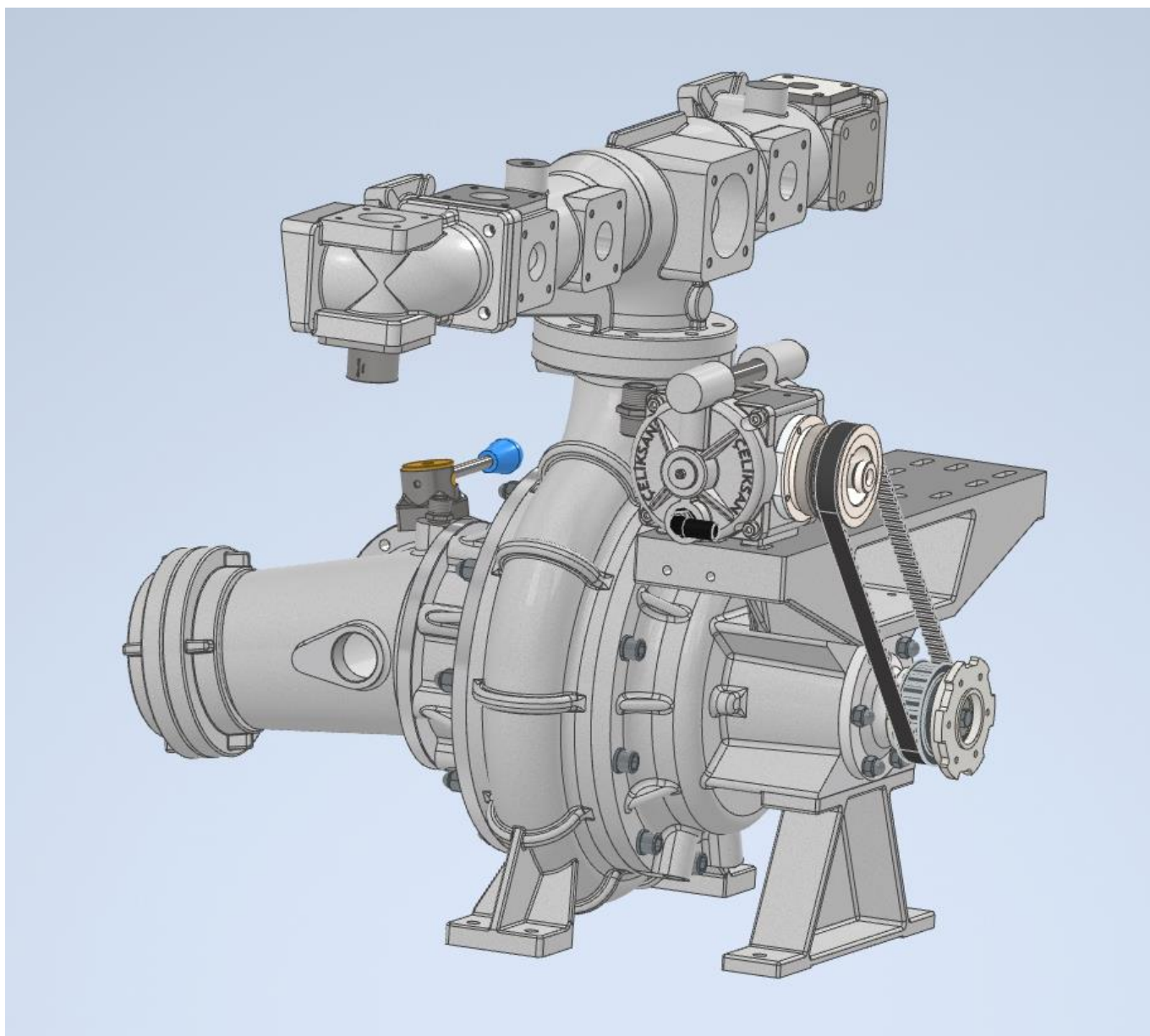
Caracteristicile de înaltă presiune ale pompei

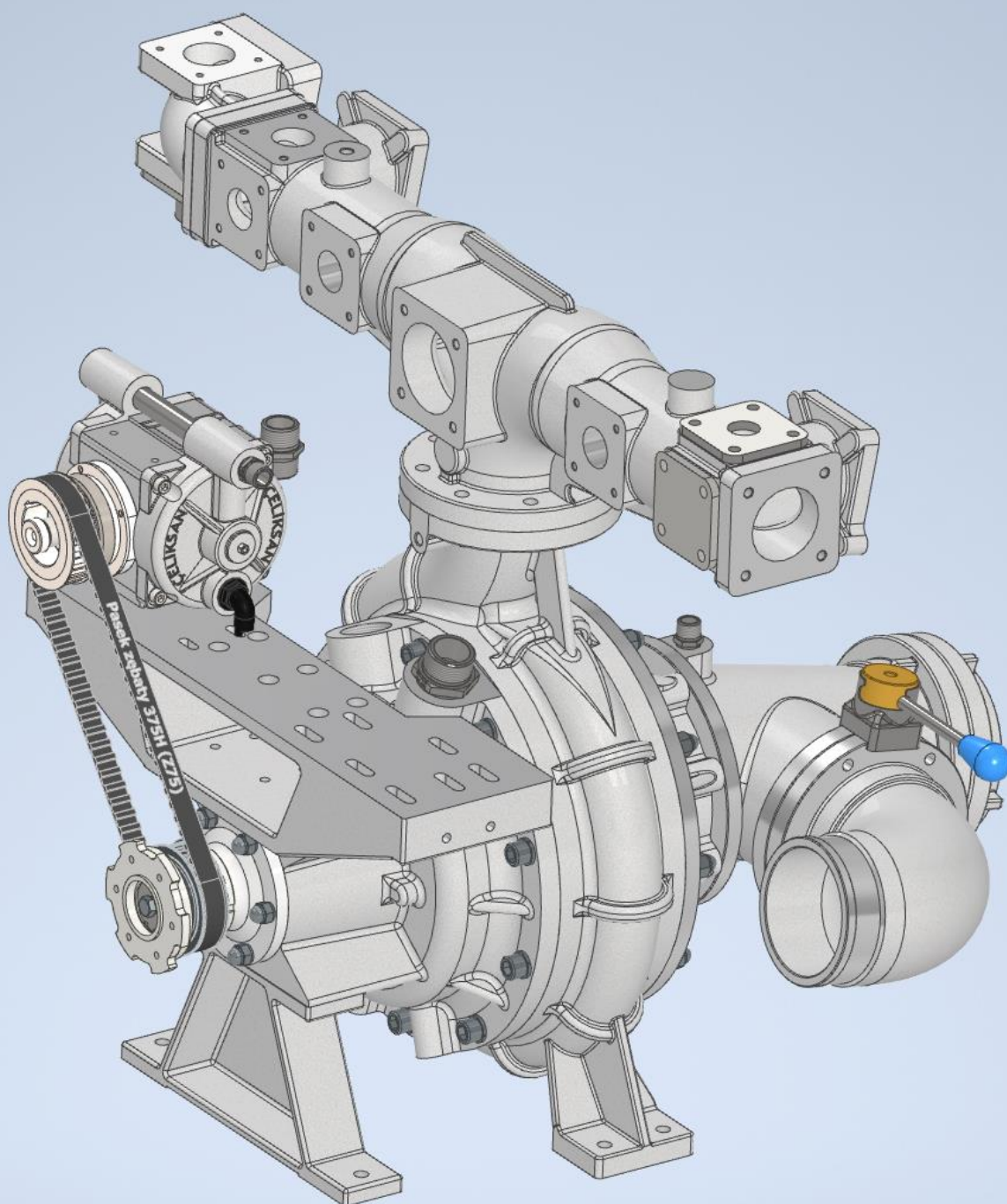
DIMENSIUNI DE GABARIT ALE POMPEI



Autopompa 30A10/00

Ansamblu pompă apa cu o pompă de vid





DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

Firma și adresa producătorului:	MOTO-TRUCK sp. z o stradă Ściegiennego 270 25-116 Kielce
Descrierea și identificarea mașinii:	Pompa apa 30A10
Funcția și scopul mașinii:	Pompă pentru pomparea apei dintr-un rezervor de vehicul sau din alte surse de apă la un stingător
Declaratie de conformitate	Pompa are două trepte, o treaptă pentru joasă presiune (0-15,7 bar), cu un etaj și o treaptă pentru înaltă presiune (30-50 bar), cu un etaj. Pompa are un sistem automat de aspirare în conformitate cu Directiva UE 2006/42/EC și cu standardul EN 1028-1+A1:2008 Timpul de aspirare a apei este maxim 60 secunde de la o adâncime de aspirație de 7,5 m admisie (tip A).

Pompele pentru camioane 30A10/00 sunt certificate TÜV SÜD



Pompele pentru camioane 30A10/00 sunt certificate de CNBOP-BIP



FIRMA SI ADRESA PRODUCATORULUI

Producătorul dispozitivului menționat este compania:

MOTO-TRUCK sp. z o
stradă Ściegiennego 270
25-116 Kielce

TEL. +48 41 361 33 13

EMAIL: biuro@mototruck.pl

www.mototruck.pl

NIP 657-294-22-26

REGON 382091601

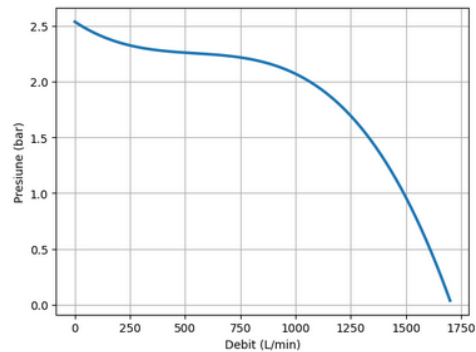
Pompă submersibilă VEVOR pentru puțuri adânci, 1100 W, 230 V/50 Hz, 190 l/min, înălțime de pompare de 57 m, cu cablu de 30 m și cutie de comandă externă, pompă de apă din oțel inoxidabil de 10,2 cm pentru uz industrial, rezistentă la apă (IP68)



Caracteristici și detalii

- Debit și înălțime de pompare îmbunătățite: Putere: 1100 W, 230 V; Rezistență la nisip: <5%; Diametru: 10,2 cm (diametrul tubului de foraj trebuie să fie cu 10 mm mai mare decât diametrul pompei); Ieșire: 5,2 cm NPT. Această pompă submersibilă pentru puțuri adânci este proiectată cu rotoare termoplastice în 9 trepte, oferind un debit maxim de 190 L/min și o înălțime maximă de pompare de 57 m. Este livrată cu o cutie de comandă externă și un cablu electric de 30 m.
- Oțel inoxidabil îmbunătățit: Întregul corp al pompei noastre pentru puțuri adânci este diferit de orice alt produs de pe piață. Este fabricat din oțel inoxidabil și are o ieșire din alamă de tip B, cu diametrul de 2”.
- Supapă de reținere și filtru ușor de întreținut: această pompă pentru puțuri are o supapă de reținere încorporată pentru a preveni refluxul (se recomandă cu tărie instalarea unei supape de reținere suplimentare). Plasa de filtrare din oțel inoxidabil este concepută pentru a reține impuritățile. Puteți adăuga un strat de tifon în fața orificiului filtrului în cazul unui puț proaspăt forat, care ar putea conține sedimente granulare în exces.

Motopompa pentru apa murdara Honda WT40XK3



CARACTERISTICI

- Motopompa Honda originala, de ape reziduale si debit ridicat, cu motor Honda, OHV in 4 timpi, cu dispozitiv integrat de alarma de ulei si isi mareste performantele cu un rotor conic special proiectat, cu eficienta ridicata la amorsare si la pompare.
- Rezistenta mare la uzura, cu o probabilitate foarte redusa de a se bloca. Verificarile si curatirile sunt mai rapide la acest tip, carcasa fiind usor de demontat din fixarea cu patru bolturi, asigurand acces rapid la rotor si blindaj, pentru intretinere.
- Pentru a face fata materialelor foarte abrazive, cum sunt nisipul sau pietrisul, pompa este echipata cu o etansare mecanica din carbura, rotor si carcasa spirala din fonta.
- Motorul este fixat pe suporti din cauciuc, pentru reducerea vibratiilor si tensiunilor in carcasa.
- WT40 este livrata cu cuple si sita de aspiratie pentru a limita marimea deseurilor care pot intra in pompa.
- Corpurile de pompa motorizate Honda, special studiate, permit pomparea apei murdare, pietrisului, frunzelor moarte si a altor corpuri cu diametru de pana la 30 mm.
- Debit de 1640 l/min.

- Durabilitate mare, atat la nivelul corpului pompei fabricat din otel moale, cat si la nivelul racordurilor de etanseitate fabricate din carbura de siliciu.
- Gratie demontarii rapide, corpul pompei poate fi curatat cu usurinta dupa utilizare.
- Auto-amorsabila, aceasta porneste foarte usor, fara a fi nevoie sa adaugati apa in faza de amorsare. Ideale pentru lucrari grele ca cele din constructii.

SET DE LIVRARE

- 1 sita de aspiratie
- 2 racorduri de 3m
- 3 coliere
- 1 trusa chei Tip motor: 4 timpi, OHV, 1 cilindru, racit cu aer

Specificatii:

Motopompa pentru apa murdara Honda WT40XK3

Motor	Honda GX390
Putere motor	8.7 kW / 11.83 CP
Turatie maxima motor	3600 rot/min
Capacitate cilindrica	389 cm ³
Combustibil	Benzina fara plumb
Capacitate rezervor combustibil	6.1 l
Capacitate baie de ulei	1.1 l
Autonomie la turatie maxima	1h 30 min
Pornire	Manuala, la sfoara
Diametru de aspiratie	100 mm (4)

Diametru de refulare	100 mm (4)
Inaltime maxima de refulare	25 m
Adancime maxima de aspiratie	8 m
Debit maxim	1600 l/min (96 m ³ /h)
Presiune max	2.5 bar
Granulometrie impuritati	30 mm
Timp de amorsare	Auto-Amorsabila
Nivel de zgomot	96 dB(A)
Dimensiuni (Lxlxh)	735 x 535 x 565 mm
Greutate	78 kg



New!

DEBIT SELECTABIL
DUZĂ

MultiFlow Large

Duză de debit, selectabilă, certificată EN15182-2

- Corp din aluminiu anodizat dur
- Reglarea jetului complet la unghiul optim de pulverizare într-un sfert de tură
- Supapă cu bilă, din oțel inoxidabil pentru menținerea unei calități perfecte a debitului
- Pulverizare intensă cu con complet pentru stingerea flăcărilor.
- Dinți rezistenți la rupere: Bară de protecție din poliuretan, care nu necesită întreținere: rezistentă la temperaturi ridicate, hidrocarburi și substanțe chimice agresive



Duzele Leader sunt disponibile în 3 dimensiuni diferite:

Compact



Regulat



Mare



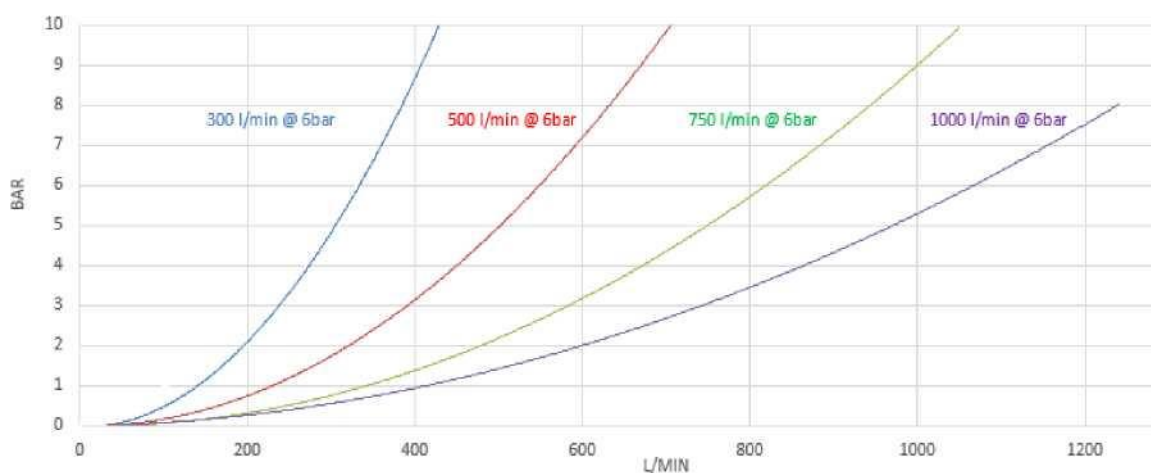
Caracteristici

Modele	Ref.	Greutăți	Debite	Presiuni	Intrări
MultiFlow 1000	LMA-009-OI	3,350 kg	300 - 500 - 750 - 1000 lpm	6 bari	2.5 "BSP F
	LMA-009-JI				DSP65 *

(*) fără blocare

Dimensiuni

L 33 x B 13 x H 26 cm (fără Storz)



Curbă Debit vs presiune

Opțiuni

Toate tipurile de cuplaje

Adaptor de spumă

Mâner de control debit, colorat (roșu, albastru, galben, verde, portocaliu) și capace de prindere pistol (adaptoarele MultiFlow sunt livrate standard cu capace roșii)

Cost redus de deținere în proprietate:

Cerință de întreținere foarte ușoară datorită conceptului duzei și materialelor utilizate.



LEADER®

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

Noi:

**GROUPE LEADER
ZI des Hautes Vallées
F-76930 Octeville sur mer
FRANȚA**

Pentru acest echipament:

**PISTOL REFULARE LEADER FLOW REGULAR ȘI LARGE
Model Flowmatic, Multiflow, Multimatic, TriggerFlow**

Declarăm conformitatea cu standardele:

NF EN 15182-1 (ianuarie 2010): Țevi refulare de mână pentru serviciile de pompieri

NF EN 15182-2 (ianuarie 2010): Țevi refulare de mână pentru serviciile de pompieri

- Țevi refulare combinate PN16

**PISTOL REFULARE LEADER FLOW COMPACT
Model Flowmatic, Multiflow, Multimatic, TriggerFlow**

Declarăm conformitatea cu standardele:

NF EN 15182-1 (ianuarie 2010): Țevi refulare de mână pentru serviciile de pompieri

NF EN 15182-4 (ianuarie 2010): Țevi refulare de mână pentru serviciile de pompieri

- Țevi refulare de înaltă presiune PN40

Octeville sur Mer, 13 martie 2019

Dr. Michael STEEN,
Manager R&D

[semnătură indescifrabilă]



AUTORIZAREA TRADUCERII

Subsemnata, Luță Marilena Felicia, interpret și traducător autorizat pentru limbile engleză, franceză, slovacă în temeiul Autorizației nr. 10614 din data de 9.09.2008, eliberată de Ministerul Justiției din România, certific exactitatea traducerii în limba română a textului înscrisului în limba engleză, care a fost vizat de mine.

Traducătoare autorizată,

Luță Marilena Felicia

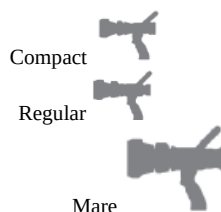




DUZĂ

AUTOMATĂ

FlowMatic Regular

Ca parte a politicii noastre de cercetare constantă pentru îmbunătățirea produselor noastre, ne rezervăm dreptul de a modifica trăsăturile produselor noastre în orice moment, fără notificare prealabilă.	Presiune automată, controlată, certificată EN15182-2 PN16 duză cu debit variabil	
	• Corp din aluminiu anodizat dur • 6 poziții (5 deschise + închise) controlate de un mâner pentru debit mare, pentru reacție instantanee • Reglarea jetului complet la unghiul optim de pulverizare într-un sfert de tură • Supapă glisantă din oțel inoxidabil pentru a păstra o calitate perfectă a debitului • Pulverizare intensă cu con complet pentru stingerea flăcărilor. • Mod pulsatil cu deschidere la 2 bari • Dinți rezistenți la rupere: Fără întreținere • Bara de protecție din poliuretan: rezistentă la temperaturi ridicate, hidrocarburi și substanțe chimice agresive • Sită pentru a preveni pătrunderea resturilor mari. • <u>FiberTech: NOUL MATERIAL COMPOZIT PENTRU DUZE</u> - Mult mai ușor decât alama - Mai ușor decât aluminiu, dar egal în ceea ce privește rezistența mecanică și durabilitatea - Rezistență superioară la coroziune în comparație cu aliajul de aluminiu și alama: - o în medii saline - o pentru utilizare cu concentrate de spumă - Echivalentă cu aliajul de aluminiu pentru rezistența la substanțe chimice	 Duzele Leader sunt disponibile în 3 dimensiuni diferite Compact Regular Mare 

Caracteristici

Model	Fibertech Carcasă	Aluminiu Carcasă	Greutăți	Debite	Presiuni	Intrări	Caracteristici speciale
FLOWMATIC 400	LAC-003-EI	LAA-002-EI	Aluminiu = 2,2 kg Fibertech = 2kg	0 - 400 lpm	6 bari	2 "BSP M	
	LAC-013-EI	LAA-012-EI					Twin Jet *
	LAC-008-MI	LAA-008-MI				1.5 "BSP F	
	LAC-018-MI	LAA-018-MI					Twin Jet *
	LAC-021-RI	LAA-007-RI				1,5 "NH F	
FLOWMATIC 500	LAC-001-MI	LAA-001-MI		0 - 500 lpm	6 bari	1.5 "BSP F	
	LAC-011-MI	LAA-011-MI					Twin Jet *
	LAC-007-RI	LAA-006-RI				1,5 "NH F	
FLOWMATIC 150G	LAC-006-TI	LAA-005-TI		0 - 150 GPM	100 PSI	1,5" NPSH F	
	LAC-006-RI	LAA-005-RI				1,5 "NH F	

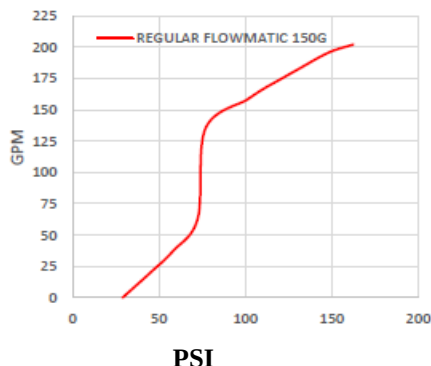
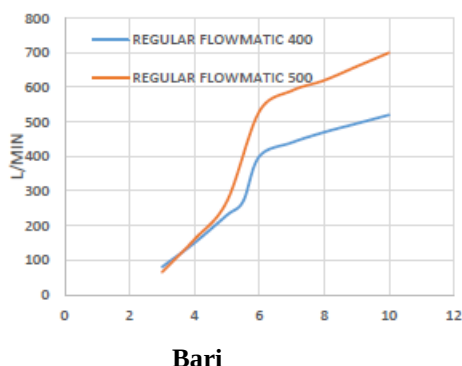
FlowMatic Twin Jet*:

În plus față de setările inițiale Jet - Stream direct, setarea Attack (55-60°) „flash-over” și Protection Jet (Wide Stream) - FlowMatic Twin Jet are o a doua setare de tip Attack cu un unghi redus de 25 până la 30°. Acest unghi redus permite un atac mai eficient în spații înguste și/sau pe coridoare. De asemenea, crește acoperirea atunci când este utilizată de la o distanță mai mare, ceea ce este necesar atunci când pompierii trebuie să se protejeze de riscul de căldură și radiații termice.

Dimensiuni

Pentru versiunile de intrare de 1" și 1,5": L. 26 x l. 13 x h. 25cm / L. 10.2" x l. 5.1" x h. 9.9"
Pentru versiunea de intrare de 2": L. 27 x l. 13 x h. 25cm / L. 10.6" x l. 5.1" x h. 9.9"

Curbă Debit vs presiune



Opțiuni

Toate tipurile de cuplaje

Adaptor de spumă

Mâner de control debit, colorat (roșu, albastru, galben, verde, portocaliu) și capace de prindere pistol (FLOWMATIC sunt livrate standard, cu capace albastre)

Cost redus de deținere în proprietate:

Cerință de întreținere foarte ușoară datorită conceptului duzei și materialelor utilizate.



ZF.01.294.EN.2



CERTIFICATE FlowMatic:

We hereby certify the following specifications for our nozzles from the "Leader FlowMatic Regular FiberTech" series:

- The product will offer spray patterns with the opening pressure of 1 bar, allowing our nozzles to discharge water even when the input is 1 bar. However, the recommended working pressure is 6 bar.
- The front bumper teeth, used for generating the wide protection jet, are machine-cut into aluminum. The teeth are unbreakable, are not considered consumable, are not rotating and are not molded. No maintenance or replacement for the teeth is needed under normal usage.

Prin prezenta certificăm următoarele specificații pentru pistoalele noastre de refulare din gama "Leader FlowMatic Regular FiberTech":

- Produsul va oferi forme de pulverizare cu presiunea de deschidere de 1 bar, permițând pistoalelor să refuleze apă chiar dacă alimentarea este de 1 bar. Cu toate acestea, presiunea de lucru recomandată este de 6 bari.
- Dinții din protecția frontală, utilizați pentru generarea jetului larg de protecție, sunt tăiați în aluminiu cu ajutorul unei mașini. Dinții sunt indestructibili, nu sunt considerați consumabile, nu se rotesc și nu sunt turnați. La utilizare normală nu este necesară întreținerea sau înlocuirea dinților.

Leader GmbH
Zur Fabrik 10
66271 KLEINBLITTERSDORF
Tel. 06805/60067-0
Fax 06805/60067-10



LEADER®

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

Noi:

**GROUPE LEADER
ZI des Hautes Vallées
F-76930 Octeville sur mer
FRANȚA**

Pentru acest echipament:

**PISTOL REFULARE LEADER FLOW REGULAR ȘI LARGE
Model Flowmatic, Multiflow, Multimatic, TriggerFlow**

Declarăm conformitatea cu standardele:

NF EN 15182-1 (ianuarie 2010): Țevi refulare de mână pentru serviciile de pompieri

NF EN 15182-2 (ianuarie 2010): Țevi refulare de mână pentru serviciile de pompieri

- Țevi refulare combinate PN16

**PISTOL REFULARE LEADER FLOW COMPACT
Model Flowmatic, Multiflow, Multimatic, TriggerFlow**

Declarăm conformitatea cu standardele:

NF EN 15182-1 (ianuarie 2010): Țevi refulare de mână pentru serviciile de pompieri

NF EN 15182-4 (ianuarie 2010): Țevi refulare de mână pentru serviciile de pompieri

- Țevi refulare de înaltă presiune PN40

Octeville sur Mer, 13 martie 2019

Dr. Michael STEEN,
Manager R&D

[semnătură indescifrabilă]



AUTORIZAREA TRADUCERII

Subsemnata, Luță Marilena Felicia, interpret și traducător autorizat pentru limbile engleză, franceză, slovacă în temeiul Autorizației nr. 10614 din data de 9.09.2008, eliberată de Ministerul Justiției din România, certific exactitatea traducerii în limba română a textului înscrisului în limba engleză, care a fost vizat de mine.

Traducătoare autorizată,

Luță Marilena Felicia



Traducere din limba engleza



NEW !

MONITOR PORTABIL

PARTNER 2

Monitor portabil la sol, certificat EN15-767

- Debit de până la 3000 l/min.
- Altitudine mare, până la 85° (de la 25°)
- **Supapă opțională de siguranță** în caz de mișcare, care reduce, dar nu oprește debitul, pentru a menține un debit suficient pentru o bună protecție a pompierilor și a reduce lovitura de berbec.
- Sistem auto-oscilant opțional cu unghi reglabil între 20 și 40°
- Funcționare pe orizontală de la -20 până la + 20°
- Dimensiune compactă în poziție pliată
- Echipat cu un manometru protejat
- 5 picioare flexibile din oțel inoxidabil
- Corp din strat de aluminiu anodizat dur
- **Intrare pivotantă cu funcționare permanentă 2,5" BSP F sau 4" BSP M**



Manometru protejat
și supapă opțională
de siguranță

Caracteristici

Model (fără duză)	Greutate	Dimensiuni: Lungime x lățime x înălțime	Numerele articolelor	Admisie
Partner 2 cu supapă de siguranță	10,2 kg	Pliat: 51 x 24 x 32	CPA-022-OP	2.5 "BSP F
		Desfășurat: 64 x 65 x 32	CPA-022-8P	4 "BSP M
Partner Oscilant 2 cu supape de siguranță	13,8 kg	Pliat: 76 x 36 x 36	CPA-122-OP	2.5 "BSP F
		Desfășurat: 71 x 65 x 36	CPA-122-8P	4 "BSP M



*Supapă de siguranță

Opțiuni



**Dispozitiv oscilant (opțional)

Sfaturi:

- **OneFlow:** duză fixă de monitorizare a debitului
Ref: CDA-023-OI: 2000 l/min @ 6 bar
Ref: CDA-024-OI: 3000 l/min @ 6 bar



- **FlowMatic:** duză de monitorizare automată
Ref: CDA-020-OI: 2000 l/min @ 6 bar
Ref: CDA-021-OI: 3000 l/min @ 6 bar



Accesorii:

- **Suport de depozitare din oțel inoxidabil** Ref.: CDA-200-II
Greutate: 3,1 kg/6,9 lbs Dim: 5 x 25 x 49 cm / 2 "x 9.9" x 19.3 "
- **Cuplaje de admisie la cerere:**
BS336, Storz, DSP, Barcelona ...
- **Intrare dublă: 2 x 2.5 "BSP:** pentru Partner în 4" BSP
Ref: I18.20.035



Cost redus de deținere în proprietate:

Cerință de întreținere foarte ușoară datorită conceptului duzei și materialelor utilizate.



LEADER ►



ZF.02.292.EN.3

LEADER

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

Noi:

**GROUPE LEADER
ZI des Hautes Vallées
F-76930 Octeville sur mer
FRANȚA**

Pentru acest echipament:

**Tun refulare transportabil
Model PARTNER 2**

Declarăm conformitatea cu standardele:

NF EN 15767-1 (august 2009):

**Echipament portabil pentru refularea agenților de stingere furnizați
de pompele pentru luptă împotriva incendiilor**

Octeville sur Mer, 26 aprilie 2019

Dr. M. STEEN,
Manager R&D

[semnătură indescifrabilă]



● **LEADER S.A.S.**

Z.I. des Hautes-Vallées
2, Chemin rural n°34 - CS 20014
F-76930 Octeville-sur-Mer

Tél : +33 (0)2 35 53 05 75
Fax : +33 (0)2 35 53 16 32
www.leader-group.company

A LEADER GROUP COMPANY

AUTORIZAREA TRADUCERII

Subsemnata, Luță Marilena Felicia, interpret și traducător autorizat pentru limbile engleză, franceză, slovacă în temeiul Autorizației nr. 10614 din data de 9.09.2008, eliberată de Ministerul Justiției din România, certific exactitatea traducerii în limba română a textului înscrisului în limba engleză, care a fost vizat de mine.

Traducătoare autorizată,

Luță Marilena Felicia



FISA TEHNICA

Costum anticaloric aluminizat tip pătrundere grea cod PG

Certificare europeană pentru îmbrăcăminte pompieri, conform EN 1486

Material aramidic Nomex importat din Uniunea Europeană

Include cască din compozit, echipată cu curea de fixare a bărbiei

Include vizor aurit multistrat (sticlă + policarbonat)

Costum cu greutate redusă, de aproximativ 8,7 kg (inclusiv jambiere, mănuși, vizor și cască)

Costumul se livrează cu o geantă de transport robustă și compactă

CERTIFICĂRI ȘI NIVELURI DE PERFORMANȚĂ

SR EN 1486:2020 - Îmbrăcăminte de protecție pentru pompieri. Metode de încercare și cerințe pentru îmbrăcăminte reflectorizantă pentru operațiunile speciale de luptă împotriva incendiului.

Rezistența la căldură de radiație RHTI 24 $\geq 120s$

Rezistența la căldură de convecție HTI24 $\geq 21s$

Rezistența la sfâșiere peste 2.5N

Rezistența la tracțiune: $\geq 600N$ materialul exterior; $\geq 350N$ căptușeală

Rezistența la căldură de contact $\geq 15s$ la temperatura de contact de 300°C

Rezistența după expunerea la temperatura de 255°C- nu arde, nu se topește, nu se contractă mai mult de 5%

Rezistența la propagarea flăcării după încercarea de aprindere pe suprafață

Rezistența cusăturilor: $\geq 300N$ materialul exterior; $\geq 180N$ materialul interior

Materialul exterior are rezistența la umezire – grad de înmuiere ≥ 4

SR EN 420+A1:2010 - Mănuși de protecție.

Dexteritate nivel 1

SR EN166:2003 - Protecție individuală a ochilor.

Putere sferică, astigmatică și prismatică refractivă – clasa 1

Rezistența la particule cu viteză mare – 120m/s – simbol "9"

Transmisie în infraroșu și transmisie în vizibil – domeniul 4.4

SR EN ISO 13688:2013 - Îmbrăcăminte de protecție. Cerințe generale.

MATERIALE

Strat exterior: țesătură din vâscoză FR aluminizată

Strat intermediar termoizolant: nețesut ignifug PREOX

Strat interior: căptușeală BBC 100% inignifugat prin tehnologia Proban

Cusături Kevlar

Vizor aurit multistrat (sticlă + policarbonat)

DETALII CONSTRUCTIVE

Combinezonul se incheie in spate pana in talie cu fermoar metalic si suplimentar cu carabiniere metalice.

Supraincaltamintea este independent conceputa pentru a fi purtata pe sub terminatia inferioara a pantalonului.

Cagula cu partea din spate prelungita care acopera umerii, are in fata o fereastră cu locas cu vizor multistrat din sticla aurita securizata si policarbonat, cu rama din aluminiu, iar la interior atasata o casca de protectie prevazuta cu curelusa de fixare sub barbie.

Manusile sunt cu un singur deget si manseta larga pentru a trece peste maneca hainei.

In zona spatelui, combinezonul este prevazut cu burduf pentru aparatul de respiratie izolant.



INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE -
DEZVOLTARE PENTRU PROTECTIA MUNCII -
I.N.C.D.P.M. „Alexandru Darabont” - Bucuresti
Organismul de certificare
B-dul Ghencea nr.35A, sector 6, Bucuresti, România
tel.: 021.313.31.58/021.313.17.26; fax: 021.315.78.22
tel.Organism de certificare: 021.314.43.30
Organism notificat NB 2756



acreditat pentru
CERTIFICARE
SR EN ISO/CEI 17065:2013
CERTIFICAT DE ACREDITARE
ON 092

CERTIFICAT DE EXAMINARE UE DE TIP Nr. 3625/EIP/22.12.2020

1. Prezentul certificat este emis pentru:

- **Tipul (modelul) de EIP:** Îmbrăcăminte de protecție anticalorică aluminizată, Modele ALCAD PN 5451 (costum) și ALCAD PG 5451 (combinezon)
- **Simbolizare produs:** «ALCAD PN 5451 (costum) și ALCAD PG 5451 (combinezon)»
- **Categorie de EIP:** EIP categorie III - Echipamente individuale de protecție generală a corpului (îmbrăcăminte) împotriva căldurii [temperatură > 100 °C și foc și flăcări] și pentru pompieri
- **Producător:** S.C. DANGER S.R.L., Str. Matei Corvin nr. 21, Brașov, jud. Brașov, cod poștal 500449, România, C.U.I.: RO 1112916

2. **Referențiale generale și procedură evaluarea conformității/schemă de certificare aplicată:** Regulamentul (UE) 2016/425 al Parlamentului European și al Consiliului din 9 martie 2016 privind echipamentele individuale de protecție și de abrogare a Directivei 89/686/CEE a Consiliului, anexa V "Examinare UE de tip" (modul B)

3. Concluzia evaluării conformității: În urma aplicării procedurii, organismul atestă că:

- proiectul tehnic al EIP îndeplinește cerințele din Regulamentului (UE) 2016/425 care i se aplică tipului de EIP, ținând cont de domeniul de utilizare declarat de producător și specificat în anexă;
- EIP satisface cerințele esențiale de sănătate și securitate din Anexa II la Regulamentul (UE) 2016/425, aplicabile ținând cont de domeniul de utilizare declarat de producător și specificat în anexă;
- EIP este în conformitate cu următoarele standarde europene armonizate: SR EN 1486:2008 (EN 1486:2007), SR EN ISO 13688:2013 (EN ISO 13688:2013).

4. Valabilitatea certificatului:

- Data expirării certificatului: 22.12.2025.
- Certificatul este valabil numai însoțit de anexă, ca parte integrantă a acestuia.
- EIP care face obiectul certificării este de categoria de risc III și certificatul va fi utilizat doar dacă există un document emis de un organism notificat care atestă că a fost aplicată în ultimele 12 luni una dintre procedurile de evaluare a conformității menționate la articolul 19 litera (c) din Regulamentul (UE) 2016/425.

PREȘEDINTE
ORGANISM DE CERTIFICARE

dr. ing. Doru Costin DARABONT



ȘEF CERTIFICARE EIP

dr. ing. Nicoleta CRĂCIUN

DECLARATIE DE CONFORMITATE UE

Firma producătoare

SC DANGER SRL

Cu sediul în

Str. Matei Corvin Nr. 21, Braşov, judeţul Braşov,
înregistrată la camera de Comerţ cu nr. J 08/399/1992, C.U.I. RO1112916,
Tel. 0268-440580; Fax:0268-442055,

Declarăm pe proprie răspundere că EIP descris mai jos:

Imbracaminte de protectie anticalorica aluminizata, Modele ALCAD PN 5451 (costum) si ALCAD PG 5451 (combinezon)

Sunt în conformitate cu:

- prevederile din Regulamentul (UE) 2016/425 corespunzatoare categoriei III, pentru EIP care sunt specificate la Anexa 1, litera e) si domeniului de utilizare indicat in fisa de informatii furnizata de producător/instructiuni pentru utilizatori
- standardele romane care transpun standarde europene armonizate:
 - SR EN 1486:2008 (EN 1486:2007),
 - SR EN ISO 13688:2013 (EN ISO 13688:2013)

Produsele livrate sunt identice cu modelul care a facut obiectul certificarii prin "examinare UE de tip" (Modulul B) prevazute la anexa V din Regulamentul (UE) 2016/425, pentru care s-a emis Certificatul de examinare UE de tip nr. 3625/EIP/22.12.2020 de catre organismul de certificare notificat din:

INCDPM Bucureşti
B-dul Ghencea nr. 35A
Sector 6, Bucureşti
(organism notificat cu numărul 2756)

Productia de EIP face obiectul procedurii de evaluare a conformitatii "Conformitatea cu tipul bazata pe controlul intern al productiei, plus verificari supravegheate ale produsului la intervale aleatorii (modulul C2)", prevazuta in Anexa VIII din Regulamentul (UE) 2016/425 al organismului de certificare notificat din cadrul INCDPM Bucuresti

Emisă la data: 20.01.2021

DIRECTOR GENERAL



Dan Gereanu



S.C. PROSALV S.R.L. BUZĂU	FIȘA TEHNICA	Data: 2026 Pag. 1/4
	Aparat de respirație izolant, autonom, cu aer comprimat, cu presiune pozitivă în mască, tip 2, model ARIAC FIRE PLUS 2C	



Aparatul tip **ARIAC FIRE PLUS** este un echipament individual de protecție completă a căilor respiratorii, feței și ochilor destinat a fi utilizat în medii cu substanțe periculoase sau nocive în concentrații mari sau necunoscute și în medii cu deficit de oxigen, care permite purtătorului să fie alimentat cu aer curat de la o sursă proprie (butelie) și asigură autonomie completă a acestuia pe un interval de timp determinat, funcție de tipul activității (efortul fizic depus), de volumul buteliei și de presiunea de umplere a buteliei, se utilizează în activități de luptă împotriva incendiilor, în zone cu gaze toxice (amoniac în concentrație mare, metanol, oxizi de carbon, acid azotic, gaz metan, soluție amoniacală, etc.), necunoașterea tipului și a concentrației gazelor din atmosferă sau cu deficit de oxigen (scaderea concentrației de oxigen sub 17 %);

Aparatul este de **tip 2** (conform clasificării din SR EN 137) și în consecință este **recomandat si utilizării pentru lupta împotriva incendiilor (pentru pompieri)**, fiind si in dotarea / echiparea si utilizarea **I.S.U. Judetene din Romania** (peste 10.000 de buc.) incepand cu 2006 (modelul Ariac-Plus) si 2011 (modelul Ariac Fire Plus)

El este certificat de către INCDPM București cu certificatul de examinare EC de tip nr. 3631/EIP/19.02.2021, conform Directivei europene 89/686/CEE / REG. (UE) 2016 / 425 (HG 123/2015 cu modificările ulterioare).

Aparatul este destinat intervențiilor de medie durată, asigurând o autonomie de funcționare de aproximativ 60 minute (la un consum mediu de 30 litri / min.), când este echipat cu o butelie de 6 – 6,8 litri, la o presiune de 300 bari.

Aparatul este livrat în varianta constructivă: **ARIAC FIRE PLUS 2C** – cu cuplă rapidă pe furtunul de medie presiune ce leagă reductorul de presiune cu supapa la cerere și cu furtun suplimentar de medie presiune cu semicuplă etanșă care permite posibilitatea cuplării unui alt consumator-purtător de aparat (de ex. in cazul salvarii uni persoane) precum și la o sursă auxiliară de aer;

Aparatul de respirație nu se folosește în activitatea subacvatică.

S.C. PROSALV S.R.L. BUZĂU	FIȘA TEHNICA	Data: 2026 Pag. 2/4
	Aparat de respirație izolat, autonom, cu aer comprimat, cu presiune pozitivă în mască, tip 2, model ARIAC FIRE PLUS 2C	

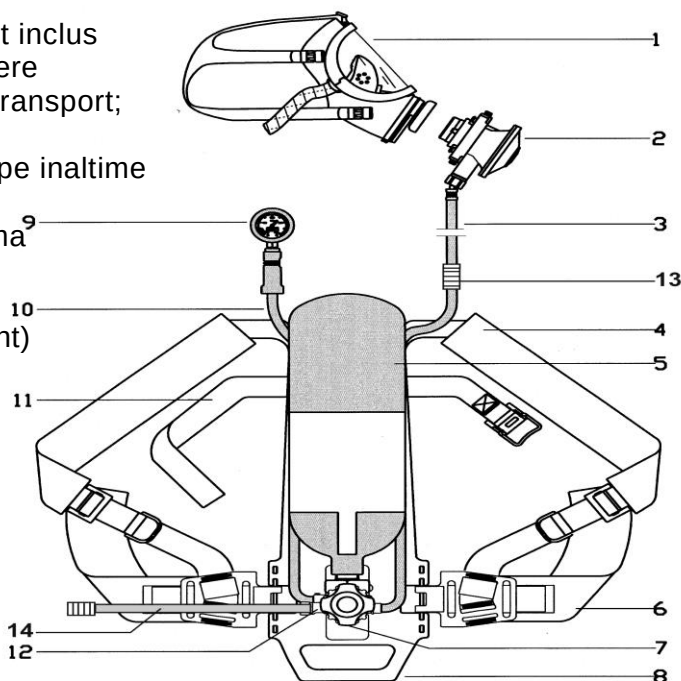
Avantaie:

- ◆ posibilitatea înlocuirii rapide a buteliilor;
- ◆ utilizare pentru același aparat a unei diverse game de butelii (de 200 sau 300 bari, din diverse materiale – compozit, oțel, aliaj de aluminiu și de diverse capacități – 4, 6, 6,8, 7,5, 9 litri);
- ◆ harnașamentul este astfel conceput încât permite echiparea rapidă, ușoară și corectă, fără ajutor; aparatul este foarte ergonomic la purtare;
- ◆ suportul dorsal (spatarul) de susținere a întregului ansamblu realizează o foarte bună distribuire a greutății; este prevăzută cu mai multe orificii destinate reducerii transpirației prin ventilare, precum și cu canale / chingi de ghidare a furtunurilor, pentru evitarea agățării accidentale a acestora.
- ◆ prevenirea pătrunderii în interiorul măștii a aerului nociv datorită suprapresiunii în mască;
- ◆ posibilitatea cuplării unui alt consumator-purtător de aparat, precum și la o sursă auxiliară de aer.

Aparatul (**marcat CE conform cerintelor in vigoare**) este compus din: suport dorsal (spatar+harnasament), reductor de presiune care reduce presiunea din butelie la o valoare mentinuta constant indiferent de presiunea din butelie dotat cu supapa de suprapresiune / siguranta, un furtun de medie presiune cu cupla rapida pe traseu de legatura reductor-supapa la cerere, un furtun de medie presiune de rezerva / salvare pentru conectarea unui alt consumator, furtun de medie si inalta presiune cu fluier incorporat si manometru etans la apa si cu cadran fotoluminescent, supapa la cerere cu cuplaj rapid la masca (sistem baioneta) si activare la cuplarea la masca a presiunii pozitive si inchidere a presiunii pozitive la decuplarea de la masca, masca faciala cu presiune pozitiva si supapa de expiratie / suprapresiune calibrata cu sistem de fixare pe cap cu bride reglabile, cu membrana fonica si posibilitate de montare rama ochelari la interiorul vizorului si adaptor statie de transmisie, butelie aer comprimat de respiratie din otel sau materiale compozite la 300 bari;

Schema aparatului este urmatoarea

1. Mască cu sac de protecție / transport inclus
2. Supapă la cerere cu suport de prindere pe harnasament pentru protecție la transport;
3. Furtun de medie presiune (MP)
4. Bretelele suportului dorsal cu reglaj pe înălțime
5. Butelie aer respirație
6. Centura suportului dorsal cu cataramă rapidă reglabilă de fixare
7. Robinetul buteliei
8. Suport dorsal (spatar cu harnasament)
9. Manometru înaltă presiune (IP)
10. Furtun / Tub dublu IP/ MP cu fluier incorporat
11. Colier (chinga+catarama) strângere fixare butelie pe spatar
12. Reductor de presiune
13. Cuplă rapidă
14. Furtun suplimentar cu semicupla



S.C. PROSALV S.R.L. BUZĂU	FIȘA TEHNICA	Data: 2026
	Aparat de respirație izolant, autonom, cu aer comprimat, cu presiune pozitivă în mască, tip 2, model ARIAC FIRE PLUS 2C	Pag. 3/4



Date tehnice:

- Presiune de lucru aparat de respirație: 0-300 bari;
- Presiune medie redusă de reductor: 6-8 bari;
- Presiune deschidere supapa de siguranță reductor: 9-15 bari;
- Presiune pozitivă creată de supapa la cerere în mască: 2-4 mbari;
- Presiune deschidere supapa de expirație / suprapresiune mască: 4,2-6 mbari;
- Număr butelii: 1 butelie de 6 litri din oțel sau 1 butelie de 6,8 litri din materiale compozite;
- Volum aer înmagazinat butelie: 1800 – 2000 litri la 300 bari
- Presiune maximă de încărcare butelie: 300 bari la 15°C;
- Dimensiuni de gabarit: max. 650x300x250 mm;
- Greutate aparat echipat cu butelia încărcată:
 - 14-14,5 kg cu butelie din oțel de 6 litri / 300 bari;
 - 9,5 -10 kg cu butelie din materiale compozite (liner PET) de 6,8 litri / 300 bari
- Aparatul se livrează cu butelia încărcată;
- Autonomie de max. 60 min. la un consum de aer de 30 litri / min.;
- Sistem de avertizare acustică (fluier 3000 Hz / 90 dB la 1m) când presiunea în butelie scade la 50 bari (autonomie rămasă max. 10 minute la un consum de 30 litri / min.)

Documente furnizate la livrare:

- Certificat de calitate și garanție,
- Declarație / Certificat de conformitate CE producător;
- Fișă / buletin de verificare / testare aparat pe un stand computerizat etalonat anual (de evaluare conform EN 137 a performanțelor tehnice și funcționale), cu termen de valabilitate de 12 luni de la punerea în funcțiune, fără a se depăși 2 ani în condiții de depozitare în magazie;
- Carte tehnică produs ;

S.C. PROSALV S.R.L. BUZĂU	FIȘA TEHNICA	Data: 2026 Pag. 4/4
	Aparat de respirație izolant, autonom, cu aer comprimat, cu presiune pozitivă în mască, tip 2, model ARIAC FIRE PLUS 2C	

Se asigura la cerere:

- servicii de verificare / revizie anuala la aparatele de respiratie cu emitere buletine de verificare si conformitate cu valabilitate 12 luni;
- incarcarea buteliilor din dotarea aparatelor de respiratie cu compresoare care respecta standardul de calitate aer utilizat la respiratie (SR EN 12021:2014);
- verificare butelii la scadenta (la 5 ani - conform normelor europene in vigoare pentru aparate de respiratie), conform PT C5 ISCIR (pentru butelii metalice) sau SR EN ISO 11623 (pentru butelii nemetalice – din materiale compozite);
- reparatii si inlocuiri de piese defecte / deteriorate (gratuit pentru cele aflate in garantie) cu piese originale;
- instruirea personalului cu privire la utilizarea si intretinerea aparatelor de respiratie (gratuit daca se face la livrare sau la termenele de revizie programate);

S.C. PROSALV S.R.L.
 120167 Buzau, str. Bazalt, nr.15, ROMANIA
 tel. 0238-710.399 ; fax. 0238-710.859
 mob. 0745-014.150 - Comp. SERVICE
 E-mail: prosolv.service@gmail.com ;
 website: www.prosalv.ro

PROSALV S.R.L	FIȘA TEHNICA	Data: 2026 Pag. 1 / 1
Buzău 120167, str. Bazalt nr. 15 J10/2239/1994, RO 6445431 tel. / fax: 0238-710.399 / 710.859	Butelie aer comprimat pentru aparat de respiratie izolat autonom, din <i>materiale compozite cu liner PET, capacitate 6,8 litri, presiune incarcare 300 bari</i> , NLL	
Butelia este destinata utilizarii / echiparii aparatelor de respiratie izolante autonome cu aer comprimat de respiratie;		
<u>Caracteristici tehnice</u>		
Importator si furnizor: PROSALV SRL Buzau (<i>producator autorizat de echipamente / aparate de protectia respiratiei cu aer comprimat</i>)	Marcaj si certificare CE produs	
Material: butelie : <i>interior liner din PET, aluminiu / exterior fibra compozita (fibra de carbon + fibra de sticla + rasina epoxidica)</i>	Lungime: max. 600 mm Diametrul exterior: max. 170 mm	
Volum nominal: 6,8 litri Volum de aer inmagazinat la 300 bari: 2.000 litri	Presiune de incarcare 300 bar la 15°C Presiune de testare: 450 bar	
Greutate butelie goala, fara robinet : cca. 2,7 kg ; Greutate butelie cu robinet si incarcata: cca. 5,5 kg	Autonomie la un consum de cca. 30 l/min: max.60 minute	
Fluid / gaz de lucru: aer respirabil conform SR EN 12021		
Tip racordare dintre butelie si robinet:cu filet M18x1,5 conform SR EN 144-1.		
Tip robinet: - cu presiune de lucru maxima de 300 bari, - cu racord iesire G5/8 conform SR EN 144-2, - cu dispozitiv de limitare a debitului în caz de rupere accidentală a acestuia		
Durată de utilizare: nelimitată (NonLimitedLive - NLL) Interval recomandat pt. verificare periodica: la 5 ani conf. SR EN ISO 11623;		
Documente furnizate la livrare: - Certificat de calitate si garantie ; - Certificat de conformitate CE; - Declaratie de conformitate la umplere conform SR EN 12021		



INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE –
DEZVOLTARE PENTRU PROTECTIA MUNCII -
I.N.C.D.P.M. „Alexandru Darabont” - București
Organismul de certificare
B-dul Ghencea nr.35A, sector 6, București, România
tel.: 021.313.31.58/021.313.17.26; fax: 021.315.78.22
tel.Organism de certificare: 021.314.43.30
Organism notificat NB 2756

acreditat pentru
CERTIFICARE



SR EN ISO CEI 17065:2013
CERTIFICAT DE ACREDITARE
ON 092

CERTIFICAT DE EXAMINARE UE DE TIP

Nr. 3631/R1/EIP/20.02.2026

1. Prezentul certificat este emis pentru:

- **Tipul (modelul) de EIP:** Aparat de protecție respiratorie izolant, autonom, cu circuit deschis, cu aer comprimat, cu presiune pozitivă în mască, tip 2, Model ARIAC FIRE PLUS BASIC (variante ARIAC FIRE PLUS 1C, ARIAC FIRE PLUS 2C, ARIAC FIRE PLUS BASIC E, ARIAC FIRE PLUS 1C E, ARIAC FIRE PLUS 2C E)
- **Simbolizare produs:** «ARIAC FIRE PLUS BASIC sau ARIAC FIRE PLUS 1C sau ARIAC FIRE PLUS 2C sau ARIAC FIRE PLUS BASIC E sau ARIAC FIRE PLUS 1C E sau ARIAC FIRE PLUS 2C E»
- **Categorie de EIP:** EIP categorie III - echipament de protecție respiratorie
- **Producător:** S.C. PROSALV S.R.L., Str. Bazalt nr. 15, Buzău, jud. Buzău, cod poștal 120167, România, C.U.I.: RO 6445431

2. **Referențiale generale și procedură evaluarea conformității/schemă de certificare aplicată:** Regulamentul (UE) 2016/425 al Parlamentului European și al Consiliului din 9 martie 2016 privind echipamentele individuale de protecție și de abrogare a Directivei 89/686/CEE a Consiliului, anexa V "Examinare UE de tip" (modul B)

3. Concluzia evaluării conformității: În urma aplicării procedurii, organismul atestă că:

- proiectul tehnic al EIP îndeplinește cerințele din Regulamentul (UE) 2016/425 care i se aplică tipului de EIP, ținând cont de domeniul de utilizare declarat de producător și specificat în anexă;
- EIP satisface cerințele esențiale de securitate și sănătate din Anexa II la Regulamentul (UE) 2016/425, aplicabile ținând cont de domeniul de utilizare declarat de producător și specificat în anexă;
- EIP este în conformitate cu următoarele standarde europene armonizate: SR EN 137:2007 (EN 137:2006) – aparat tip 2 (pentru utilizări speciale), cu mască completă conform SR EN 136:2002 (EN 136:1998) clasa 3 (pentru utilizări speciale), cu supapă la cerere, cu presiune pozitivă

4. Valabilitatea certificatului:

- Data expirării certificatului: 19.02.2031.
- Certificatul este valabil numai însoțit de anexă, ca parte integrantă a acestuia.
- EIP care face obiectul certificării este de categoria de risc III și certificatul va fi utilizat doar dacă există un document emis de un organism notificat care atestă că a fost aplicată în ultimele 12 luni una dintre procedurile de evaluare a conformității menționate la articolul 19 litera (c) din Regulamentul (UE) 2016/425.



ȘEF
ORGANISM DE CERTIFICARE

Dr. ing. Anca ANTONOV

ANEXA

1. Denumirea produsului

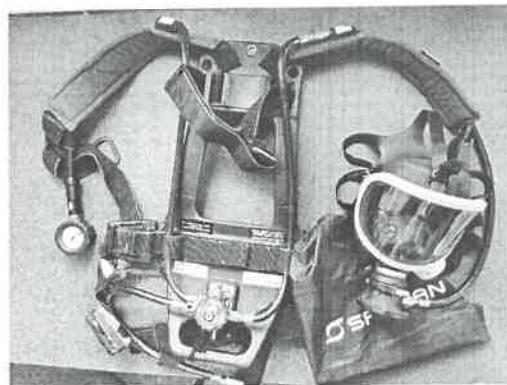
Aparat de protecție respiratorie izolant, autonom, cu circuit deschis, cu aer comprimat, cu presiune pozitivă în mască, tip 2, Model ARIAC FIRE PLUS BASIC (variante ARIAC FIRE PLUS 1C, ARIAC FIRE PLUS 2C, ARIAC FIRE PLUS BASIC E, ARIAC FIRE PLUS 1C E, ARIAC FIRE PLUS 2C E)

2. Descrierea produsului

ARIAC FIRE PLUS este un aparat de protecție respirator de tip izolant autonom cu aer comprimat neîmbogățit în oxigen funcționând în circuit deschis.

Este compus din:

- o butelie din oțel sau material compozit, de 6 l, respective 6,8 l, cu aer comprimat la presiunea 300 bar prevăzută cu robinet din alamă și cu racord pentru reductorul de presiune; pot fi adaptate și 2 butelii de 6,8 l din material compozit cu aer comprimat la presiunea de 300 bar, caz în care se livrează un conector, la cerere;
- reductor model ARIAL, ce asigură micșorarea presiunii aerului din butelie până la presiunea de $7,5 \pm 0,5$ bar, racordat la butelii prin intermediul racordului de legătură; reductorul pentru variantele ARIAC FIRE PLUS BASIC și variantele ARIAC FIRE PLUS 1 C are două ieșiri: o ieșire pentru furtunul de medie presiune, fixat prin nipluri prin sertizare, prin care se alimentează cu aer supapa la cerere și o ieșire pentru furtunul dublu către manometrul de înaltă presiune (care indică presiunea aerului din butelie și alimentează dispozitivul de avertizare sonoră); la variantele ARIAC FIRE PLUS 1C furtunul de medie presiune este din două părți legate printr-o cuplă rapidă; la variantele ARIAC FIRE PLUS BASIC 2 C, reductorul este prevăzut în plus cu o a treia ieșire pentru un furtun de medie presiune terminat cu o semi cuplă rapidă, la care se poate racorda un al doilea consumator;
- supapă de siguranță, montată pe reductor, care are presiune de declanșare la max 13 bar și are rol de eliminare a surplusului de presiune din camera de medie presiune a reductorului;
- dispozitiv de măsurare a presiunii din butelie/butelii și de avertizare; care poate fi format din:
 - manometru cu cadran (analogic) + fluier ce face corp comun cu manometrul, manometrul este gradat pe intervalul 0÷400 bar, are cadranul și corpul manometrului protejate împotriva șocurilor mecanice cu o carcasă special concepută, dintr-un material elastic și este legat de reductor printr-un furtun dublu (un furtun de înaltă presiune către manometru și un furtun de medie presiune către fluier); fluierul de avertizare sonoră se declanșează automat când presiunea din butelii scade la 55 ± 5 bar; se folosește la toate variantele, cu excepția celor codificate cu litera "E";
 - dispozitiv electronic de monitorizare și avertizare DMA1/20 format din manometru analogic + manometru digital + dispozitiv de avertizare sonoră, declanșat automat la 55 ± 5 bar + dispozitiv de detectare a lipsei mișcării cu funcție de alarmare + senzori de temperatură + senzori pentru informare asupra altitudinii + dispozitiv/buton de inițiere a alarmei pentru ajutor; se folosește la variantele codificate cu simbolul E (ARIAC FIRE PLUS BASIC E sau ARIAC FIRE PLUS 1C E sau ARIAC FIRE PLUS 2C E), înlocuind manometrul analogic + fluierul de avertizare sonoră;
- supapa la cerere model S.A. 5000 care se racordează la mască completă împotriva gazelor (printr-un sistem de cuplare rapidă, tip baionetă, AIR Klic, printr-o simplă apăsare - înclichetare); are rol de alimentare cu aer a purtătorului, la cerere și asigură o suprapresiune în mască de maxim 5 mbar; un buton de purjare amplasat central permite suplimentarea de aer în mască și purjarea aerului din aparat după utilizare; supapa la cerere poate fi:
 - la variantele ARIAC FIRE PLUS BASIC - fixată permanent la furtunul de medie presiune al reductorului
 - la variantele ARIAC FIRE PLUS 1C și ARIAC FIRE PLUS 2 C - fixată permanent la un furtun de medie presiune cu semicuplă AT- cod 06-132.11.5 care formează o cuplă rapidă cu furtunul de medie presiune de la reductor, prevăzut la capătul liber cu semicuplă AM- cod 99-71.1.0/B;
- mască completă împotriva gazelor, cu vizor panoramic; din clasa 3 (mască completă pentru utilizare specială), cu suprapresiune, model PANORAMASQUE, certificată conform legislației în vigoare, prevăzută cu racord cu înclichetare,
- harnașament executat din materiale cu rezistență la propagarea flăcării; spătarul este prevăzut în centru cu mai multe orificii destinate reducerii transpirației prin ventilare, precum și cu canale de ghidare a furtunurilor, pentru evitarea agățării accidentale a acestora; are un sistem de chingi cu cataramă rapidă, cu închidere peste piept și este prevăzut cu perne amortizoare peste umeri și pernă dorsală; bretelele sunt cu strângere rapidă; adaptarea la diferite tipuri de butelii se face prin ajustarea lungimii chingii de prindere a cilindrului;
- un furtun de medie presiune suplimentar racordat la reductor, prevăzut la capătul liber cu o semicuplă adecvată pentru racordarea unui al doilea utilizator; astfel:



- pentru racordarea unui al doilea utilizator dotat cu un aparat variantele ARIAC FIRE PLUS 1C sau ARIAC FIRE PLUS 2C, la variantele ARIAC FIRE PLUS 2C;
- pentru racordarea unui al doilea utilizator dotat cu o cagulă de salvare indicată de producător în instrucțiuni și prevăzută cu furtun de alimentare cu semicuplă adecvată,

Suplimentar (opțional), aparatele se pot livra astfel:

- o **variantele de mai sus, cu excepția celor cu simbol E** – cu un dispozitiv de alarmare în caz de lipsă a mișcării cod Evacuaid 303 Hazard, montat pe harnașament, care are rolul de a avertiza prin emiterea de semnale sonore și luminoase în cazul în care purtătorul nu se mișcă timp de 30 secunde, cu două niveluri de alarmare, avertizare după 30 secunde și pericol după încă 15 secunde.
- o **variantele codificate cu simbolul E** cu stația de monitorizare. În acest caz, dispozitivul de alarmare în caz de lipsă a mișcării montat pe harnașament cod Evacuaid 303 Hazard nu mai este necesar.

Modelul de bază ARIAC FIRE PLUS BASIC, este cu un singur furtun de medie presiune care leagă reductorul de supapa la cerere dintr-o bucată (fără semicuple).

Variantele ARIAC FIRE PLUS 1C au furtunul de medie presiune ce face legătura între reductorul de presiune și supapa la cerere din două părți ce se pot îmbina prin cuplă rapidă formată din semicuplă AM- cod 99-71.1.0/B spre reductor /semicuplă AT- cod 06-132.11.5 spre supapa la cerere; această cuplă rapidă este etanșă (la o presiune maximă de lucru de 15 bari și permite decuplarea purtătorului de la aparatul cu care este echipat și cuplarea la o altă sursă de aer respirabil prevăzută cu furtun suplimentar cu semicuplă AM- cod 99-71.1.0/B (de exemplu aparate din varianta ARIAC FIRE PLUS 2C), atunci când, din motive accidentale, nu mai poate folosi sursa proprie de aer respirabil.

Variantele ARIAC FIRE PLUS 2C au furtunul de medie presiune prevăzut cu cupla rapidă menționată la variantele ARIAC FIRE PLUS 1C și un al doilea furtun de medie presiune care pornește de la reductor și se termină cu o semicuplă etanșă AM- cod 99-71.1.0/B; acesta este destinat în plus a alimenta cu aer, în scop de salvare, o altă persoană, atunci când acesta dispune de o piesă facială adecvată, (masca unui aparat izolat cu suprapresiune, cu supapă la cerere cu furtun prevăzut cu semicuplă AT – cod 06-132.11.5, de exemplu ARIAC FIRE PLUS 1C sau ARIAC FIRE PLUS 2C). De asemenea se poate alimenta o a doua persoană, atunci când acesta aceasta este dotată cu o glugă de salvare etanșă, prevăzută cu furtun cu semicuplă BT – cod 19-184.2, indicată în instrucțiunile producătorului (de exemplu gluga de salvare model SNC-H).

Numai variantele codificate cu simbolul E - ARIAC FIRE PLUS BASIC E sau ARIAC FIRE PLUS 1C E sau ARIAC FIRE PLUS 2C E, sunt prevăzute dispozitivul electronic de monitorizare și avertizare DMA1/20; la toate celelalte se folosește manometru analogic + fluier.

Rezerva de aer disponibil, masa aparatului și dimensiunile de gabarit variază în funcție de numărul și dimensiunile buteliilor folosite. Rezerva de aer disponibil este cuprinsă între 800 și 2700 Nltri, când se folosește o butelie. În cazul utilizării a 2 butelii de 6,8 l din material compozit, la presiunea de 300 bar, rezerva de aer este de cca 3700 Nltri. Masa aparatului este cuprinsă între 9,8 kg și 17,6 kg.

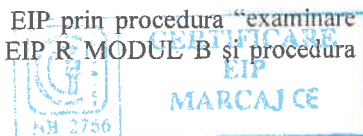
- **Materiale de execuție:** mască completă din cauciuc contra gazelor, pentru utilizări speciale, din cauciuc; supapă la cerere în carcasă din material plastic; reductor și robinete din alamă; furtun de medie presiune, din cauciuc către supapa la cerere, cu sau fără cuplă rapidă; furtun de medie presiune suplimentar, prevăzut cu semi-cuplă rapidă; butelii din oțel sau material compozit, cu aer comprimat la maxim 300 bar; manometru analogic (0-400 bar) + fluier de avertizare sonoră sau dispozitiv electronic de monitorizare și avertizare DMA1/20 care include: manometru analogic + manometru digital + dispozitiv de detectare a lipsei mișcării cu funcție de alarmare + senzori pentru informare asupra altitudinii + dispozitiv (buton) manual de inițiere a unei alarme pentru ajutor (pentru variantele ARIAC BASIC E, ARIAC BASIC 1C E și ARIAC BASIC 2C E); supapă de siguranță; suport dorsal din material plastic; ham din țesătură rezistentă la propagarea flăcării; opțional: dispozitiv de alarmare în caz de lipsă a mișcării montat pe harnașament cod Evacuaid 303 Hazard (pentru variante fără dispozitiv DMA1/20) și stație de monitorizare

- **Locul de fabricație al EIP:** S.C. PROSALV S.R.L., Str. Bazalt nr. 15, Buzău, jud. Buzău, cod poștal 120167, România

3. Domeniu de utilizare declarat: echipament individual de protecție completă a căilor respiratorii, feței și ochilor în medii cu substanțe periculoase sau nocive în concentrații mari sau necunoscute și în medii cu deficit de oxigen, care permite purtătorului să fie alimentat cu aer curat de la o sursă proprie (butelie) și asigură autonomie completă a acestuia pe un interval de timp determinat, funcție de tipul activității (efortul fizic depus), de volumul buteliei/buteliilor și de presiunea de umplere a buteliei, se utilizează în activități de luptă împotriva incendiilor și în zone cu gaze toxice, fum sau cu deficit de oxigen din industrie; produsul asigură autonomie de funcționare corespunzătoare capacității buteliei, presiunii de umplere și gradului de efort; la variantele ARIAC FIRE PLUS 1C și ARIAC FIRE PLUS 2C utilizatorul se poate alimenta cu aer, la golirea propriei butelii, de la un alt aparat ARIAC FIRE PLUS 2C prin cuplare la al doilea furtun de medie presiune al acestuia; variantele ARIAC FIRE PLUS 2C pot furniza aer respirabil, prin al doilea furtun de medie presiune, în scop de salvare, la o persoană care poartă o mască completă contra gazelor, respectiv o cagulă (glugă) de salvare/evacuare, prevăzute cu furtun cu semicuplă rapidă corespunzătoare fiecărui tip de piesă facială și indicată de producător în instrucțiuni

4. Referențialele în raport cu care s-a efectuat evaluarea conformității/certificarea:

4.1. Proceduri ale organismului: procedura generală: «Evaluarea conformității EIP prin procedura „examinare UE de tip (Modulul B)” prevăzută de Regulamentul (UE) 2016/425», PG EIP R: MODUL B și procedura specifică pentru aparate de protecție respiratorie, PSC EIP R – 04



4.2. Cerințele esențiale de sănătate și securitate respectate de model: cuprinse în Anexa 2 din Regulamentul (UE) 2016/425, aplicabile ținând cont de domeniul de utilizare specificat, respectiv:

- CERINȚE GENERALE APLICABILE TUTUROR EIP: 1.1 (Principii de proiectare); 1.1.1. (Ergonomie); 1.1.2. (Niveluri și clase de protecție); 1.1.2.1. (Nivel optim de protecție); 1.1.2.2. (Clase de protecție adecvate unor niveluri diferite de risc); 1.2.1.1. (Materiale constitutive corespunzătoare); 1.2.1.2. (Stare satisfăcătoare a suprafeței tuturor părților EIP care intră în contact cu utilizatorul); 1.2.1.3. (Stânjenirea maximă admisibilă a utilizatorului); 1.3. (Confort și eficacitate); 1.3.1. (Adaptarea EIP la morfologia utilizatorului); 1.3.2. (Greutate mică și soliditate); 1.4. (Instrucțiunile producătorului și informații);
- CERINȚE SUPLIMENTARE COMUNE MAI MULTOR TIPURI DE EIP: 2.1. (EIP care sunt dotate cu sisteme de ajustare); 2.3. EIP pentru față, ochi și căile respiratorii; 2.6. (EIP destinate utilizării în atmosfere potențial explozive); 2.7. (EIP destinate unor intervenții rapide sau care pot fi îmbrăcate sau dezbrăcate cu rapiditate); 2.8. (EIP destinate intervențiilor în situații foarte periculoase); 2.9. (EIP dotate cu componente care pot fi reglate sau înlăturate de către utilizator; 2.10 (EIP destinate a fi racordate la echipamente complementare exterioare EIP); 2.12. (EIP care poartă unul sau mai multe marcaje de identificare sau indicatori direct sau indirect legați de sănătate și securitate);
- CERINȚE SUPLIMENTARE SPECIFICE ANUMITOR RISCURI: 3.10. (Protecția împotriva substanțelor și amestecurilor care sunt nocive pentru sănătate și împotriva agenților biologici nocivi); 3.10.1. (Protecția respiratorie);

4.3 Standarde și alte specificații

- standarde europene armonizate
 - SR EN 137: 2007 (EN 137:2006) «Aparate de protecție respiratorie. Aparat de protecție respiratorie autonome cu circuit deschis, cu aer comprimat, cu mască completă. Cerințe, încercări, marcare»
 - SR EN 136:2002 (EN 136: 1998) + SR EN 136:2002/AC:2003 (EN 136:1998/ AC: 1999) + SR EN 136:2002/AC:2004 (EN 136:1998/ AC: 2003) «Aparate de protecție respiratorie. Mască completă. Cerințe, încercări, marcare»

5. Informații privind încercările de tip și examinările efectuate

- Codul dosarului la organismul de certificare: EIP 4/273
- Limba în care a fost elaborată documentația examinată: română.
- Activități de evaluare: Evaluarea s-a efectuat prin procedura simplificată
- Model de referință: același model, Aparat de respirație autonom, cu circuit deschis, cu aer comprimat, cu presiune pozitivă în mască, tip 2, Model ARIAC FIRE PLUS BASIC (variante ARIAC FIRE PLUS 1C, ARIAC FIRE PLUS 2C, ARIAC FIRE PLUS BASIC E, ARIAC FIRE PLUS 1C E, ARIAC FIRE PLUS 2C E)”; pentru care organismul notificat din INCDDPM a emis certificatul de examinare EC de tip Nr. 3631/EIP/19.02.2021, în raport cu CESS aplicabile și standardele SR EN 137: 2007 (EN 137:2006) – aparat tip 2, cu mască completă conform SR EN 136:2002 (EN 136: 1998) clasa 3 (pentru utilizări speciale). Revizuirea certificării s-a efectuat ca urmare a solicitării de reînnoire a certificării - extindere a termenului de valabilitate a certificării inițiale, fără modificarea domeniului de utilizare, a documentației tehnice și a marcării.
- Documentație tehnică examinată: cod SF 150:10 Rev. 2/2021 + fișă de instrucțiuni și informații ale producătorului cod CT 150:10 Rev. 3/2021
- Rapoarte de încercări și certificatele care au stat la baza evaluării:
 - Raport de încercări Nr. 36446/02.02.2021, emis de S.C. PROSALV S.R.L.(încercări asistate de organism)
 - Raport de încercări Nr. 36447/02.02.2021, emis de S.C. PROSALV S.R.L.(încercări asistate de organism)
 - Certificat de examinare EC de tip Nr. 0082/236/079/10/17/0559 emis de APAVE, Franța
 - Certificat de examinare EC de tip Nr. 0082/236/079/10/17/0560 emis de APAVE, Franța
 - Certificat de examinare EC de tip Nr. 0082/236/079/11/17/0669 emis de APAVE, Franța
 - Certificat de examinare EC de tip Nr. INSEMEX-OEC.ATEX 23.0312X/23.06.2017 +Am.1/12.04.2023 emis pentru dispozitivul DMA1/20 în raport cu directiva 2014/34/UE și HG 245/2016 (ATEX)
 - Fișa Testair Result din 03.03.2025 emis de SC PROSALV SRL (încercări asistate de organism)
 - Raport de încercări nr.43889/23.01.2026 emis de SC PROSALV SRL (încercări asistate de organism)
 - Raport de încercări nr.43890/23.01.2026 emis de SC PROSALV SRL (încercări asistate de organism)
- Raport de evaluare: RE/EIP/ 2475/19.02.2021 (confidențial)

6. Concluzia examinării UE de tip

Proiectul tehnic al modelului de EIP "Aparat de protecție respiratorie izolat, autonom, cu circuit deschis, cu aer comprimat, cu presiune pozitivă în mască, tip 2, Model ARIAC FIRE PLUS BASIC (variante ARIAC FIRE PLUS 1C, ARIAC FIRE PLUS 2C, ARIAC FIRE PLUS BASIC E, ARIAC FIRE PLUS 1C E, ARIAC FIRE PLUS 2C E)" îndeplinește prevederile din Regulamentul (UE) 2016/425 și cerințele esențiale de sănătate și securitate corespunzătoare domeniului de utilizare preconizat. Modelul supus evaluării, executat potrivit documentației prezentate, este conform specificațiilor din dosarul tehnic de fabricație și următoarelor standarde:



- **SR EN 137:2007 (EN 137:2006)** - aparat tip 2 (aparat pentru utilizare specială), cu mască completă conform **SR EN 136:2002 (EN 136:1998) + SR EN 136:2002/AC:2004 (EN 136:1998/AC:2003)**, clasa 3 (mască completă pentru utilizare specială) cu racord prin înclichetare, cu supapă la cerere cu presiune pozitivă, cu supapă de securitate și cu alimentare cu aer dintr-o butelie sau din 2 butelii cu aer comprimat la presiunea de maxim 300 bar – toate cerințele obligatorii, pentru toate variantele; variantele ARIAC FIRE PLUS 1C sunt prevăzute cu racord de medie presiune cu semicuplă rapidă spre reductor și furtun de medie presiune de legătură cu supapă la cerere terminat cu semicuplă rapidă specificată; variantele ARIAC FIRE PLUS 2C, sunt prevăzute cu racordul cu cuplă rapidă pentru alimentarea prin supapă a purtătorului și cu al doilea racord de medie presiune, de ieșire din reductor, pentru un al doilea utilizator, prevăzut cu semi-cuplă adaptabilă la 2 tipuri de semicuple rapide specificate în instrucțiuni (pentru masca unui aparat similar, tip ARIAC FIRE PLUS 1C sau ARIAC FIRE PLUS 2C, respectiv pentru cagulă de salvare indicată de producător).

Conform opțiunii producătorului, producția va fi supusă procedurii „conformitatea cu tipul bazată pe asigurarea calității procesului de producție (modulul D)”, prevăzută în anexa VIII la Regulamentul (UE) 2016/425 la organismul de certificare notificat din cadrul INCDPM București. la organismul de certificare notificat din cadrul INCDPM București.

Marcajul permanent pe produs trebuie să fie conform modelului (conținut minim):

Simboluri de marcare	Semnificație	Loc de aplicare
S.C. PROSALV S.R.L.	Identificare producător	Etichetă pe produs, pe suport dorsal
Aparat de protecție respiratorie izolat autonom cu circuit deschis, cu aer comprimat, cu presiune pozitivă în mască, tip 2, Model ARIAC FIRE PLUS BASIC sau ARIAC FIRE PLUS 1C sau ARIAC FIRE PLUS 2C sau ARIAC FIRE PLUS BASIC E sau ARIAC FIRE PLUS 1C E sau ARIAC FIRE PLUS 2C E	Identificare model	
Ab/cd	Data fabricației (luna și anul)	
Serie	Număr de serie aparat	
EN 137:2006 Tip 2	Standard respectat și tip de produs (tip 2 = aparat pentru utilizări speciale - luptă împotriva incendiilor)	
CE 2756	Marcaj de conformitate european + numărul de identificare al organismului notificat implicat în procedura menționată în anexa VII sau VIII la Regulamentul (UE) 2016/425	
	Pictogramă atenționare instrucțiuni	
300 bar	Presiune în butelii	Pe mască, marcaj minim
Xxx EN 136:1998 Clasa 3	Marcaje de identificare producător și produs + standard respectat + clasa produs conform standard	
S.A. 5000	Modelul de supapă la cerere (E400)	Pe supapă la cerere
ARIAL YYYY _	Modelul de reductor + numărul de serie (YYYY)	Pe reductor

Condiții specifice de utilizare a certificatului de examinare UE de tip și a referințelor la acesta și la organism:

1. Certificatul de examinare UE de tip trebuie păstrat de producător împreună cu documentația tehnică care a făcut obiectul examinării UE de tip și cu copii ale declarației de conformitate UE timp de 10 ani de la ultima introducerea pe piață a unei componente individuale de EIP.
2. Organismul autorizează producătorul să facă mențiuni la certificat și organism în declarația de conformitate UE și în fișa de instrucțiuni și informații furnizată cu EIP atunci când, în urma controlului intern al producției s-a asigurat că EIP fabricat este conform modelului aprobat.
3. Producătorul trebuie să comunice organismului orice modificare de materii prime, tehnologie de execuție, documentație tehnică sau documente însoțitoare la livrare față de cele care au făcut obiectul examinării UE de tip, în caz contrar certificatul emis își pierde valabilitatea.
4. Certificatul de examinare UE de tip poate fi suspendat, retras sau restricționat de organism atunci când există informații potrivit cărora, din motive care nu se cunoșteau la momentul acordării certificatului, modelul de EIP verificat nu mai îndeplinește cerințele reglementării tehnice.
5. La data încetării valabilității certificatului de examinare UE de tip sau la emiterea oricărui alt document prin care organismul suspendă, retrage sau restricționează utilizarea acestuia, producătorul încetează să mai introducă pe piață EIP.





Technická inšpekcia, a.s.

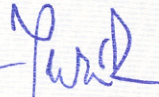
Tomášikova 64, 831 04 Bratislava, Slovenská republika

EU – TYPE EXAMINATION CERTIFICATE PRODUCTION TYPE no.: 12074/5/2024-CERT-01

Notified body	Technická inšpekcia, a. s. Tomášiková 64, 831 04 Bratislava, Slovakia Identification number: 1354
Name of pressure equipment:	Composite cylinder for breathing apparatus (details are described in the Annex to the Certificate)
Type designation:	T4CC158-3.7~9.0-30-A
Applied rules and standards:	EN 12245: 2022
Drawing no.:	QCR158-3.7~9.0-30-A (2024.11.4) - cylinder T4PND144-3.7~9.0-30-A (2024.11.1) - liner
Manufacturer:	Kaibo Pressure Vessel Co., Ltd, No. 15, Zijin Road, Xiaoyue Town, Shangyu District, Zhejiang Province, China
Certificate issued on the basis of requirements:	Module B according to the European Directive 2014/68/EU on pressure equipment.
Inspection Report:	12074/5/2024-IS-01
Conclusions of examination:	Type of pressure equipment meets essential safety requirements according to the European Directive 2014/68/EU on pressure equipment.
Conditions of validity:	The manufacturer shall inform Technická inšpekcia, a. s. of every modification to the pressure equipment that may affect its conformity.

Bratislava, 17th December 2024

The certificate is valid until: 16th December 2034


JUDr. Vladimír Jurík
General Director



Annex to the Certificate no. 12074/5/2024-CERT-01
Description of the family of cylinders which has received type approval

Design life:	non-limited
Underwater use:	no
Special torque:	95 Nm
Pressure relief device:	yes/ burst disc
Fluid:	air
Manufacturing factory address:	same as manufacturer

Finished cylinder

Capacity: 3.7 L; 6.8 L, 9.0 L

Max. allowable pressure (PS): 300 bar
Test pressure (PT): 450 bar

Diameter: 158 ± 2.0 mm

Length:

3.7 L	6.8 L	9.0 L
326 ± 5.0 mm	518 ± 5.0 mm	653 ± 5.0 mm

Thread: M18 x 1.5 – 6H

Liner

Material:	PET CB-651S
Density:	1.39 g/cm ³
Melting point:	254 ± 2 °C
Glass transition temperature:	78 °C
Auto - ignition temperature:	510 °C
Minimum thickness:	0.5 ± 0.15 mm

Composite material

Fibre:	carbon fibre – SYT49S
Fibre tensile strength:	≥ 4400 MPa
Fibre modulus:	≥ 230 GPa
Matrix components:	Epoxy resin DER 383 LCL + D230
Shear strength:	≥ 34.5 MPa
Thickness:	min. 7.0 ± 1.0 mm

Metal end boss

Material:	AA 6061 T6
Min. yield strength:	≥ 240 MPa
Min. tensile strength:	≥ 262 MPa
Elongation:	≥ 10 %



JUDr. Vladimír Jurík
General Director



CT2-114 Aj

Generator-Invertor Dewalt, benzina, 4 timpi, 3.4 Kw - DXGNI35E



Dewalt DXGNI35E dispune de tehnologie avansata de invertor care ofera o putere curata, stabila si constanta, esentiala pentru dispozitivele sensibile, cum ar fi computerele, tabletele si smartphone-urile.

Generatorul de putere cu invertor dewalt pe benzina DXGNI35E este un generator de putere puternic si fiabil pentru utilizare intr-o mare varietate de aplicatii. Cu o putere nominala de 3200 de wati si o putere maxima de 3400 de wati, acest generator ofera suficienta putere pentru a rula echipamente si unelte pe santiere, camping sau pentru nevoi de urgenta.

Designul compact si usor al dewalt DXGNI20E il face usor de transportat si depozitat. Generatorul de curent este echipat cu un maner de transport convenabil si cantareste doar 27 kg. Unitatea dispune de un motor pe benzina durabil si fiabil, care functioneaza silentios si eficient si ofera o durata lunga de functionare pentru functionare continua.

Generatorul de putere cu invertor dewalt pe benzina 3400 wati DXGNI35E este usor de operat si intretinut. Unitatea dispune de un sistem de protectie cu ulei scazut, precum si un sistem de protectie la suprasarcina pentru a asigura o durata lunga de viata si o functionare fiabila. Intretinerea este minima, iar constructia robusta a unitatii o face foarte durabila si fiabila.

Pe scurt, dewalt Inverter Generator Gasoline 3400 Watt DXGNI35E este un excelent generator de energie pentru utilizare pe santiere, camping sau pentru nevoi de urgenta. Cu puterea sa, fiabilitatea si usurinta in utilizare, acest generator este solutia ideala pentru

nevoile de energie mobile.

De ce Dewalt?

DeWalt este o marca de scule electrice din SUA care a fost fondata in 1924.

De ani de zile, DeWalt a impresionat prin calitatea si fiabilitatea sa inalta. Milioane de profesioniști au ales deja DeWalt datorita istoriei sale bogate si a performantei dovedite, concentrandu-se pe inovatie si tehnologie.

Generator:

- Controlul tensiunii: Invertor (tehnologie TSW);
- Tip: Monofazat (230v);
- Max. putere de pornire (230 V): 3.400 W;
- Putere continua (230 V): 3.200 W;
- Tensiune nominala: 230 V;
- Frecventa: 50 Hz;
- Iesire DC: Curent de incarcare 12v / 8,3 a;
- Conexiuni: 2 x priza Schuko (230v; 16a);
- 1 x 12v DC (curent de incarcare 8,3 a);
- 2 x USB (adaptor).

Date motor:

- Motor: 4 timpi, DW160-vi;
- Deplasare: 163 cm³;
- Viteza: automat (in functie de sarcina);
- Tipul combustibilului: Benzina;
- Capacitate rezervor: 8,0 l;
- Capacitatea uleiului: 0,45 l;
- Nivelul de presiune al sunetului: 58 dB (a) (7 m);

- Tip starter: Cablu si starter electric;
- Dimensiuni (LxIxh in mm): 580 x 345 x 520 mm;
- Greutate: 27 kg.

Caracteristici:

- Modul: Eco;
- Protectie scazuta la ulei;
- Protectie la suprasarcina cu oprire automata;
- Super-Silentios;
- Conexiune de curent continuu;
- Mobilitate usoara.

Modul Eco

Turatia motorului se ajusteaza automat si precis la sarcina corespunzatoare. Cu controlul automat al turatiei motorului, economisiti combustibil, cresteti durata de viata a motorului si reduceti emisiile de zgomot.

Protectie scazuta la ulei

Oprirea automata a uleiului scazut previne deteriorarea motorului. Daca nivelul uleiului scade la un nivel critic, unitatea se opreste automat.

Protectie la suprasarcina cu oprire automata

Protectia practica la suprasarcina asigura ca unitatea se opreste automat daca sarcina este prea mare.

Functionare silentioasa

Functionarea silentioasa convinge chiar si clientii sensibili la zgomot. Amortizoarele de zgomot si carcasa izolata fonic reduc semnificativ zgomotul de functionare al dispozitivului dvs.

Iesire DC

Iesirea DC 12 V cu 8,3 A pentru a încărca o baterie și cele două ieșiri USB de 5 V vă oferă flexibilitatea de care aveți nevoie.

Greutate ușoară

Designul ușor reduce greutatea la un minim absolut. Astfel, puteți duce dispozitivul cu ușurință și convenabil oriunde.

SPECIFICAȚII TEHNICE: MAST MT

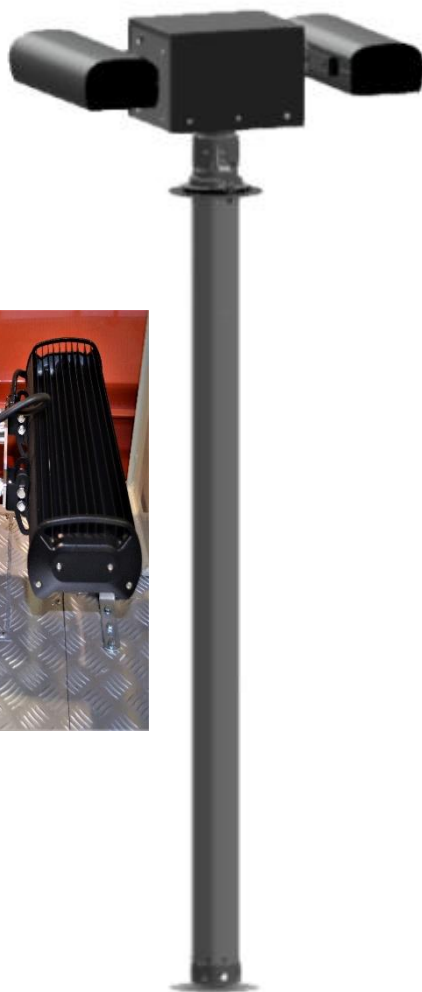
UNITATE/NUME	1 SET / CATARG DE ILUMINARE COMPLET
ȚARA DE ORIGINE	POLONIA
PRODUCĂTOR	MOTO-TRUCK sp. z o
MODEL/AN	MTM /2024
CERTIFICARI	Catargul de iluminat fabricat respectă următoarele standarde: • EN 10204 • EN AW-6063
CONSTRUCȚIE GENERALĂ	Catargele vin în dimensiuni de 4,5 m, 5,5 m și 6 m. Baza structurii este un actuator telescopic pneumatic, unidirecțional, format din 3 secțiuni din țevi din aluminiu anodizat. Este etanșat folosind o garnitură NBR unidirecțională și există 2 ghidaje PTFE pentru fiecare secțiune. Catargul conține un cablu spiralat în interior, complet ascuns în interiorul elementelor de țevă, cablul se aranjează automat în forma dată. Un cap mecanic rotativ este montat pe partea superioară a ultimei secțiuni. Capul conține elemente de iluminat cu parametri necesari de flux luminos. Rezistența la sarcina verticală este de 50 kg+. Catargul este programat să revină automat la poziția inițială de pliere.
MATERIAL	Carcasa este realizată din tuburi de aluminiu anodizat, șlefuite în interior. Materialele de pe pistoane sunt din aluminiu conform standardului de material PA6, cu certificate de material. Cabluri cu manta neinflamabilă și clasa de siguranță cerută. În vârful catargului, se află un cap rotativ din oțel inoxidabil, rotit mecanic la 400 de grade în direcții verticale și orizontale cu ajutorul roților dințate. Așa-numitele bare de protecție din cauciuc frânelor pentru plierea în poziția de pornire sunt amplasate în fiecare secțiune.
METODA DE INSTALARE	Montat în interior, într-un dulap sau în aer liber, folosind o placă de montare din oțel inoxidabil. Fixat mecanic, catargul este atașat de bază cu șuruburi și folosind placa de ghidare superioară, așa-numită fixare. Placa pentru montaj exterior, vopsită în culoarea clădirii.
PARAMETRI GENERALI	Catargele posibile variază în înălțime de la 3,5 la 6 m. Cu o grosime a secțiunii inferioare de la 89 mm la 106 mm. Presiunea de funcționare variază de la 1,8 la 2,5 bar, în funcție de lungimea catargului. Posibilitatea de a furniza informații despre unghiul de iluminare în timp real cu un afișaj în cabina șoferului ca funcție suplimentară. Control prin telecomandă prin cablu sau fără fir (Bluetooth). Posibilitatea de a citi erorile dispozitivului de la distanță prin WiFi dacă serviciul este necesar.

DESENE / DIMENSIUNI	Fiecare model de catarg are un număr individual de proiectare/desen cu parametrii săi specifici, cum ar fi lungimea și diametrul [mm], greutatea [kg] și confirmarea conformității desenelor de către șeful departamentului de proiectare a catargului pneumatic. Controlul calității în mai multe etape + produs finit testat pe un stand de măsurare/test.
BALANTA	În funcție de modelul catargului, dat în kg.
GAMA DE PUTERE DE ILUMINARE	În funcție de nevoile clientului, adăugarea secțiunilor lămpii prin adăugarea puterii fluxului luminos.
GARANȚIE	Perioada de funcționare a catargului poate fi estimată la 5 ani. Garanția scrisă oferită este de obicei de 2 ani. Intervalele de service conform recomandărilor pentru produsul dat. Pentru etanșări, se recomandă lubrifierea ghidajelor la fiecare 3 luni.

MOTO-TRUCK SP. Z O.O.

MANUAL DE INSTRUCTIUNI

CATARG TELESCOPIC PNEUMATIC



MOTO-TRUCK sp. z o.o.
ul. ks. Piotra Ściegiennego 270
25-116 Kielce

REGON 382091601
NIP 657-294-22-26

+48 41 361 33 13
biuro@mototruck.pl
www.mototruck.pl
@mototruck.pl

MANUAL DE OPERARE - CATARG TELESCOPIC PNEUMAT

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

NUMELE SI ADRESA PRODUCATORULUI

Acest dispozitiv a fost fabricat de:

MOTO-TRUCK Sp. z oo
ul. Ściegiennego 270
25-116 Kielce

TELEFON NR. +48 41 361 33 13

EMAIL: biuro@mototruck.pl

www.mototruck.pl

Cod fiscal 657-294-22-26

Registrul Național al Afacerilor Nr. 382091601

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

Numele și adresa producătorului:	MOTO-TRUCK Sp. z oo ul . Ściegiennego 270 25-116 Kielce
Descrierea mașinii și detalii de identificare:	Catarg telescopic pneumatic
Funcția mașinii și scopul propus:	Iluminarea zonei de lucru în timpul operațiunilor pompierilor, poliției, unităților militare și altor servicii.

Declarăm că această mașină respectă prevederile Directivei Mașini 2006/42/CE.

MANUAL DE OPERARE - CATARG TELESCOPIC PNEUMAT

INFORMAȚII GENERALE

AVERTIZĂRI

	OSTRZEŻENIE! WARNING! OPEROWANIE DOZWOLONE TYLKO PRZEZ PRZESZKOLONY PERSONEL. HANDLING IS PERMITTED ONLY BY TRAINED PERSONNEL.
---	---

	OSTRZEŻENIE! WARNING! PRZED URUCHOMIENIEM KONIECZNIE UZIEMIĆ URZĄDZENIE ZASILAJĄCE. BEFORE STARTING THE INDISPENSABLE GROUND THE APPLIANCE POWER SUPPLY.
---	---

	OSTRZEŻENIE! WARNING! RYZIKO PORAŻENIE PRĄDEM W PRZYPADKU KONTAKTU Z LINIAMI ELEKTROENERGETYCZNYMI. DANGER OF ELECTRIC SHOCK IN CASE OF CONTACT WITH POWER LINES AND POLE.
---	---

	UWAGA! NOTICE! PRZED UŻYCIEM PRZECZYTAJ INSTRUKCJĘ. READ MANUAL BEFORE USE.
---	--

	OSTRZEŻENIE! WARNING! RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM JEŻELI MASZT JEST PODŁĄCZONY DO URZĄDZENIA ZASILAJĄCEGO. DANGER OF ELECTRIC SHOCK IN THE MAST IS CONNECTED TO THE MAINS.
--	---

AVERTIZĂRI PRIVIND METODE DE UTILIZARE

Catargul telescopic pneumatic este utilizat pentru a ilumina zona de lucru și orice utilizare a mașinii împotriva scopului prevăzut este interzisă.

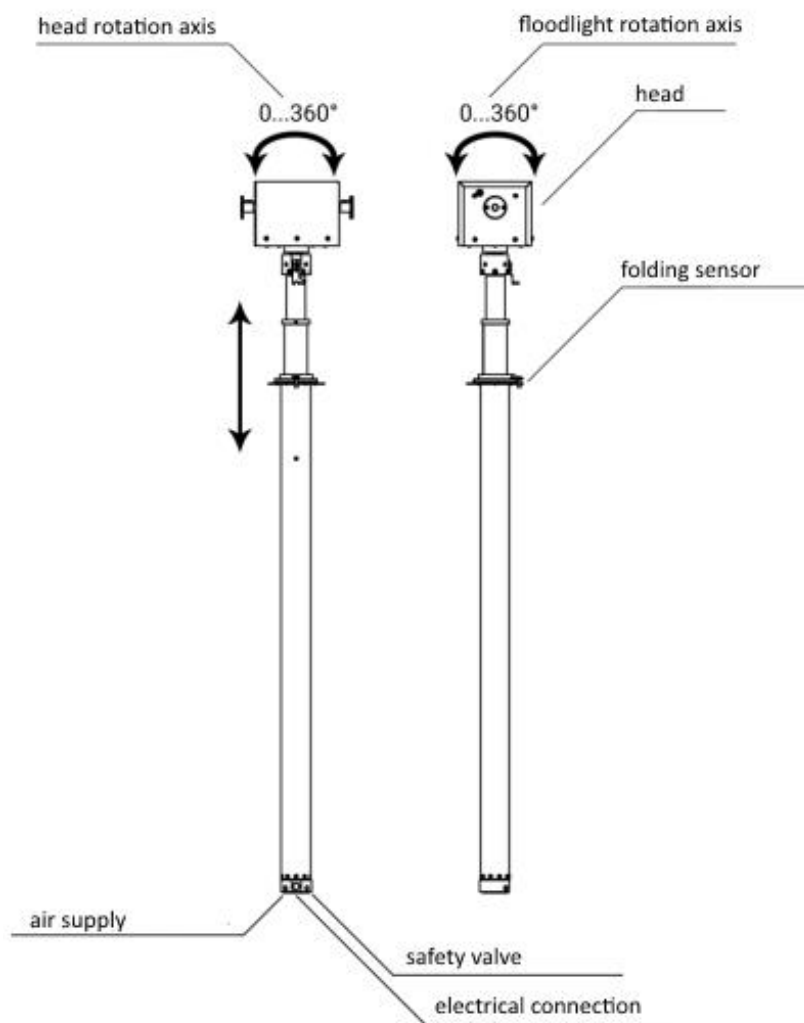
Nu depășiți greutatea maximă admisă a sarcinii și nu utilizați catargul atunci când este expus la forțe externe excesive (la viteză a vântului mai mare de 100 km/h).

Evitați pornirea mașinii când este acoperită cu îngheț. În cazul temperaturilor negative, asigurați-vă că mașina a fost dezghețată.

Aparatul nu trebuie utilizat la temperaturi peste intervalul -20...50 °C.

INFORMAȚII GENERALE

Catargul telescopic pneumatic este o structură avansată, complet mecanică, cu depozitare automată în poziția de parcare, permițând mișcarea liberă și omnidirecțională a capului catargului. Catargul este controlat prin interfața CAN, în variantă cu fir și unde radio, fie prin utilizarea telecomenzii, fie direct de la rețeaua centrală a suprastructurii.



UTILIZAREA INTENȚIONATĂ A DISPOZITIVULUI

Catargul telescopic pneumatic este utilizat pentru iluminarea zonei de lucru în timpul operațiunilor efectuate de unitățile de pompieri, poliție, armată sau alte servicii. Aplicarea corectă a utilajului presupune ridicarea acestuia cu acționarea pneumatică și apoi punerea elementelor de iluminat (lămpi) montate pe capul catargului în poziția de lucru cu greutatea admisă de 25 kg distribuită simetric pe axa de rotație a capului de poziționare.

MANUAL DE OPERARE - CATARG TELESCOPIC PNEUMAT

INFORMAȚII GENERALE

DATE TEHNICE GENERALE

Temperatura de lucru permisă	-20...50 °C
Greutatea maximă admisă a sarcinii	35 kg fara cap, 25 kg cu cap
Suprafața laterală maximă a greutății	0,3 m ²
Presiune maximă de lucru	2 bar
Tensiunea de alimentare a motorului	10...30V CC
Înălțimea extensiei	3,5...6 m
Fascicul de lumină	30.000 lm

MOD DE OPERARE

Catargul telescopic pneumatic se extinde datorită aerului comprimat furnizat prin partea inferioară a catargului. Catargul este coborât prin coborâre gravitațională și, în același timp, prin eliberarea aerului din sistem.

Capul este o componentă rotativă care este controlată mecanic prin motoare electrice 24 DC, cu angrenaj melcat autoblocant.

Pozițiile finale ale motoarelor sunt controlate de opritoare finale.

TELECOMANDA

TELECOMANDA



Telecomanda este componenta de bază folosită pentru a controla funcționarea catargului telescopic pneumatic.

- În versiunea cu unde radio, telecomanda folosește baterii. Telecomanda are o baterie încorporată. Telecomanda se încarcă atunci când este conectată la conector cu un cablu spiralat.
- După utilizare, telecomanda trebuie conectată imediat la conector pentru a opri automat modul baterie.
- Fiți precauți când lucrați cu firul conectat din cauza riscului de a-l deteriora.
- Telecomanda poate fi transportată în suportul dedicat.

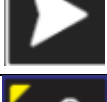
Diode de semnalizare

	Diodă de conectare fără fir
	Diodă de funcționare a catargului
	Dioda de alimentare a bateriei

MANUAL DE OPERARE - CATARG TELESCOPIC PNEUMATIC

TELECOMANDA

Descrierea butonului

	Buton de pornire Pornește și oprește modulul catargului. După oprire, pornește sistemul automat care pliază catargul în poziția de parcare.
	Ridicare manuala a catargului Apăsați și mențineți apăsat pentru a extinde catargul.
	Coborâre manuală a catargului Apăsați și mențineți apăsat pentru a plia catargul.
	Rotiți capul în sus Apăsați și mențineți apăsat pentru a roti axa orizontală a capului în sus.
	Rotiți capul în jos Apăsați și mențineți apăsat pentru a roti axa orizontală a capului în jos.
	Rotiți capul la stânga Apăsați și mențineți apăsat pentru a roti axa capului vertical la stânga.
	Rotiți capul la dreapta Apăsați și mențineți apăsat pentru a roti axa verticală a capului la dreapta.
	Lampa din stanga Pornește lampa din stânga montată pe capul catargului.
	Lampa dreapta Initiaza lampa dreapta montata pe capul catargului.

SETARE ȘI ÎNTREȚINERE

PROCEDURA ÎN CAZ DE EȘEC

În caz de defecțiune a mașinii, deconectați imediat sursa de alimentare și, dacă starea mașinii o permite, puneți mașina în siguranță în poziția de parcare.

Pentru a efectua coborârea de urgență a catargului, deschideți supapa de siguranță situată în partea inferioară a corpului catargului.

În cazul apariției unei defecțiuni sau a unei funcționări nedorite, contactați imediat producătorul mașinii pentru a începe procedura de reparație.

Pentru a obține piese de schimb, contactați producătorul pentru a primi informații despre disponibilitatea anumitor piese.

ÎNTREȚINEREA MAȘINII

Pentru a asigura fiabilitatea mașinii, respectați regulile de setare și întreținere.

- Mașina trebuie păstrată într-un loc uscat și izolat termic, de exemplu un garaj, la temperaturi peste 0 °C.
- Orice umiditate poate provoca coroziunea componentelor mașinii, de aceea se recomandă depozitarea mașinii în medii uscate.

Din când în când, efectuați inspecția tehnică a mașinii (într-un ciclu anual):

1. Efectuați inspecția vizuală a mașinii – dacă conexiunile sunt strânse, dacă nu există deteriorări mecanice, dacă conexiunile sunt în mod clar slăbite;
2. Verificați telecomanda și cablul – pentru deteriorări mecanice, deteriorarea izolației firului; Dacă se identifică vreo deteriorare, deconectați imediat sursa de alimentare.
3. Verificați dacă catargul se extinde corect cu sistemul pneumatic – dacă se extinde lin, fără blocaje și vibrații;
4. Verificați rotirea corectă a capului catargului – dacă acesta se rotește fără balansare, vibrații, blocare;
5. Porniți lămpile pentru a verifica vizual dacă sunt iluminate corect.
6. Verificați corectitudinea sistemului de pliere automată a poziției de parcare.

În cazul oricăror nereguli, contactați producătorul.

EU Declaration of Conformity (DoC-24022704585-D)

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. The object of the declaration is in conformity with the relevant Union harmonization legislation:

2014/53/EU Radio Equipment Directive (RED)
2011/65/EU Restriction of Hazardous Substances Directive (RoHS)
2012/19/EU Waste Electrical and Electronic Equipment Directive (WEEE)
2013/35/EU Electromagnetic Fields Directive (EMF)
ECE Regulation No. 10 for Electrical/Electronic-Subassembly (Automotive Directive)

Object of the Declaration: TETRA Mobile Radio

MXM600

MTC953DE
350 - 470 MHz, 10W, 25 KHz
2.4 GHz/5.0 GHz Bluetooth®/Wi-Fi®/GNSS

National Licensed Frequencies Only

This DoC supersedes DOC-24022704585-C

Manufacturer: Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o.o. , Ul.Czerwone Maki 82, 30-392 Krakow, Poland

Conformity is shown by compliance with the applicable requirements of the following standards:

EN 300 328 V2.2.2
EN 301 893 V2.1.1
EN 302 561 V2.1.1
EN 303 413 V1.2.1
EN 300 440 V2.1.1
EN 18031-1:2024
EN 18031-2:2024

EN 301 489-1 V2.2.3
EN 301 489-5 V2.2.1
EN 301 489-17 V3.1.1
EN 301 489-19 V2.1.1

EN 62368-1:2014+AC:2015+A11:2017

Compliant with the ICNIRP (1998) Occupational / Controlled Exposure Limits: EN 50385:2017

Others:

For Railway applications the product is compliant with the following standards:
EN 50121-3-2:2016; EN 50155: 2017

For Automotive applications the product is compliant with the following standards: EN 50498:2010

This product shows compliance with Automotive Regulation ECE10, marked with E24 10R-065618.

The Notified Body TUV SUD Product Service GmbH, with Notified Body number 0123 performed Modules B in Annex III of Directive 2014/53/EU article 3.3 d/e, and issued the EU TEC No. TPS-RED500915 i01

KRAKOW, 01-SEP-2025



Dariusz Szczęśniak
Product Safety and Regulatory Compliance Manager
Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o. o.
Krakow, Poland

Document Keeper: Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o.o., Ul.Czerwone Maki 82, 30-392 Krakow, Poland



Rev. 1 Addendum to EU Declaration of Conformity (DoC-24022704585-D)

The listed accessories are approved for use with the object of this declaration.

PART NUMBER

ANTENNA

AN000459A01	GMAE4255A	GMAE4256B
GMAE4258B	GMAE4259A	GMAE4262A
GMAE4263A	GMAE4266A	GMAE4267A
GMAE4270A	GMAE4271A	GMAE4272A
GMAE4273A	GMAE4275A	GMAE4507A
PMAE4115A	PMAE4116A	

AUDIO

AC000240A02	GMLN7825A	MDHLN7016A
PMMN4086A	PMMN4087B	PMMN4127A
RLN4858A	RLN5926A	RMN5054B
RMN5106A	RMN5107B	RMN5111B
RSN4002A	RSN4003A	RSN4005A

CABLE

HKN6184D	PMKN4030B	PMKN4104A
PMKN4110A	PMKN4120A	PMKN4133B
PMKN4134A	PMKN4135B	PMKN4136B
PMKN4138B	PMKN4139B	PMKN4140B
PMKN4141B	PMKN4146B	PMKN4243A
PMKN4275A	PMKN4280A	PMKN4289A
PMKN4300A	PMKN4301A	PMKN4302A
PMKN4303A	PMKN4305A	PMKN4320A

OTHERS

PMLN4904B	PMLN6488A	PMLN8541A
PMLN8597A	PMLN8620A	PMLN9068A
PMLN9069A	PMVN4379A	PMVN4386A
PMVN4387A	PMVN4388A	PMVN4389A
PMVN4390A	PMVN4391A	PMVN4392A
PMVN4393A	PMVN4408A	PMVN4409A
PMVN4410A	PMVN4411A	PMVN4508A
PMVN4510A	PMVN4525A	PMVN4579A
PMVN4586A	PMVN4592A	PMWN4025A
PMWN4030A		

POWER SUPPLY

PMPN4076A	WAPN4005A	WAPN4008A
-----------	-----------	-----------

SOFTWARE

MR2025.1 R65.XX0.10251



Déclaration UE de Conformité (DoC-24022704585-D)

La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant. L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable:

Directive 2014/53/UE (RED)
Directive 2011/65/UE (RoHS)
Directive 2012/19/UE (WEEE)
Directive 2013/35/UE (EMF)
Règlement no 10 CEE-ONU

Objet de la déclaration: TETRA Mobile Radio

MXM600

MTC953DE
350 - 470 MHz, 10W, 25 KHz
2.4 GHz/5.0 GHz Bluetooth®/Wi-Fi®/GNSS

Féquences nationales sous licence uniquement

Cette déclaration de conformité remplace DOC-24022704585-C

Fabricant: Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o.o. , Ul.Czerwone Maki 82, 30-392 Krakow, Poland

Par conformité, nous faisons référence à la conformité avec les exigences applicables des normes suivantes :

EN 300 328 V2.2.2
EN 301 893 V2.1.1
EN 302 561 V2.1.1
EN 303 413 V1.2.1
EN 300 440 V2.1.1
EN 18031-1:2024
EN 18031-2:2024

EN 301 489-1 V2.2.3
EN 301 489-5 V2.2.1
EN 301 489-17 V3.1.1
EN 301 489-19 V2.1.1

EN 62368-1:2014+AC:2015+A11:2017

Conforme à la directive ICNIRP (1998) sur les limites d'exposition contrôlée ou à usage professionnel: EN 50385:2017

Autres:

For Railway applications the product is compliant with the following standards:
EN 50121-3-2:2016; EN 50155: 2017

For Automotive applications the product is compliant with the following standards: EN 50498:2010

This product shows compliance with Automotive Regulation ECE10, marked with E24 10R-065618.

The Notified Body TUV SUD Product Service GmbH, with Notified Body number 0123 performed Modules B in Annex III of Directive 2014/53/EU article 3.3 d/e, and issued the EU TEC No. TPS-RED500915 i01

Détenteur du document: Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o.o., Ul.Czerwone Maki 82, 30-392 Krakow, Poland

Nous confirmons l'exactitude de cette traduction. Celle-ci est valable uniquement si elle est fournie avec la version anglaise d'origine signée.

**Rev. 1 Complément à Déclaration UE de Conformité (DoC-24022704585-D)**

Les accessoires énumérés sont autorisés à être utilisés dans le cadre de cette déclaration.

NUMÉRO DE PIÈCE**ANTENNE**

AN000459A01	GMAE4255A	GMAE4256B
GMAE4258B	GMAE4259A	GMAE4262A
GMAE4263A	GMAE4266A	GMAE4267A
GMAE4270A	GMAE4271A	GMAE4272A
GMAE4273A	GMAE4275A	GMAE4507A
PMAE4115A	PMAE4116A	

AUDIO

AC000240A02	GMLN7825A	MDHLN7016A
PMMN4086A	PMMN4087B	PMMN4127A
RLN4858A	RLN5926A	RMN5054B
RMN5106A	RMN5107B	RMN5111B
RSN4002A	RSN4003A	RSN4005A

CÂBLE

HKN6184D	PMKN4030B	PMKN4104A
PMKN4110A	PMKN4120A	PMKN4133B
PMKN4134A	PMKN4135B	PMKN4136B
PMKN4138B	PMKN4139B	PMKN4140B
PMKN4141B	PMKN4146B	PMKN4243A
PMKN4275A	PMKN4280A	PMKN4289A
PMKN4300A	PMKN4301A	PMKN4302A
PMKN4303A	PMKN4305A	PMKN4320A

AUTRES COMMENTAIRES

PMLN4904B	PMLN6488A	PMLN8541A
PMLN8597A	PMLN8620A	PMLN9068A
PMLN9069A	PMVN4379A	PMVN4386A
PMVN4387A	PMVN4388A	PMVN4389A
PMVN4390A	PMVN4391A	PMVN4392A
PMVN4393A	PMVN4408A	PMVN4409A
PMVN4410A	PMVN4411A	PMVN4508A
PMVN4510A	PMVN4525A	PMVN4579A
PMVN4586A	PMVN4592A	PMWN4025A
PMWN4030A		

ALIMENTATION

PMPN4076A	WAPN4005A	WAPN4008A
-----------	-----------	-----------

LOGICIEL

MR2025.1 R65.XX0.10251



EU-Konformitätserklärung (DoC-24022704585-D)

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller. Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union:

Richtlinie 2014/53/EU (RED)
Richtlinie 2011/65/EU (RoHS)
Richtlinie 2012/19/EU (WEEE)
Richtlinie 2013/35/EU (EMF)
Regelung Nr. 10 UN/ECE

Gegenstand der Erklärung: TETRA Mobile Radio

MXM600

MTC953DE
350 - 470 MHz, 10W, 25 KHz
2.4 GHz/5.0 GHz Bluetooth®/Wi-Fi®/GNSS

Ausschließlich lizenzierte nationale Frequenzen

Diese Konformitätserklärung ersetzt die DOC-24022704585-C

Hersteller: Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o.o. , Ul.Czerwone Maki 82, 30-392 Krakow, Poland

Die Konformität wird durch die Einhaltung der geltenden Anforderungen der folgenden Standards gezeigt:

EN 300 328 V2.2.2
EN 301 893 V2.1.1
EN 302 561 V2.1.1
EN 303 413 V1.2.1
EN 300 440 V2.1.1
EN 18031-1:2024
EN 18031-2:2024

EN 301 489-1 V2.2.3
EN 301 489-5 V2.2.1
EN 301 489-17 V3.1.1
EN 301 489-19 V2.1.1

EN 62368-1:2014+AC:2015+A11:2017

Konform mit den ICNIRP (1998) Grenzwerten berufsbedingter/kontrollierter Exposition: EN 50385:2017

Weitere:

For Railway applications the product is compliant with the following standards:
EN 50121-3-2:2016; EN 50155: 2017

For Automotive applications the product is compliant with the following standards: EN 50498:2010

This product shows compliance with Automotive Regulation ECE10, marked with E24 10R-065618.

The Notified Body TUV SUD Product Service GmbH, with Notified Body number 0123 performed Modules B in Annex III of Directive 2014/53/EU article 3.3 d/e, and issued the EU TEC No. TPS-RED500915 i01

Dokumentverwaltung: Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o.o., Ul.Czerwone Maki 82, 30-392 Krakow, Poland

Wir bestätigen die Richtigkeit dieser Übersetzung. Sie ist nur gültig, wenn sie mit der signierten englischen Originalversion bereitgestellt wurde.

**Rev. 1 Zusatz zu EU-Konformitätserklärung (DoC-24022704585-D)**

Die aufgeführten Zubehörteile sind zur Verwendung mit dem Gegenstand dieser Erklärung zugelassen.

TEILNUMMER

ANTENNE

AN000459A01	GMAE4255A	GMAE4256B
GMAE4258B	GMAE4259A	GMAE4262A
GMAE4263A	GMAE4266A	GMAE4267A
GMAE4270A	GMAE4271A	GMAE4272A
GMAE4273A	GMAE4275A	GMAE4507A
PMAE4115A	PMAE4116A	

AUDIOZUBEHÖR

AC000240A02	GMLN7825A	MDHLN7016A
PMMN4086A	PMMN4087B	PMMN4127A
RLN4858A	RLN5926A	RMN5054B
RMN5106A	RMN5107B	RMN5111B
RSN4002A	RSN4003A	RSN4005A

KABEL

HKN6184D	PMKN4030B	PMKN4104A
PMKN4110A	PMKN4120A	PMKN4133B
PMKN4134A	PMKN4135B	PMKN4136B
PMKN4138B	PMKN4139B	PMKN4140B
PMKN4141B	PMKN4146B	PMKN4243A
PMKN4275A	PMKN4280A	PMKN4289A
PMKN4300A	PMKN4301A	PMKN4302A
PMKN4303A	PMKN4305A	PMKN4320A

ANDERE

PMLN4904B	PMLN6488A	PMLN8541A
PMLN8597A	PMLN8620A	PMLN9068A
PMLN9069A	PMVN4379A	PMVN4386A
PMVN4387A	PMVN4388A	PMVN4389A
PMVN4390A	PMVN4391A	PMVN4392A
PMVN4393A	PMVN4408A	PMVN4409A
PMVN4410A	PMVN4411A	PMVN4508A
PMVN4510A	PMVN4525A	PMVN4579A
PMVN4586A	PMVN4592A	PMWN4025A
PMWN4030A		

NETZTEIL

PMPN4076A	WAPN4005A	WAPN4008A
-----------	-----------	-----------

SOFTWARE

MR2025.1 R65.XX0.10251



Dichiarazione di conformità UE (DoC-24022704585-D)

La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto l'esclusiva responsabilità del fabbricante. L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme alla pertinente normativa di armonizzazione dell'Unione:

Direttiva 2014/53/UE (RED)
Direttiva 2011/65/UE (RoHS)
Direttiva 2012/19/UE (WEEE)
Direttiva 2013/35/UE (EMF)
Regolamento n. 10 UN/ECE

Oggetto della dichiarazione: TETRA Mobile Radio

MXM600

MTC953DE
350 - 470 MHz, 10W, 25 KHz
2.4 GHz/5.0 GHz Bluetooth®/Wi-Fi®/GNSS

Solo frequenze nazionali con licenza

Questa Dichiarazione di conformità sostituisce DOC-24022704585-C

Fabbricante: Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o.o. , Ul.Czerwone Maki 82, 30-392 Krakow, Poland

La conformità è dimostrata dalla rispondenza ai requisiti applicabili dei seguenti standard:

EN 300 328 V2.2.2
EN 301 893 V2.1.1
EN 302 561 V2.1.1
EN 303 413 V1.2.1
EN 300 440 V2.1.1
EN 18031-1:2024
EN 18031-2:2024

EN 301 489-1 V2.2.3
EN 301 489-5 V2.2.1
EN 301 489-17 V3.1.1
EN 301 489-19 V2.1.1

EN 62368-1:2014+AC:2015+A11:2017

Conforme ai limiti di esposizione per scopi professionali/controllati dello standard ICNIRP (1998): EN 50385:2017

Altri:

For Railway applications the product is compliant with the following standards:
EN 50121-3-2:2016; EN 50155: 2017

For Automotive applications the product is compliant with the following standards: EN 50498:2010

This product shows compliance with Automotive Regulation ECE10, marked with E24 10R-065618.

The Notified Body TUV SUD Product Service GmbH, with Notified Body number 0123 performed Modules B in Annex III of Directive 2014/53/EU article 3.3 d/e, and issued the EU TEC No. TPS-RED500915 i01

Riferimento del documento: Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o.o., Ul.Czerwone Maki 82, 30-392 Krakow, Poland

Si conferma la correttezza di questa traduzione. è valida solo se fornita con la versione originale in inglese firmata.

**Rev. 1 Allegato al Dichiarazione di conformità UE (DoC-24022704585-D)**

Gli accessori elencati sono approvati per l'uso con l'oggetto della presente dichiarazione.

NUMERO DI PARTE**ANTENNA**

AN000459A01	GMAE4255A	GMAE4256B
GMAE4258B	GMAE4259A	GMAE4262A
GMAE4263A	GMAE4266A	GMAE4267A
GMAE4270A	GMAE4271A	GMAE4272A
GMAE4273A	GMAE4275A	GMAE4507A
PMAE4115A	PMAE4116A	

AUDIO

AC000240A02	GMLN7825A	MDHLN7016A
PMMN4086A	PMMN4087B	PMMN4127A
RLN4858A	RLN5926A	RMN5054B
RMN5106A	RMN5107B	RMN5111B
RSN4002A	RSN4003A	RSN4005A

CAVO

HKN6184D	PMKN4030B	PMKN4104A
PMKN4110A	PMKN4120A	PMKN4133B
PMKN4134A	PMKN4135B	PMKN4136B
PMKN4138B	PMKN4139B	PMKN4140B
PMKN4141B	PMKN4146B	PMKN4243A
PMKN4275A	PMKN4280A	PMKN4289A
PMKN4300A	PMKN4301A	PMKN4302A
PMKN4303A	PMKN4305A	PMKN4320A

ALTRO

PMLN4904B	PMLN6488A	PMLN8541A
PMLN8597A	PMLN8620A	PMLN9068A
PMLN9069A	PMVN4379A	PMVN4386A
PMVN4387A	PMVN4388A	PMVN4389A
PMVN4390A	PMVN4391A	PMVN4392A
PMVN4393A	PMVN4408A	PMVN4409A
PMVN4410A	PMVN4411A	PMVN4508A
PMVN4510A	PMVN4525A	PMVN4579A
PMVN4586A	PMVN4592A	PMWN4025A
PMWN4030A		

ALIMENTAZIONE

PMPN4076A	WAPN4005A	WAPN4008A
-----------	-----------	-----------

SOFTWARE

MR2025.1 R65.XX0.10251



Deklaracja zgodności UE (DoC-24022704585-D)

Niniejszą deklarację zgodności wydaje się na wyłączną odpowiedzialność producenta.

Wymieniony poniżej przedmiot niniejszej deklaracji jest zgodny z odpowiednimi wymaganiami unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego:

Dyrektywa 2014/53/UE (RED)
Dyrektywa 2011/65/UE (RoHS)
Dyrektywa 2012/19/UE (WEEE)
Dyrektywa 2013/35/UE (EMF)
Regulamin nr 10 EKG ONZ

Przedmiot deklaracji: TETRA Mobile Radio

MXM600

MTC953DE
350 - 470 MHz, 10W, 25 KHz
2.4 GHz/5.0 GHz Bluetooth®/Wi-Fi®/GNSS

Wyłącznie krajowe licencjonowane częstotliwości

Niniejsza deklaracja zgodności zastępuje DOC-24022704585-C

Producent: Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o.o. , Ul.Czerwone Maki 82, 30-392 Krakow, Poland

Odwołania do norm, w odniesieniu do których deklarowana jest zgodność:

EN 300 328 V2.2.2
EN 301 893 V2.1.1
EN 302 561 V2.1.1
EN 303 413 V1.2.1
EN 300 440 V2.1.1
EN 18031-1:2024
EN 18031-2:2024

EN 301 489-1 V2.2.3
EN 301 489-5 V2.2.1
EN 301 489-17 V3.1.1
EN 301 489-19 V2.1.1

EN 62368-1:2014+AC:2015+A11:2017

Zgodność z wytycznymi określonymi przez Międzynarodową Komisję Ochrony przed Promieniowaniem Niejonizującym ICNIRP (1998): EN 50385:2017

Pozostałe:

For Railway applications the product is compliant with the following standards:
EN 50121-3-2:2016; EN 50155: 2017

For Automotive applications the product is compliant with the following standards: EN 50498:2010

This product shows compliance with Automotive Regulation ECE10, marked with E24 10R-065618.

The Notified Body TUV SUD Product Service GmbH, with Notified Body number 0123 performed Modules B in Annex III of Directive 2014/53/EU article 3.3 d/e, and issued the EU TEC No. TPS-RED500915 i01

Właściciel dokumentu: Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o.o., Ul.Czerwone Maki 82, 30-392 Krakow, Poland

Potwierdzamy poprawność niniejszego tłumaczenia. Obowiązuje jedynie z podpisanym oryginałem w języku angielskim.

**Rev. 1 Uzupełnienie do Deklaracja zgodności UE (DoC-24022704585-D)**

Wymienione akcesoria są dopuszczone do użytku z przedmiotem niniejszej deklaracji.

NUMER KATALOGOWY**ANTENA**

AN000459A01	GMAE4255A	GMAE4256B
GMAE4258B	GMAE4259A	GMAE4262A
GMAE4263A	GMAE4266A	GMAE4267A
GMAE4270A	GMAE4271A	GMAE4272A
GMAE4273A	GMAE4275A	GMAE4507A
PMAE4115A	PMAE4116A	

AUDIO

AC000240A02	GMLN7825A	MDHLN7016A
PMMN4086A	PMMN4087B	PMMN4127A
RLN4858A	RLN5926A	RMN5054B
RMN5106A	RMN5107B	RMN5111B
RSN4002A	RSN4003A	RSN4005A

KABEL

HKN6184D	PMKN4030B	PMKN4104A
PMKN4110A	PMKN4120A	PMKN4133B
PMKN4134A	PMKN4135B	PMKN4136B
PMKN4138B	PMKN4139B	PMKN4140B
PMKN4141B	PMKN4146B	PMKN4243A
PMKN4275A	PMKN4280A	PMKN4289A
PMKN4300A	PMKN4301A	PMKN4302A
PMKN4303A	PMKN4305A	PMKN4320A

INNE

PMLN4904B	PMLN6488A	PMLN8541A
PMLN8597A	PMLN8620A	PMLN9068A
PMLN9069A	PMVN4379A	PMVN4386A
PMVN4387A	PMVN4388A	PMVN4389A
PMVN4390A	PMVN4391A	PMVN4392A
PMVN4393A	PMVN4408A	PMVN4409A
PMVN4410A	PMVN4411A	PMVN4508A
PMVN4510A	PMVN4525A	PMVN4579A
PMVN4586A	PMVN4592A	PMWN4025A
PMWN4030A		

ZASILACZ

PMPN4076A	WAPN4005A	WAPN4008A
-----------	-----------	-----------

OPROGRAMOWANIE

MR2025.1 R65.XX0.10251



Declaração UE de conformidade (DoC-24022704585-D)

A presente declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante. O objeto da declaração acima mencionada está em conformidade com a legislação de harmonização da União aplicável:

Diretiva 2014/53/UE (RED)

Diretiva 2011/65/EU (RoHS)

Diretiva 2012/19/EU (WEEE)

Diretiva 2013/35/EU (EMF)

Regulamento n.º 10 da CEE relativo a subconjuntos elétricos/eletrônicos (Diretiva Automóvel)

Objeto da declaração: TETRA Mobile Radio

MXM600

MTC953DE

350 - 470 MHz, 10W, 25 KHz

2.4 GHz/5.0 GHz Bluetooth®/Wi-Fi®/GNSS

Exclusivamente frequências nacionais licenciadas

Esta Declaração de Conformidade substitui DOC-24022704585-C

Fabricante: Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o.o. , Ul.Czerwone Maki 82, 30-392 Krakow, Poland

A conformidade é demonstrada pela concordância com os requisitos aplicáveis das seguintes normas:

EN 300 328 V2.2.2

EN 301 893 V2.1.1

EN 302 561 V2.1.1

EN 303 413 V1.2.1

EN 300 440 V2.1.1

EN 18031-1:2024

EN 18031-2:2024

EN 301 489-1 V2.2.3

EN 301 489-5 V2.2.1

EN 301 489-17 V3.1.1

EN 301 489-19 V2.1.1

EN 62368-1:2014+AC:2015+A11:2017

Em conformidade com os limites de Exposição Ocupacional/Controlada da ICNIRP (1998): EN 50385:2017

Outros:

For Railway applications the product is compliant with the following standards:

EN 50121-3-2:2016; EN 50155: 2017

For Automotive applications the product is compliant with the following standards: EN 50498:2010

This product shows compliance with Automotive Regulation ECE10, marked with E24 10R-065618.

The Notified Body TUV SUD Product Service GmbH, with Notified Body number 0123 performed Modules B in Annex III of Directive 2014/53/EU article 3.3 d/e, and issued the EU TEC No. TPS-RED500915 i01

Proprietário do documento: Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o.o., Ul.Czerwone Maki 82, 30-392 Krakow, Poland

A exatidão desta tradução está confirmada e é válida apenas se fornecida com a versão original em inglês assinada.

**Rev. 1 Adendo à Declaração UE de conformidade (DoC-24022704585-D)**

Os acessórios listados são aprovados para uso com o objeto desta declaração.

NÚMERO DA PEÇA**ANTENA**

AN000459A01	GMAE4255A	GMAE4256B
GMAE4258B	GMAE4259A	GMAE4262A
GMAE4263A	GMAE4266A	GMAE4267A
GMAE4270A	GMAE4271A	GMAE4272A
GMAE4273A	GMAE4275A	GMAE4507A
PMAE4115A	PMAE4116A	

ÁUDIO

AC000240A02	GMLN7825A	MDHLN7016A
PMMN4086A	PMMN4087B	PMMN4127A
RLN4858A	RLN5926A	RMN5054B
RMN5106A	RMN5107B	RMN5111B
RSN4002A	RSN4003A	RSN4005A

CABO

HKN6184D	PMKN4030B	PMKN4104A
PMKN4110A	PMKN4120A	PMKN4133B
PMKN4134A	PMKN4135B	PMKN4136B
PMKN4138B	PMKN4139B	PMKN4140B
PMKN4141B	PMKN4146B	PMKN4243A
PMKN4275A	PMKN4280A	PMKN4289A
PMKN4300A	PMKN4301A	PMKN4302A
PMKN4303A	PMKN4305A	PMKN4320A

OUTRO

PMLN4904B	PMLN6488A	PMLN8541A
PMLN8597A	PMLN8620A	PMLN9068A
PMLN9069A	PMVN4379A	PMVN4386A
PMVN4387A	PMVN4388A	PMVN4389A
PMVN4390A	PMVN4391A	PMVN4392A
PMVN4393A	PMVN4408A	PMVN4409A
PMVN4410A	PMVN4411A	PMVN4508A
PMVN4510A	PMVN4525A	PMVN4579A
PMVN4586A	PMVN4592A	PMWN4025A
PMWN4030A		

FONTE DE ENERGIA

PMPN4076A	WAPN4005A	WAPN4008A
-----------	-----------	-----------

PROGRAMAS

MR2025.1 R65.XX0.10251



Declaración UE de conformidad (DoC-24022704585-D)

La presente declaración de conformidad se expide bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante. El objeto de la declaración descrito anteriormente es conforme con la legislación de armonización pertinente de la Unión:

Directiva 2014/53/UE (RED)
Directiva 2011/65/UE (RoHS)
Directiva 2012/19/UE (WEEE)
Directiva 2013/35/UE (EMF)
Reglamento no 10 CEPE

Objeto de la declaración: TETRA Mobile Radio

MXM600

MTC953DE
350 - 470 MHz, 10W, 25 KHz
2.4 GHz/5.0 GHz Bluetooth®/Wi-Fi®/GNSS

Frecuencias con licencia únicamente nacional

Esta Declaración de conformidad reemplaza a DOC-24022704585-C

Fabricante: Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o.o. , Ul.Czerwone Maki 82, 30-392 Krakow, Poland

La conformidad se acreditará mediante el cumplimiento de los requisitos aplicables de los siguientes estándares:

EN 300 328 V2.2.2
EN 301 893 V2.1.1
EN 302 561 V2.1.1
EN 303 413 V1.2.1
EN 300 440 V2.1.1
EN 18031-1:2024
EN 18031-2:2024

EN 301 489-1 V2.2.3
EN 301 489-5 V2.2.1
EN 301 489-17 V3.1.1
EN 301 489-19 V2.1.1

EN 62368-1:2014+AC:2015+A11:2017

Cumple con ICNIRP (1998) sobre límites de exposición ocupacional/controlada: EN 50385:2017

Otros:

For Railway applications the product is compliant with the following standards:
EN 50121-3-2:2016; EN 50155: 2017

For Automotive applications the product is compliant with the following standards: EN 50498:2010

This product shows compliance with Automotive Regulation ECE10, marked with E24 10R-065618.

The Notified Body TUV SUD Product Service GmbH, with Notified Body number 0123 performed Modules B in Annex III of Directive 2014/53/EU article 3.3 d/e, and issued the EU TEC No. TPS-RED500915 i01

Custodio de la documentación: Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o.o., Ul.Czerwone Maki 82, 30-392 Krakow, Poland

Confirmamos la exactitud de esta traducción. Solo es válida si se proporciona con la versión original en inglés firmada.

**Rev. 1 Anexo a Declaración UE de conformidad (DoC-24022704585-D)**

Los accesorios listados están aprobados para su uso con el objeto de esta declaración.

NÚMERO DE PIEZA**ANTENA**

AN000459A01	GMAE4255A	GMAE4256B
GMAE4258B	GMAE4259A	GMAE4262A
GMAE4263A	GMAE4266A	GMAE4267A
GMAE4270A	GMAE4271A	GMAE4272A
GMAE4273A	GMAE4275A	GMAE4507A
PMAE4115A	PMAE4116A	

AUDIO

AC000240A02	GMLN7825A	MDHLN7016A
PMMN4086A	PMMN4087B	PMMN4127A
RLN4858A	RLN5926A	RMN5054B
RMN5106A	RMN5107B	RMN5111B
RSN4002A	RSN4003A	RSN4005A

CABLE

HKN6184D	PMKN4030B	PMKN4104A
PMKN4110A	PMKN4120A	PMKN4133B
PMKN4134A	PMKN4135B	PMKN4136B
PMKN4138B	PMKN4139B	PMKN4140B
PMKN4141B	PMKN4146B	PMKN4243A
PMKN4275A	PMKN4280A	PMKN4289A
PMKN4300A	PMKN4301A	PMKN4302A
PMKN4303A	PMKN4305A	PMKN4320A

OTROS

PMLN4904B	PMLN6488A	PMLN8541A
PMLN8597A	PMLN8620A	PMLN9068A
PMLN9069A	PMVN4379A	PMVN4386A
PMVN4387A	PMVN4388A	PMVN4389A
PMVN4390A	PMVN4391A	PMVN4392A
PMVN4393A	PMVN4408A	PMVN4409A
PMVN4410A	PMVN4411A	PMVN4508A
PMVN4510A	PMVN4525A	PMVN4579A
PMVN4586A	PMVN4592A	PMWN4025A
PMWN4030A		

FUENTE DE ALIMENTACIÓN

PMPN4076A	WAPN4005A	WAPN4008A
-----------	-----------	-----------

SOFTWARE

MR2025.1 R65.XX0.10251

UK Declaration of Conformity (DoC-24022704585-D)

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. The object of the declaration is in conformity with the relevant UK legislation:

The Radio Equipment Regulations 2017
Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012
The Waste Electrical and Electronic Equipment Regulations 2013
The Control of Electromagnetic Fields at Work Regulations 2016
ECE Regulation No. 10 for Electrical/Electronic-Subassembly (Automotive Directive)

Object of the declaration: TETRA Mobile Radio

MXM600

MTC953DE
350 - 470 MHz, 10W, 25 KHz
2.4 GHz/5.0 GHz Bluetooth®/Wi-Fi®/GNSS

National Licensed Frequencies Only

This DoC supersedes DOC-24022704585-C

Manufacturer: Motorola Solutions UK, 160 Victoria St, London, SW1E 5LB, U.K.

Conformity is shown by compliance with the applicable requirements of the following standards:

EN 300 328 V2.2.2
EN 301 893 V2.1.1
EN 302 561 V2.1.1
EN 303 413 V1.2.1
EN 300 440 V2.1.1
EN 18031-1:2024
EN 18031-2:2024

EN 301 489-1 V2.2.3
EN 301 489-5 V2.2.1
EN 301 489-17 V3.1.1
EN 301 489-19 V2.1.1

EN 62368-1:2014+AC:2015+A11:2017

Compliant with the ICNIRP (1998) Occupational / Controlled Exposure Limits: EN 50385:2017

Others:

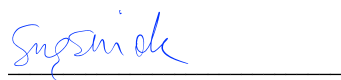
For Railway applications the product is compliant with the following standards:
EN 50121-3-2:2016; EN 50155: 2017

For Automotive applications the product is compliant with the following standards: EN 50498:2010

This product shows compliance with Automotive Regulation ECE10, marked with E24 10R-065618.

The Notified Body TUV SUD Product Service GmbH, with Notified Body number 0123 performed Modules B in Annex III of Directive 2014/53/EU article 3.3 d/e, and issued the EU TEC No. TPS-RED500915 i01

KRAKOW, 01-SEP-2025



Dariusz Szczęśniak
Product Safety and Regulatory Compliance Manager
Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o. o.
Krakow, Poland



Rev. 1 Addendum to UK Declaration of Conformity (DoC-24022704585-D)

The listed accessories are approved for use with the object of this declaration.

(* Non-UK types of power supply plugs can be only used with adaptor complying UKCA regulatory and BS 1363-3 standard.)

PART NUMBER

ANTENNA

AN000459A01	GMAE4255A	GMAE4256B
GMAE4258B	GMAE4259A	GMAE4262A
GMAE4263A	GMAE4266A	GMAE4267A
GMAE4270A	GMAE4271A	GMAE4272A
GMAE4273A	GMAE4275A	GMAE4507A
PMAE4115A	PMAE4116A	

AUDIO

AC000240A02	GMLN7825A	MDHLN7016A
PMMN4086A	PMMN4087B	PMMN4127A
RLN4858A	RLN5926A	RMN5054B
RMN5106A	RMN5107B	RMN5111B
RSN4002A	RSN4003A	RSN4005A

CABLE

HKN6184D	PMKN4030B	PMKN4104A
PMKN4110A	PMKN4120A	PMKN4133B
PMKN4134A	PMKN4135B	PMKN4136B
PMKN4138B	PMKN4139B	PMKN4140B
PMKN4141B	PMKN4146B	PMKN4243A
PMKN4275A	PMKN4280A	PMKN4289A
PMKN4300A	PMKN4301A	PMKN4302A
PMKN4303A	PMKN4305A	PMKN4320A

OTHERS

PMLN4904B	PMLN6488A	PMLN8541A
PMLN8597A	PMLN8620A	PMLN9068A
PMLN9069A	PMVN4379A	PMVN4386A
PMVN4387A	PMVN4388A	PMVN4389A
PMVN4390A	PMVN4391A	PMVN4392A
PMVN4393A	PMVN4408A	PMVN4409A
PMVN4410A	PMVN4411A	PMVN4508A
PMVN4510A	PMVN4525A	PMVN4579A
PMVN4586A	PMVN4592A	PMWN4025A
PMWN4030A		

POWER SUPPLY*

PMPN4076A	WAPN4005A	WAPN4008A
-----------	-----------	-----------

SOFTWARE

MR2025.1 R65.XX0.10251

MXP600

Frontline safety, today and tomorrow

Being on the front line is tough. Who knows what the day will bring, and what conditions your people will face? The right radio can make all the difference.

We've listened to what frontline workers want and built the MXP600 for them: a rugged and lightweight yet fully capable TETRA portable radio.

The MXP600 is easy to carry and easy to use. It has innovative audio technology so they can hear and be heard. So that vital messages get through, the MXP600 has the option to ramp up to Class 3 TETRA transmission power. Its rugged design copes with extreme environments, and its extended battery life outlasts a shift.

If an MXP600 user goes outside of TETRA coverage, the radio can automatically switch to available Wi-Fi broadband, maintaining DIMETRA™ features and workflows via DIMETRA Connect.¹

Bluetooth® 5.3 and NFC enable rich collaboration, providing a leading-edge user experience today and ready for mission-critical communications tomorrow.

Over-The-Air-Programming and Over-The-Air Updates help keep your radios up to date and reduce expensive and time-consuming radio management chores to become lightning fast and cost effective.

The MXP600 is a radio that gives your frontline staff the confidence to focus and efficiently and effectively get the job done.

¹ For more information about DIMETRA Connect, visit: motorolasolutions.com/dimetraconnect



Key attributes

- Rugged and dependable
- Small and light
- Easy to carry and easy to wear
- Easy to use
- High receiver sensitivity
- Class 3 transmission power option
- Loud and clear audio
- Adaptive multi-microphone beam-forming noise suppression
- Adaptive wind noise mitigation
- Automatic howling suppression
- Supports GPS, BeiDou, Galileo and GLONASS
- Dedicated emergency button
- Long battery life
- Compact wired accessory connector
- Secure communications
- Large 2.4 inch colour screen
- Bluetooth® 5.3
- Integrated NFC
- Hardware ready for High Definition (HD) voice
- Wi-Fi 2.4 GHz and 5 GHz
- TETRA Over-The-Air Programming
- Wi-Fi Over-The-Air Programming and firmware updates
- Works with DIMETRA™ Connect over Wi-Fi to help stay connected outside of TETRA coverage

GENERAL SPECIFICATIONS

Dimensions	Height: 120 mm
	Width: 54 mm
	Depth: 25 mm (with IMPRES2 1900 mAh battery) 30 mm (with IMPRES2 2900 mAh or 3400 mAh battery)
Weight	200 g (with 1900 mAh battery, without antenna)
	212 g (with 1900 mAh battery and 60 mm antenna)
Battery options	1900 mAh IMPRES2 battery 2900 mAh IMPRES2 battery ² 3400 mAh IMPRES2 battery
Housing colour	Black Green (selected models)

AUDIO

Audio power at rated	2 W
Audio distortion at rated	<1%
Audio power at maximum	2.2 W
Max loudness	99 Phon (standard profile) & 102 Phon (loud profile)
Noise suppression	Adaptive Multi-Microphone Beam-Forming
Number of microphones	3 dedicated + 1 loudspeaker as mic
HD Voice	Capable (8 kHz bandwidth)

TETRA SERVICES

RF

Frequency bands	350-470 MHz
Transmitter RF power	Class 3 (2.8 W)
	Class 3L (1.8 W)
	Class 4 (1 W)
Adaptive power control	Per EN 300 392-2
Receiver class	A and B
Receiver static sensitivity	-116 dBm (guaranteed); -118 dBm (typical)
Receiver dynamic sensitivity	-107 dBm (guaranteed); -109 dBm (typical)

DATA

Short data	Status messaging in TMO and DMO
	SDS messaging in TMO and DMO Supports concatenated SDS (1000 characters)
	Short data applications
	Callout (simple, full, E2EE)
Packet data	Access to SDS during an emergency call
	Supports up to 4 slots packet data transmission
TETRA Network Protocol Type I (TNP1)	Simultaneous operation of packet data and short data services over a common Peripheral Equipment Interface (PEI)
AT commands	Full set of ETSI and enhanced AT commands (including voice control)
AT serial multiplexer	Up to four virtual ports
Expandable memory	Up to 32 GB with a Micro SD or Micro SDHC card

SECURITY

Authentication	Infrastructure initiated and made mutual by radio terminal
Air interface encryption - algorithms	TEA1 TEA2 TEA3
Protocols - security classes	Class 1 (Clear) Class 2 (SCK) Class 3 (DCK/CCK, OTAR-CCK, OTAR-SCK) Class 3G (GCK, OTAR-GCK)
End-to-end encryption	AES128 or AES256 for voice and short data with OTAK supported through optional Hardware Security Module (HSM)
	SIM based encryption including BSI
Other security features	Temporary disable (stun)
	Permanent disable (either ETSI standard or customer restorable)

² Recommended for low temperature environments.



VOICE	
Full duplex call	TMO: Private, PABX, PSTN, emergency
Half duplex call	TMO: Private, group, emergency
	DMO: Private, group, emergency
Emergency call management (User customisable)	Tactical: Emergency group call to attached talkgroup
	Non-Tactical: Emergency group call to dedicated talkgroup
	Individual: Emergency call to pre-defined party (half/full duplex)
	Hot Mic: Allows user to talk without needing to press PTT button
	Emergency alert
	Emergency status message to dispatch console
Other voice functions	Inter-MNI
	Gateway
	Repeater
	PTT double push
	Pre-emptive priority calls
DMO REPEATER	
DMO repeater mode features and functions	ETSI type 1A DMO repeater for channel efficient operation
	Repeats DMO voice and tone signalling on selected talkgroup
	Repeats SDS and status messaging on selected talkgroup
	Transmission of repeater presence signal
	Emergency Call (Pre-emptive Priority Call)
	Monitoring of and participation in calls whilst in repeater mode

DIMETRA™ CONNECT (TETRA OVER IP)

Supported networks	Supports DIMETRA Connect ³ over Wi-Fi
DIMETRA Connect security	Certificate based authentication between radio and DIMETRA Connect gateway
	256-bit AES encryption over IP between radio and DIMETRA Connect gateway
	Maintains TETRA authentication, TETRA end-to-end encryption, TETRA temporary/permanent disable over Wi-Fi
	TLS 1.3 for DIMETRA Connect over Wi-Fi

CONNECTIVITY

WI-FI	
IEEE standards supported	802.11 a, b, g, n, ac
Wi-Fi Bands	2.4 GHz and 5 GHz
Authentication and encryption	WPA
	WPA2
	WPA2 Enterprise (EAP-TLS)
	WPA3
	WPA3 Enterprise

ANTENNA	
Connector	SMA
Impedance	50 Ω
Car kit	Compatible with external antenna
NFC	
Tag type	ISO/IEC 15693

³ For more information about DIMETRA Connect, visit: motorolasolutions.com/dimetraconnect



RFID	
Tag type	866-868 MHz or 902-928 MHz
BLUETOOTH®	
Bluetooth versions supported	Bluetooth 5.3, 5.2, 5.1, 4.2, 4.1, 4.0, and 2.1 + EDR
Bluetooth security	Supports AES encryption for both Bluetooth standard and low energy, complying to security service mode 4, level 4 with Secure Connections as recommended by NIST
Bluetooth profiles	Headset Profile (HSP)
	Serial Port Profile (SPP)
Bluetooth profiles	Generic Access Profile
	Generic Attributes Profile (GATT) including Heart Rate Profile, Battery Service Profile, Devices Info Profile

LOCATION SERVICES

SATELLITE / OUTDOOR NAVIGATION SERVICE	
Constellations supported	GPS plus one of: Galileo, GLONASS, and BDS (BeiDou), Satellite-Based Augmentation Systems (SBAS) including QZSS
GNSS antenna	Internal antenna
Gnss tracking sensitivity	GPS: -163 dBm (guaranteed) -164 dBm (typical)
	BDS (BeiDou): -155 dBm (guaranteed) -156 dBm (typical)
	GLONASS: -157 dBm (guaranteed) -160 dBm (typical)
	Galileo: -155 dBm (guaranteed) -157 dBm (typical)
Horizontal accuracy, 2D	1.0 m (95% probable, >15 SVs Galileo and GPS)
TTFF cold start	<50 sec (95% probable at -130 dBm)
Protocols	ETSI LIP (short and long), Motorola Solutions LRRP
INDOOR NAVIGATION SERVICE	
BTLE indoor location	iBeacon™ / bluetooth low energy beacon
Protocols	ETSI LIP (extended)

DEVICE MANAGEMENT SOLUTIONS

Customer Programming Software (CPS)	Supports CPS version 7.6 onwards
Integrated Terminal Management (iTM)	Supports iTM version 7.6 onwards
Over-The-Air Updates	Supports Over-The-Air-Programming (OTAP) for selected configuration (codeplug) information via TETRA network
	Supports Over-The-Air-Programming (OTAP) for configuration (codeplug) and Over-The-Air Updates (OTA Updates) for firmware via Wi-Fi
OTAP security	TLS 1.2 for OTAP

ENVIRONMENTAL SPECIFICATIONS

Operating temperature ⁴	-30 °C to +70 °C
Storage temperature	-40 °C to +85 °C
Humidity (condensation & high) temperature change, low and high temperature	ETSI 300 019-1-7 class 7.3E
Shock (bumps & shock), drop (free fall & drop & topple) and vibration (random & sine)	ETSI 300-019 1-7 class 5M3
Dust and water ingress protection	IP68 (2m, 2hr), IP67, IP66, IP65 per IEC 60529
Lab accreditation	ISO/IEC 17025:2017

⁴ Performance may be limited when operating at extreme temperatures.

USER INTERFACE	
Display	2.4" transfective display with 65K colours
	Easy to read modern user interface
	Backlight option
	Flip screen option
	Scalable text size option
	Customisable screensaver image
	Universal time display
	Configurable time out
Controls	User configurable multiple display languages
	Backlit keypad
	Dual function rotary knob
	3 configurable side buttons
Sensors	Configurable one touch keypad
	Accelerometer Ambient light
Talkgroup management	User friendly, flexible, fast and efficient interface
Talkgroups	TMO folders: up to 256, TMO talkgroups: up to 10000 DMO folders: up to 128, DMO talkgroups: up to 2000
Favourite talkgroup folders	Up to 3

Scan lists	40 lists of up to 20 groups
Country/network code list	Up to 100
Menu	Customisable menu list catering each user's need Menu shortcuts are available
Contacts management	Rapid search to find the contact easily
Contacts	Up to 1000 contacts with 6 numbers per contact, (maximum 2000 unique numbers)
Multiple dialling methods	Dialling Direct, Scroll, Speed, One touch button/key
Call alert	Vibrate alert and multiple ring tones
Message management	Distinct folders for each message type for flexible message management
Text message list	Up to 200 entries (short messages) At least 20 entries for outbox (long messages up to 1000 characters) At least 10 entries for inbox (long messages up to 1000 characters)
Status list	400 pre-defined messages Assignable to one touch buttons
Text entry	Intelligent keypad text input
Covert mode	Turns the device into stealth mode for undercover operation
Safety	Fall alert (man down)

US MILITARY STANDARD MATRIX												
Applicable MIL-STD	MIL-STD 810 C		MIL-STD 810 D		MIL-STD 810 E		MIL-STD 810 F		MIL-STD 810 G		MIL-STD 810 H	
	Method	Proc/Cat	Method	Proc/Cat	Method	Proc/Cat	Method	Proc/Cat	Method	Proc/Cat	Method	Proc/Cat
Low Pressure	500.1	I	500.2	II	500.3	II	500.4	II	500.6	II	500.6	II
High Temperature	501.1	I, II	501.2	I/A1, II/A1	501.3	I/A1, II/A1	501.4	I/Hot, II/Hot	501.6	I/A1, II/A1	501.7	I/A1, II/A1
Low Temperature	502.1	I	502.2	I, II	502.3	I, II	502.4	I, II	502.6	I, II	502.7	I, II
Temperature Shock	503.1	I	503.2	A1/C3	503.3	A1/C3	503.4	I	503.6	I-C	503.7	I-C
Solar Radiation	505.1	II	505.2	I/A1	505.3	I/A1	505.4	I/A1	505.6	I/A1	505.7	I/A1
Rain	506.1	I, II	506.2	I, II	506.3	I, II	506.4	I, III	506.6	I, III	506.6	I, III
Humidity	507.1	II	507.2	II	507.3	II	507.4	Yes	507.6	II/ Aggravated	507.6	II/ Aggravated
Salt Fog	509.1	I	509.2	I	509.3	I	509.4	Yes	509.6	Yes	509.7	Yes
Blowing Dust and Sand	510.1	I	510.2	I, II	510.3	I, II	510.4	I, II	510.6	I, II	510.7	I, II
Vibration	514.2	VIII/CatF, XI	514.3	I/Cat10, II/Cat3	514.4	I/Cat10, II/Cat3	514.5	I/Cat24, II/Cat5	514.7	I/Cat24, II/Cat5	514.8	I/Cat24, II/Cat5
Shock	516.2	I,III, V	516.3	I, V, VI	516.4	I, V, VI	516.5	I, V, VI	516.7	I, V, VI	516.8	I, V, VI

RECOMMENDED SERVICES	
Services for TETRA radios	www.motorolasolutions.com/mxp600

To learn more, visit: www.motorolasolutions.com/MXP600

Some features mentioned are optional, and some require additional software licences.
 Feature availability may vary by country.
 Please check with your local Motorola Solutions representative for full details.



Motorola Solutions Ltd., Nova South, 160 Victoria Street, London, SW1E 5LB, United Kingdom

All specifications are subject to change without notice.

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS and the Stylized M Logo are trademarks or registered trademarks of Motorola Trademark Holdings, LLC and are used under license. All other trademarks are the property of their respective owners. ©2025 Motorola Solutions, Inc. All rights reserved. 09-2025 [BG12]

MXM600

Frontline safety, today and tomorrow

The MXM600 takes on the challenges of the front line, keeping your teams safe while they deal with the safety of others. It has been designed to provide reliable in-vehicle TETRA coverage for voice and data communications, as well as extend the coverage of TETRA portable radios via its gateway and repeater capability.

Clarity of voice communication is critical in order to get vital messages across. Noise suppression technology, trained through Artificial Intelligence (AI) machine-learning, is integrated in the MXM600 to suppress background noise and improve clarity of calls — so users can hear and be heard, even in noisy conditions.



We designed the MXM600 to be easy to install and automated some of the configuration work needed when setting up a mobile radio.

The MXM600 is highly flexible when it comes to installation options: it can support two control heads from one transceiver, and also has the ability to control two transceivers from one control head. Whether you are looking to install the radio in a car, fire engine, van, ambulance, train, boat or on a motorcycle — there are installation options for you.

The MXM600 is a mobile radio that gives your frontline users the confidence to support their community. Ready to respond to sudden changes in the field and future changes in technology, it helps equip your front line to efficiently and effectively get the job done.

Key attributes

- Works with DIMETRA™ Connect to help stay connected outside of TETRA coverage
- Loud and clear audio with AI-trained noise suppression technology
- Supports GPS, Beidou, Galileo and GLONASS
- Bluetooth® 5.3 with up to 90 m range
- Wideband 350 - 470 MHz or 806 - 870 MHz
- Wi-Fi 2.4 GHz and 5 GHz
- Automatic control head detection
- Automatic control head software updates
- Wi-Fi Over-The-Air Programming and firmware updates
- Compatible with all MTM5000 audio accessories and control heads
- Variety of transceiver models to support different needs
- Choice of 4 remote control heads
- Deeper radio interaction via M-Radio Control app on a Bluetooth-paired Android smartphone or tablet



General specifications

Dimensions (H, D, W) and weight

Single Remote (transceiver and expansion head):
45 x 172 x 186 mm, 1355 g



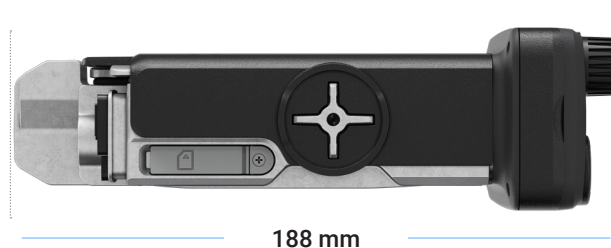
Dual Remote (transceiver and expansion head):
45 x 172 x 194 mm, 1415 g



Databox (transceiver and expansion head):
45 x 172 x 192 mm, 1450 g



Dash/desk mount (transceiver and expansion head):
60 x 188 x 200 mm, 1530 g



Dash/desk mount transceiver: 45 x 172 x 167 mm
Dash/desk mount control head: 60 x 188 x 31 mm



IP54 Remote Ethernet control head (RECH):
60 x 188 x 39 mm, 332 g



IP67 Remote Ethernet control head (RECH):
60 x 188 x 39 mm, 338 g



M6 handheld control head in dock (excluding cable):
151 x 51 x 73 mm, 288 g



Telephone style control head (TSCH):
220 x 65 x 75 mm, 450 g



M6 handheld control head (excluding cable):
143 x 27 x 64 mm, 195 g



M6 dock: 79 x 51 x 73 mm, 85g



M6 accessory hub (excluding cable): 110 x 29 x 82 mm, 165 g



GENERAL SPECIFICATIONS

ELECTRICAL

Electrical voltage range	10.8 to 15.6 V DC
Electrical current consumption	• At 10 W: Idle 0.5 A, Rx¹ 1.1 A, Tx 1.1 A - Peak consumption is 3.5 A for Tx 1.1 A for Rx with 15.6 W loudspeaker • At 3 W: Idle 0.5 A, Rx¹ 1.1 A, Tx 0.75 A - Peak consumption is 1.45 A for Rx¹ • Tx-Multi Slot PD (6 slots) at 10 W: 2.4 A (3.6 A peak) • Dash/desk control head adds 0.16 A • IP67 or IP54 RECH adds 0.3 A • M6 adds 0.2 A • M6 adds 0.4 A for Rx with integrated loudspeaker (0.9 A peak) • M6 adds 1.8 A for Rx with 15.6 W external loudspeaker (1.9 A peak) • M6 adds 2 A for Rx with both integrated loudspeaker and 15.6 W external speaker (2.4 A peak) • TSCH adds 0.3 A • USB host adds 0.25 A • Wi-Fi adds 0.13 A • Bluetooth adds 0.04 A

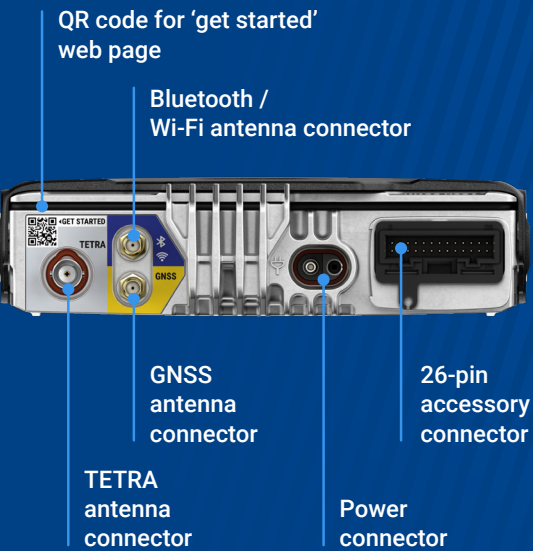
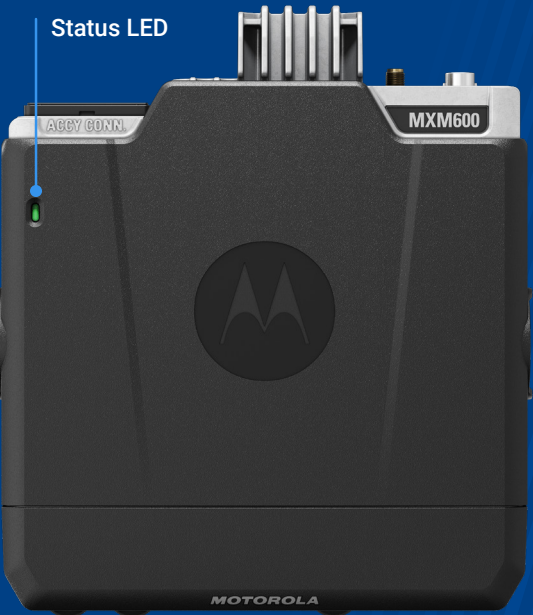
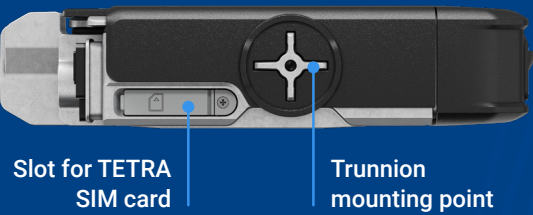
AUDIO

Audio output power at maximum volume	External loudspeakers: 7.5 W / 13 W / 15.6 W (depending on external loudspeaker selected) Integrated loudspeaker: 2.2 W (M6 only)
Built-in 2.2 W loudspeaker, maximum loudness	M6 only • 102 phon (standard profile) • 105 phon (loud profile)
Noise suppression	AI-trained noise suppression (high and low suppression options)
Acoustic feedback (howling) suppression	AI-trained noise suppression also suppresses acoustic feedback (howling)
Echo cancelling	AI-trained noise suppression also provides echo cancelling capability

¹ Based on 15.6W external loudspeaker



TETRA transceiver



Single remote



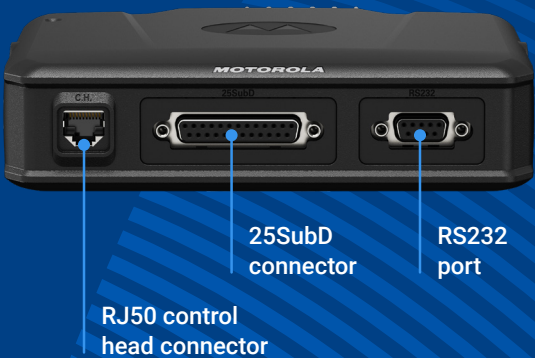
Dual remote

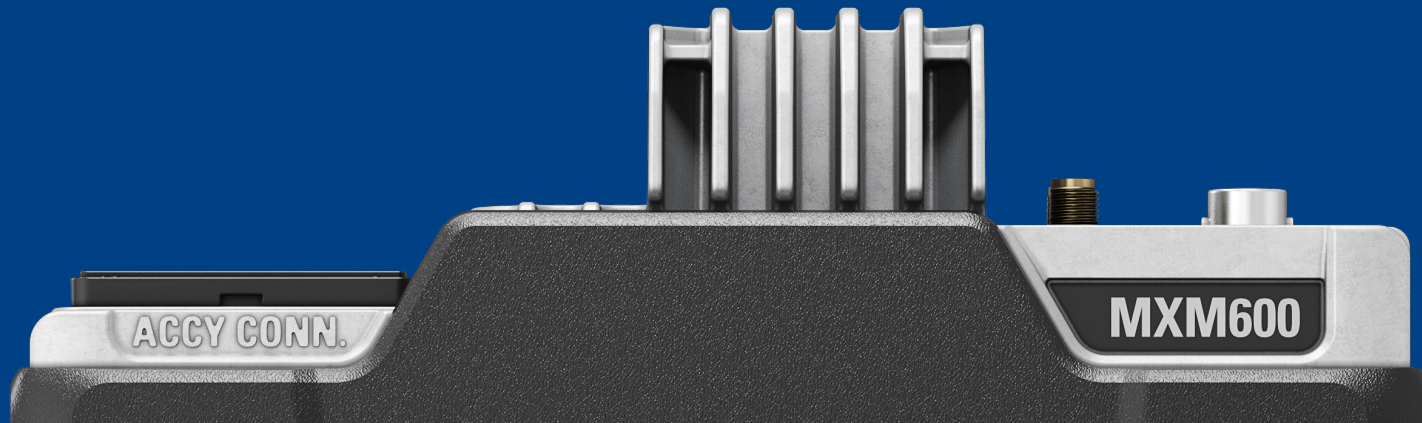


Dash/desk mount



Databox





TETRA SERVICES

RF

Frequency bands	350 - 470 MHz or 806 - 870 MHz
Transmitter RF power	10 W (class 2) and 3 W (class 3)
Adaptive RF power control	Yes: starting at 15 dBm; finishing at 40 dBm
Receiver class	A and B
Receiver static sensitivity (ETSI 300-392-2)	350 - 470 MHz: -116 dBm minimum, -118 dBm typical 806 - 870 MHz: -114 dBm minimum, -116 dBm typical
Receiver dynamic sensitivity (ETSI 300-392-2)	350 - 470 MHz: -107 dBm minimum, -109 dBm typical 806 - 870 MHz: -105 dBm minimum, -107 dBm typical

VOICE

Full duplex	TMO: private, PABX, PSTN, MS-ISDN, emergency
Half duplex	- TMO: private, group, emergency - DMO: private, group, emergency
Emergency call (user customisable)	- Tactical: emergency group call to attached talkgroup - Non-tactical: emergency group call to dedicated talkgroup - Individual: emergency call to pre-defined party (half/full duplex) - Hot mic: configurable timers for automatic open mic (talk without PTT) - Smart emergency: TMO to DMO and DMO to TMO automatic switching options - Location: location (GNSS) is sent with emergency - Target address: sent to individual or group address (selected or dedicated) - Alarm (status message): Emergency Status (or other predefined status)
DGNA	Up to 10,000 groups
Other voice functions	- Phonebook: 1000 persons, 6 numbers per each, 2000 maximum entry - Scanning: 40 lists of 20 talkgroups, monitoring 20 groups at the same time (selected talkgroup and passive monitoring) - Announcement talkgroup: 1 primary talkgroup that can monitor other talkgroups

DATA

Short Data	- Status: 400 entries, send via One-Touch Button (OTB) or via menu - TMO and DMO - SDS: - Concatenation up to 1000 characters - TMO and DMO - Call out (simple, full, E2EE) - Target address: Sent to individual or group address (selected or dedicated) - SDS messages can be sent and received during a voice call
Packet Data	Multi-slot Packet Data: data transmission with up to 4 slots supporting up to 28.8 kbit/s in total
PEI (Peripheral Equipment Interface)	- TNP1: Simultaneous operation of Packet Data and Short Data Services over a common Peripheral Equipment Interface (PEI) - AT Commands: full set of ETSI and Enhanced AT Commands - AT multiplexer: 4 virtual physical port (simultaneous PD, SDS, AT Commands and Air Tracer Sessions)
WAP	WAP 1.2.x and WAP 2.0 compatibility for UDP/IP stack

TETRA SERVICES (CONTINUED)

DMO / TMO GATEWAY SERVICES

- Group voice calls from DMO to TMO
- Group voice calls from TMO to DMO
- Emergency group call from DMO to TMO
- Emergency group call from TMO to DMO
- Call pre-emption (in either direction)
- SDS messaging through the gateway from DMO to TMO or TMO to DMO
- Configurable routing of SDS messages to console or PEI
- Point to point calls and SDS messages whilst operating as a gateway

SECURITY

Air Interface Encryption Authentication	Infrastructure initiated and made mutual by terminal
Air Interface Encryption algorithm options	• TEA1 • TEA2 • TEA3 (Hardware ready for TEA5, TEA6, TEA7 and dual encryption)
Air Interface Encryption Protocols - security classes	• Class 1 (Clear) • Class 2 (SCK) • Class 3 (DCK/CCK, OTAR-CCK, OTAR-SCK) • Class 3G (GCK, OTAR-GCK)
End-to-End Encryption (E2EE) options	• AES128 or AES256 for voice and short data with OTAK supported through an optional Hardware Security Module (HSM) • Encrypted SDS messaging to the Short Data Router (SDR) via the Short Data Encryption Gateway (SDEG) • Internal TETRA SIM card: via integrated card slot • External SIM card reader connected through a rear accessory connector or a Dual Remote Transceiver's RJ50 SIM port
Wi-Fi security	Built-in firewall: • Secures inbound IP traffic, by restricting it to the channel initiated by MXM600. • No open TCP/UDP sockets
User access control	• PIN/PUK code access • Radio User Assignment (RUA) / Radio User Identity (RUI) authentication restricts radio users to pre-installed service profile capabilities. • Setup for forwarding of calls and SDS from permanent radio to the currently assigned radio. • Users can be reached (called, sent SDS) at their permanent radio number (P-ISSI) even if they are logged on to a different radio. • RUA/RUI are not supported when E2EE is enabled.
Other security features	• Temporary disable (stun) • Permanent disable (either ETSI standard or customer restorable) • Packet data user authentication

DMO REPEATER SERVICES

- Repeats DMO voice calls on selected talkgroup
- Repeats SDS and Status messaging on selected talkgroup
- ETSI type 1A DMO repeater for channel efficient operation
- Transmission of Repeater Presence Signal
- Priority call, Emergency call (Preemptive Priority call)
- End-to-End Encryption (E2EE) DMO traffic
- Monitoring of and participation in calls whilst in Repeater mode
- Configurable repeater power levels

CONNECTIVITY

WI-FI	
IEEE standards supported	802.11 a, b, g, n, ac
Wi-Fi bands	2.4 GHz and 5 GHz
Authentication and encryption	• WPA • WPA2 • WPA2 Enterprise (EAP-TLS) • WPA 3 • WPA 3 Enterprise
Security	TLS 1.2 (OTAP application)
BLUETOOTH	
Bluetooth® versions supported	Bluetooth 5.3, 5.2, 5.1, 5.0, 4.2, 4.1, 4.0, and 2.1 + EDR
Bluetooth range	Bluetooth power: Class 1 Line of sight range is up to 90 m (accessory dependent)
Bluetooth security	• With Secure Connections (used in security mode 4, level 4 as recommended by NIST²) • Supports Advanced Encryption Standard (AES) algorithm, with 128 bit key length • Also uses an algorithm for Bluetooth key generation and key authentication
Bluetooth audio profiles	• Headset Profile (HSP) • Serial Port Profile (SPP) • Generic Access Profile (GAP) • Generic Attributes Profile (GATT)
OTHER	
NFC (M6 only)	Hardware ready. ISO/IEC 15693

² <https://csrc.nist.gov/publications/detail/sp/800-121/rev-2/final>



DIMETRA™ CONNECT (TETRA OVER IP)

Supported networks	Supports DIMETRA Connect ³ over Wi-Fi
DIMETRA Connect security	• Certificate based authentication between radio and DIMETRA Connect gateway • 256-bit AES encryption over IP between radio and DIMETRA Connect gateway • Maintains TETRA authentication, TETRA end-to-end encryption, TETRA temporary/permanent disable over Wi-Fi • TLS 1.3 for DIMETRA Connect over Wi-Fi

LOCATION SERVICES

SATELLITE / OUTDOOR NAVIGATION SERVICE

Constellations supported	• GPS plus one of: Galileo, GLONASS, and BDS (BeiDou) • Satellite-Based Augmentation Systems (SBAS) including QZSS
Antenna	External antenna, supports active antenna (5 V, 25 mA supply)
Simultaneous satellites	12
GNSS acquisition sensitivity	GPS: -145 dBm (guaranteed); -146 dBm (typical) BDS (BeiDou): -163 dBm (guaranteed); -164 dBm (typical)
GNSS tracking sensitivity	GLONASS: -157 dBm (guaranteed); -160 dBm (typical) Galileo: -155 dBm (guaranteed); -157 dBm (typical)
Horizontal accuracy, 2D	1.0 m (95% probable, -130 dBm, >15 SVs Galileo and GPS)
Accuracy, 3D	N/A
Protocols	• ETSI LIP (Short and Long) • Motorola Solutions LRRP
TTFF cold start	<50 sec (95% probable at -130 dBm)
TTFF hot start	<10 sec (95% probable at -130 dBm)

CONNECTORS AND PORTS

Common across the back of all models of transceiver	• 26-pin connector • Power connector • GNSS antenna connector • Combined Bluetooth and Wi-Fi antenna connector • TETRA antenna connector • TETRA SIM card slot
Single remote model	1 x RJ50 control head connector
Dual remote model	• 2 x RJ50 control head connector • RJ50 External SIM / RJ45 Ethernet connector • RS232 (9-pin SubD)
Databox model	• 1x RJ50 control head connector • RS232 (9-pin SubD) • 25-pin SubD front connector
Dash/desk mount model	GCAI MMP
IP54 RECH and IP67 RECH	• 25-pin SubD rear connector • GCAI MMP
TSCH	• 10-pin accessory connector • Micro USB port
M6 handheld control head	• On M6 accessory hub: 10-pin accessory connector • USB-C port

CONNECTORS AND PORTS FUNCTIONALITY

RS232	Enables PC applications to run simultaneously: packet data, AT commands and SDS
GCAI MMP	Motorola Solutions rugged accessory connector for connection of accessories and programming
USB via 26-pin connector accessory	• USB 2.0 supports rapid programming and Peripheral Equipment Interface (PEI) (that enables PC applications to run simultaneously: packet data, AT commands and SDS) • USB On-The-Go (host and secondary) capability for PEI applications • USB 1.1 support (host mode) to manage USB secondary devices (e.g. SIM card reader)
General Purpose Input / Output (GPIO)	General Purpose Input / Output (GPIO): • 4 digital GPIOs (2 on rear 25-pin connector of IP54 RECH & IP67 RECH, 2 on rear 26-pin connector of transceiver) • 1 analog I/O (4 levels on rear 25-pin connector of IP54 RECH and IP67 RECH)
GPIO	• 4 digital GPIOs (2 on rear 25-pin connector of IP54 RECH and IP67 RECH, 2 on rear 26-pin connector of transceiver) • 1 analogue GPIO (4 levels on rear 25-pin connector of IP54 RECH and IP67 RECH)

³ For more information about DIMETRA Connect, visit: motorolasolutions.com/dimetraconnect



USER INTERFACES

Display	• Screen size: ○ Dash/desk control head, IP54 RECH, IP67 RECH: 2.8" (57.6 x 43.2 mm), VGA - 640 x 480 pixel, 65K colours ○ TSCH: 2.0" (30.6 x 40.8 mm) TFT colour transfective display, 240 x 320, 65K colours ○ M6 handheld control head: 2.4" (36.1 x 48.2 mm) TFT colour transfective display, 240 x 320, 65K colours	Scan lists	40 lists of up to 20 groups
	• Variable backlight, user configurable	Country/Network code list	100
	• Font size: ○ IP54 RECH and IP67 RECH: standard and zoom mode (90 pixels, 4.5 mm high) characters ○ TSCH: standard and zoom mode (38 pixels, 3.5 mm high) characters ○ M6 handheld control head: standard and zoom mode (47 pixels, 4.2 mm high) characters	Contacts management	Rapid search to find the contact easily
	• Multiple display languages, user selectable	Contacts	• Up to 1000 contacts • Up to 6 numbers per contact, maximum of 2000 numbers in total
	• Time display	Dialling methods	One-Touch Buttons (OTB), from the favourite folders, from the address book, from the recent calls list, direct dialling, from the embedded numbers in Short Data Service messages, speed dialling, talkgroup dialling by index
	• Configurable screen saver: GIF image / text	Call alert	Short alert tone (configurable) for group incoming calls
	• M6 handheld control head and TSCH have rotating displays: ○ When off-hook: portrait orientation ○ When on-hook: fixed portrait, clockwise rotation, counter clockwise rotation	Message manager	Distinct folders for each message type for flexible message management
	Night Vision Goggle (NVG) mode (M6 only)	Text message list	• SDS: Up to 200 entries (short messages) • At least 20 Entries for Outbox (long messages - up to 1000 characters) • At least 10 Entries for Inbox (long messages - up to 1000 characters) • Concatenation up to 1000 characters • TMO and DMO
	Status LED	Status list	400 predefined messages assignable to One-Touch Buttons (OTB)
	Tones	Covert mode	Yes
Controls	• 4-way navigation key, menu and soft keys	Dual control head	Any combination of 2 control heads (same or mix): IP54 RECH, IP67 RECH, TSCH, M6
	• Emergency button		Both displays are active with the following configurations: • 2 x IP54 RECH • 2 x M6 • 2 x IP67 RECH • 1 x IP54 RECH and 1 x IP67 RECH • 2 x TSCH
	• User configurable shortcuts to menus and common features using "One-Touch-Button" (OTB) feature		Single display is active with either of these configurations: • IP54 RECH and TSCH • IP67 RECH and M6 • IP67 RECH and TSCH • M6 and TSCH • IP54 RECH and M6
Keypad	• IP54 RECH, IP67 RECH, TSCH: Rotary, talkgroup (when pressed) and volume change dual function with lock option	Multi radio control	• Single IP54 RECH or IP67 ReCH or TSCH or M6 can control 2 transceivers • Display to follow PTT
	• M6: Toggle switch, talkgroup or volume change single function		• Third party developed control head solution (physical or virtual) with the MXM600 transceiver • Motorola Solutions Remote Display Control (RDC) protocol is used for the solution (through Application Developer Program) • Optional use with IP54 RECH or IP67 RECH or TSCH or M6 in the dual control head configuration
	• International keypad options ⁴		Automated control head detection ⁵
Text entry	• Back-lit character keypad with keypad lock option	OEM Control Head	Yes
	• TSCH, IP67 RECH and IP54 RECH: 3 programmable function keys:		Auto control head software update ⁵
	• M6 handheld control head: 5 programmable function keys		Yes
Menu	• 12 programmable alphanumeric keys	Automated control head detection ⁵	Yes
	Predictive keypad text entry		
	• Customisable menu		
Talkgroup management	• Menu shortcuts	Auto control head software update ⁵	Yes
	User friendly, flexible, fast and efficient interface		
Talkgroups	• Dual layer folder structure (folder/subfolder)	Favourite talkgroup folders	Up to 3 folders (128 groups each, 384 groups in total)
	• TMO folders: up to 500, TMO talkgroups: up to 10000		
	• DMO folders: up to 128, DMO talkgroups: up to 2000		
Favourite talkgroup folders	• 4000 TMO entries (up to 2048 entries in one folder)		

⁴ For the availability of specific language keypads please contact your local Motorola Solutions representative.

⁵ Requires both the transceiver and control head to have at least MR2024.1. (At least MR2026.1 when using with M6)



DEVICE MANAGEMENT SOLUTIONS

Customer Programming Software (CPS)	• Requires CPS version 8.2 or newer • When used with the M6, requires CPS version 8.4 or newer
Integrated Terminal Management (iTM)	• Requires iTM version 8.2 or newer • When used with the M6, requires version 8.4 or newer
Over-The-Air Updates (via iTM)	Supports Over-The-Air-Programming (OTAP) for configuration (codeplug) and Over-The-Air Updates (OTA Updates) for firmware via Wi-Fi.
Wired Updates (via CPS or iTM)	Supports programming for configuration (codeplug) and updating radio firmware • Via a transceiver's 26-pin rear connector • Via control head GCAI MMP connector • Via TSCH micro-USB connector • Via M6 USB-C connector

REGULATORY COMPLIANCE

Radio RED	2014/53/EU directive
Environmental	EN 50155 (IEC 60571 Ed. 3.0)
Automotive	E-mark, ECE Regulation No.10 for Electrical/Electronic-Subassembly
Rail Certification EMC	EN 50121-3-2 (IEC 62236-3-2 Ed.2.0)

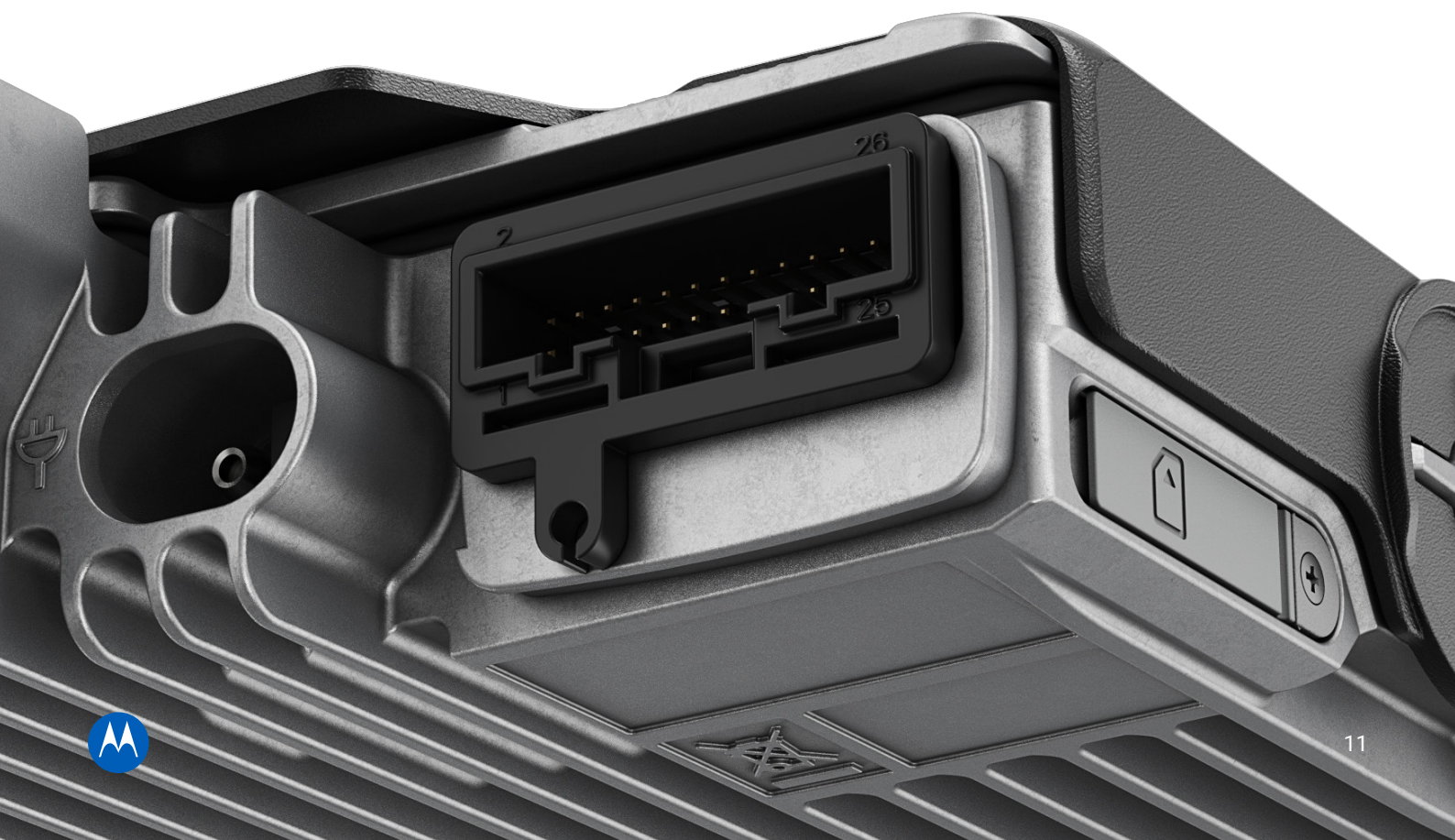
⁶ Full performance from -30 to +60 °C. Performance may be limited when operating at extreme temperatures

ENVIRONMENTAL SPECIFICATIONS

Operating temperature ⁶	-30 to +70 °C
Storage temperature	-40 to +85 °C
Humidity (condensation and high), temperature change, low and high temperature	ETSI 300 019-1-5 class 5.2
Shock (bumps and shock), drop (free fall, drop and topple) and vibration (random and sine)	ETSI 300 019-1-5 class 5M3
Dust and water Ingress Protection	• IP54 for all transceiver models (even with cables connected) • IP54 for IP54 RECH • IP55 for TSCH • IP67 for IP67 RECH • IP56 for M6 handheld control head • IP54 for M6 accessory hub

INTEGRATIONS

Remote control of the radio from an Android™ smartphone / tablet	MXM600 is compatible with the M-Radio Control application for remote control of the radio
--	---





US MILITARY STANDARD MATRIX

	MIL-STD 810 C		MIL-STD 810 D		MIL-STD 810 E		MIL-STD 810 F		MIL-STD 810 G		MIL-STD 810 H	
Applicable MIL-STD	Method	Proc/Cat	Method	Proc/Cat	Method	Proc/Cat	Method	Proc/Cat	Method	Proc/Cat	Method	Proc/Cat
Low pressure	500.1	I	500.2	II	500.3	II	500.4	II	500.6	II	500.6	II
High temperature	501.1	I, II	501.2	I/A1, II/A1	501.3	I/A1, II/A1	501.4	I/Hot, II/Hot	501.6	I/A1, II/A1	501.7	I/A1, II/A1
Low temperature	502.1	I	502.2	I, II	502.3	I, II	502.4	I, II	502.6	I, II	502.7	I, II
Temperature shock	503.1	I	503.2	A1/C3	503.3	A1/C3	503.4	I	503.6	I-C	503.7	I-C
Solar radiation	505.1	II	505.2	I/A1	505.3	I/A1	505.4	I/A1	505.6	I/A1	505.7	I/A1
Rain	506.1	I, II	506.2	I, II	506.3	I, II	506.4	I, III	506.6	I, III	506.6	I, III
Humidity	507.1	II	507.2	II	507.3	II	507.4	Yes	507.6	II/Aggravated	507.6	II/Aggravated
Salt fog	509.1	I	509.2	I	509.3	I	509.4	Yes	509.6	Yes	509.7	Yes
Blowing dust and sand	510.1	I	510.2	I, II	510.3	I, II	510.4	I, II	510.6	I, II	510.7	I, II
Vibration	514.2	VIII/CatF, XI	514.3	I/Cat10, II/Cat3	514.4	I/Cat10, II/Cat3	514.5	I/Cat24, II/Cat5	514.7	I/Cat24, II/Cat5	514.8	I/Cat24, II/Cat5
Shock	516.2	I,III, V	516.3	I, V, VI	516.4	I, V, VI	516.5	I, V, VI	516.7	I, V, VI	516.8	I, V, VI

To learn more about the MXM600, please visit:
www.motorolasolutions.com/mxm600



Motorola Solutions Ltd., Nova South, 160 Victoria Street, London, SW1E 5LB, United Kingdom

All specifications are subject to change without notice.

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS and the Stylized M Logo are trademarks or registered trademarks of Motorola Trademark Holdings, LLC and are used under license. All other trademarks are the property of their respective owners. ©2025 Motorola Solutions, Inc. All rights reserved. 11-2025 [SS06]



EU Declaration of Conformity (DoC-20090402077-H)

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. The object of the declaration is in conformity with the relevant Union harmonization legislation:

2014/53/EU Radio Equipment Directive (RED)
2013/35/EU Electromagnetic Fields Directive (EMF)
2011/65/EU Restriction of Hazardous Substances Directive (RoHS)
2012/19/EU Waste Electrical and Electronic Equipment Directive (WEEE)

Object of the Declaration: TETRA Portable Radio

MXP600

PTW952HEB, 350 - 470MHz, 25kHz, 2.8W
Bluetooth®/Wi-Fi®/GNSS

National Licensed Frequencies Only

This DoC supersedes DOC-20090402077-G

Manufacturer: Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o.o. , Ul.Czerwone Maki 82, 30-392 Krakow, Poland

Conformity is shown by compliance with the applicable requirements of the following standards:

EN 300 330 V2.1.1
EN 300 328 V2.2.2
EN 301 893 V2.1.1
EN 302 208 V3.3.1
EN 302 561 V2.1.1
EN 303 413 V1.2.1
EN 18031-1:2024
EN 18031-2:2024

EN 301 489-1 V2.2.3
EN 301 489-3 V2.1.1
EN 301 489-5 V2.2.1
EN 301 489-17 V3.1.1
EN 301 489-19 V2.1.1

EN 62368-1:2014+AC:2015+A11:2017

Compliant with the ICNIRP (1998) Occupational / Controlled Exposure Limits
EN 50360:2017 +A1:2023
EN 50566:2017 +A1:2023

Others:

The Notified Body TUV SUD Product Service GmbH, with Notified Body number 0123 performed Modules B in Annex III of Directive 2014/53/EU article 3.3 d/e, and issued the EU TEC No. TPS-RED500915 i01

KRAKOW, 01-SEP-2025

Dariusz Szczęśniak
Product Safety and Regulatory Compliance Manager
Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o.o.
Krakow, Poland

Document Keeper: Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o.o., Ul.Czerwone Maki 82, 30-392 Krakow, Poland



Rev. 1 Addendum to EU Declaration of Conformity (DoC-20090402077-H)

The listed accessories are approved for use with the object of this declaration.

PART NUMBER

ANTENNA

AN000354A01	AN000362A01	PMAE4022B
PMAE4100A		

AUDIO

NNTN8294A	NNTN8295A	NNTN8433A
NTN2572A	PMLN7851A	PMLN8082A
PMLN8083A	PMLN8084A	PMLN8085A
PMLN8086A	PMLN8087A	PMLN8120A
PMLN8247A	PMLN8248A	PMLN8265A
PMLN8266A	PMLN8267A	PMLN8295A
PMLN8297A	PMLN8337A	PMLN8397A
PMMN4128A	PMMN4131A	PMMN4140A

BATTERY

PMNN4582A	PMNN4801A	PMNN4802A
-----------	-----------	-----------

BODYWORN

GMDN0386A	GMDN0445AA	GMDN0445AC
GMDN0497A	GMDN0547A	GMDN0566AC
GMLN4488A	HLN6602A	HLN9767C
NTN5243A	PMLN5580A	PMLN5610A
PMLN5611A	PMLN5616B	PMLN8025A
PMLN8181A	PMLN8183A	PMLN8184A
PMLN8185A	RLN4570A	RLN4815A
WALN4307A		

CHARGER

NNTN8040A	NNTN8234A	NNTN8245A
NNTN8246A	PMLN6494A	PMLN6495A
PMPN4083A	PMPN4156A	PMPN4217A
PMPN4218A	PMPN4400A	PMPN4402A
PMPN4403A	PS000042A32	PS000042A33

OTHERS

HW002461A01	PMLN8305A	PMLN8306A
PMLN8307A	PMLN8308A	PMLN8309A
PMLN8310A		

SOFTWARE

MR2025.1 R55.XX0.10251



Déclaration UE de Conformité (DoC-20090402077-H)

La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant. L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable:

Directive 2014/53/UE (RED)
Directive 2013/35/UE (EMF)
Directive 2011/65/UE (RoHS)
Directive 2012/19/UE (WEEE)

Objet de la déclaration: TETRA Portable Radio

MXP600

PTW952HEB, 350 - 470MHz, 25kHz, 2.8W
Bluetooth®/Wi-Fi®/GNSS

Féquences nationales sous licence uniquement

Cette déclaration de conformité remplace DOC-20090402077-G

Fabricant: Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o.o., Ul.Czerwone Maki 82, 30-392 Krakow, Poland

Par conformité, nous faisons référence à la conformité avec les exigences applicables des normes suivantes :

EN 300 330 V2.1.1
EN 300 328 V2.2.2
EN 301 893 V2.1.1
EN 302 208 V3.3.1
EN 302 561 V2.1.1
EN 303 413 V1.2.1
EN 18031-1:2024
EN 18031-2:2024

EN 301 489-1 V2.2.3
EN 301 489-3 V2.1.1
EN 301 489-5 V2.2.1
EN 301 489-17 V3.1.1
EN 301 489-19 V2.1.1

EN 62368-1:2014+AC:2015+A11:2017

Conforme à la directive ICNIRP (1998) sur les limites d'exposition contrôlée ou à usage professionnel
EN 50360:2017 +A1:2023
EN 50566:2017 +A1:2023

Autres:

The Notified Body TUV SUD Product Service GmbH, with Notified Body number 0123 performed Modules B in Annex III of Directive 2014/53/EU article 3.3 d/e, and issued the EU TEC No. TPS-RED500915 i01

Détenteur du document: Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o.o., Ul.Czerwone Maki 82, 30-392 Krakow, Poland

Nous confirmons l'exactitude de cette traduction. Celle-ci est valable uniquement si elle est fournie avec la version anglaise d'origine signée.

FR

**Rev. 1 Complément à Déclaration UE de Conformité (DoC-20090402077-H)**

Les accessoires énumérés sont autorisés à être utilisés dans le cadre de cette déclaration.

NUMÉRO DE PIÈCE**ANTENNE**

AN000354A01	AN000362A01	PMAE4022B
PMAE4100A		

AUDIO

NNTN8294A	NNTN8295A	NNTN8433A
NTN2572A	PMLN7851A	PMLN8082A
PMLN8083A	PMLN8084A	PMLN8085A
PMLN8086A	PMLN8087A	PMLN8120A
PMLN8247A	PMLN8248A	PMLN8265A
PMLN8266A	PMLN8267A	PMLN8295A
PMLN8297A	PMLN8337A	PMLN8397A
PMMN4128A	PMMN4131A	PMMN4140A

BATTERIE

PMNN4582A	PMNN4801A	PMNN4802A
-----------	-----------	-----------

PORT SUR LE CORPS

GMDN0386A	GMDN0445AA	GMDN0445AC
GMDN0497A	GMDN0547A	GMDN0566AC
GMLN4488A	HLN6602A	HLN9767C
NTN5243A	PMLN5580A	PMLN5610A
PMLN5611A	PMLN5616B	PMLN8025A
PMLN8181A	PMLN8183A	PMLN8184A
PMLN8185A	RLN4570A	RLN4815A
WALN4307A		

CHARGEUR

NNTN8040A	NNTN8234A	NNTN8245A
NNTN8246A	PMLN6494A	PMLN6495A
PMPN4083A	PMPN4156A	PMPN4217A
PMPN4218A	PMPN4400A	PMPN4402A
PMPN4403A	PS000042A32	PS000042A33

AUTRES COMMENTAIRES

HW002461A01	PMLN8305A	PMLN8306A
PMLN8307A	PMLN8308A	PMLN8309A
PMLN8310A		

LOGICIEL

MR2025.1 R55.XX0.10251



EU-Konformitätserklärung (DoC-20090402077-H)

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller. Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union:

Richtlinie 2014/53/EU (RED)
Richtlinie 2013/35/EU (EMF)
Richtlinie 2011/65/EU (RoHS)
Richtlinie 2012/19/EU (WEEE)

Gegenstand der Erklärung: TETRA Portable Radio

MXP600

PTW952HEB, 350 - 470MHz, 25kHz, 2.8W
Bluetooth®/Wi-Fi®/GNSS

Ausschließlich lizenzierte nationale Frequenzen

Diese Konformitätserklärung ersetzt die DOC-20090402077-G

Hersteller: Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o.o. , Ul.Czerwone Maki 82, 30-392 Krakow, Poland

Die Konformität wird durch die Einhaltung der geltenden Anforderungen der folgenden Standards gezeigt:

EN 300 330 V2.1.1
EN 300 328 V2.2.2
EN 301 893 V2.1.1
EN 302 208 V3.3.1
EN 302 561 V2.1.1
EN 303 413 V1.2.1
EN 18031-1:2024
EN 18031-2:2024

EN 301 489-1 V2.2.3
EN 301 489-3 V2.1.1
EN 301 489-5 V2.2.1
EN 301 489-17 V3.1.1
EN 301 489-19 V2.1.1

EN 62368-1:2014+AC:2015+A11:2017

Konform mit den ICNIRP (1998) Grenzwerten berufsbedingter/kontrollierter Exposition
EN 50360:2017 +A1:2023
EN 50566:2017 +A1:2023

Weitere:

The Notified Body TUV SUD Product Service GmbH, with Notified Body number 0123 performed Modules B in Annex III of Directive 2014/53/EU article 3.3 d/e, and issued the EU TEC No. TPS-RED500915 i01

Dokumentverwaltung: Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o.o., Ul.Czerwone Maki 82, 30-392 Krakow, Poland

Wir bestätigen die Richtigkeit dieser Übersetzung. Sie ist nur gültig, wenn sie mit der signierten englischen Originalversion bereitgestellt wurde.

**Rev. 1 Zusatz zu EU-Konformitätserklärung (DoC-20090402077-H)**

Die aufgeführten Zubehörteile sind zur Verwendung mit dem Gegenstand dieser Erklärung zugelassen.

TEILNUMMER

ANTENNE

AN000354A01
PMAE4100A

AN000362A01

PMAE4022B

AUDIOZUBEHÖR

NNTN8294A
NTN2572A
PMLN8083A
PMLN8086A
PMLN8247A
PMLN8266A
PMLN8297A
PMMN4128A

NNTN8295A
PMLN7851A
PMLN8084A
PMLN8087A
PMLN8248A
PMLN8267A
PMLN8337A
PMMN4131A

NNTN8433A
PMLN8082A
PMLN8085A
PMLN8120A
PMLN8265A
PMLN8295A
PMLN8397A
PMMN4140A

AKKU

PMNN4582A

PMNN4801A

PMNN4802A

AM KÖRPER GETRAGEN

GMDN0386A
GMDN0497A
GMLN4488A
NTN5243A
PMLN5611A
PMLN8181A
PMLN8185A
WALN4307A

GMDN0445AA
GMDN0547A
HLN6602A
PMLN5580A
PMLN5616B
PMLN8183A
RLN4570A

GMDN0445AC
GMDN0566AC
HLN9767C
PMLN5610A
PMLN8025A
PMLN8184A
RLN4815A

LADEGERÄT

NNTN8040A
NNTN8246A
PMPN4083A
PMPN4218A
PMPN4403A

NNTN8234A
PMLN6494A
PMPN4156A
PMPN4400A
PS000042A32

NNTN8245A
PMLN6495A
PMPN4217A
PMPN4402A
PS000042A33

ANDERE

HW002461A01
PMLN8307A
PMLN8310A

PMLN8305A
PMLN8308A

PMLN8306A
PMLN8309A

SOFTWARE

MR2025.1 R55.XX0.10251



Dichiarazione di conformità UE (DoC-20090402077-H)

La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto l'esclusiva responsabilità del fabbricante. L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme alla pertinente normativa di armonizzazione dell'Unione:

Direttiva 2014/53/UE (RED)
Direttiva 2013/35/UE (EMF)
Direttiva 2011/65/UE (RoHS)
Direttiva 2012/19/UE (WEEE)

Oggetto della dichiarazione: TETRA Portable Radio

MXP600

PTW952HEB, 350 - 470MHz, 25kHz, 2.8W
Bluetooth®/Wi-Fi®/GNSS

Solo frequenze nazionali con licenza

Questa Dichiarazione di conformità sostituisce DOC-20090402077-G

Fabbricante: Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o.o. , Ul.Czerwone Maki 82, 30-392 Krakow, Poland

La conformità è dimostrata dalla rispondenza ai requisiti applicabili dei seguenti standard:

EN 300 330 V2.1.1
EN 300 328 V2.2.2
EN 301 893 V2.1.1
EN 302 208 V3.3.1
EN 302 561 V2.1.1
EN 303 413 V1.2.1
EN 18031-1:2024
EN 18031-2:2024

EN 301 489-1 V2.2.3
EN 301 489-3 V2.1.1
EN 301 489-5 V2.2.1
EN 301 489-17 V3.1.1
EN 301 489-19 V2.1.1

EN 62368-1:2014+AC:2015+A11:2017

Conforme ai limiti di esposizione per scopi professionali/controllati dello standard ICNIRP (1998)
EN 50360:2017 +A1:2023
EN 50566:2017 +A1:2023

Altri:

The Notified Body TUV SUD Product Service GmbH, with Notified Body number 0123 performed Modules B in Annex III of Directive 2014/53/EU article 3.3 d/e, and issued the EU TEC No. TPS-RED500915 i01

Riferimento del documento: Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o.o., Ul.Czerwone Maki 82, 30-392 Krakow, Poland

Si conferma la correttezza di questa traduzione. è valida solo se fornita con la versione originale in inglese firmata.

Rev. 1 Allegato al Dichiarazione di conformità UE (DoC-20090402077-H)

Gli accessori elencati sono approvati per l'uso con l'oggetto della presente dichiarazione.

NUMERO DI PARTE**ANTENNA**

AN000354A01	AN000362A01	PMAE4022B
PMAE4100A		

AUDIO

NNTN8294A	NNTN8295A	NNTN8433A
NTN2572A	PMLN7851A	PMLN8082A
PMLN8083A	PMLN8084A	PMLN8085A
PMLN8086A	PMLN8087A	PMLN8120A
PMLN8247A	PMLN8248A	PMLN8265A
PMLN8266A	PMLN8267A	PMLN8295A
PMLN8297A	PMLN8337A	PMLN8397A
PMMN4128A	PMMN4131A	PMMN4140A

BATTERIA

PMNN4582A	PMNN4801A	PMNN4802A
-----------	-----------	-----------

INDOSSABILE

GMDN0386A	GMDN0445AA	GMDN0445AC
GMDN0497A	GMDN0547A	GMDN0566AC
GMLN4488A	HLN6602A	HLN9767C
NTN5243A	PMLN5580A	PMLN5610A
PMLN5611A	PMLN5616B	PMLN8025A
PMLN8181A	PMLN8183A	PMLN8184A
PMLN8185A	RLN4570A	RLN4815A
WALN4307A		

CARICABATTERIA

NNTN8040A	NNTN8234A	NNTN8245A
NNTN8246A	PMLN6494A	PMLN6495A
PMPN4083A	PMPN4156A	PMPN4217A
PMPN4218A	PMPN4400A	PMPN4402A
PMPN4403A	PS000042A32	PS000042A33

ALTRO

HW002461A01	PMLN8305A	PMLN8306A
PMLN8307A	PMLN8308A	PMLN8309A
PMLN8310A		

SOFTWARE

MR2025.1 R55.XX0.10251



Deklaracja zgodności UE (DoC-20090402077-H)

Niniejszą deklarację zgodności wydaje się na wyłączną odpowiedzialność producenta.

Wymieniony poniżej przedmiot niniejszej deklaracji jest zgodny z odpowiednimi wymaganiami unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego:

Dyrektywa 2014/53/UE (RED)
Dyrektywa 2013/35/UE (EMF)
Dyrektywa 2011/65/UE (RoHS)
Dyrektywa 2012/19/UE (WEEE)

Przedmiot deklaracji: TETRA Portable Radio

MXP600

PTW952HEB, 350 - 470MHz, 25kHz, 2.8W
Bluetooth®/Wi-Fi®/GNSS

Wyłącznie krajowe licencjonowane częstotliwości

Niniejsza deklaracja zgodności zastępuje DOC-20090402077-G

Producent: Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o.o. , Ul.Czerwone Maki 82, 30-392 Krakow, Poland

Odniesienia do norm, w odniesieniu do których deklarowana jest zgodność:

EN 300 330 V2.1.1
EN 300 328 V2.2.2
EN 301 893 V2.1.1
EN 302 208 V3.3.1
EN 302 561 V2.1.1
EN 303 413 V1.2.1
EN 18031-1:2024
EN 18031-2:2024

EN 301 489-1 V2.2.3
EN 301 489-3 V2.1.1
EN 301 489-5 V2.2.1
EN 301 489-17 V3.1.1
EN 301 489-19 V2.1.1

EN 62368-1:2014+AC:2015+A11:2017

Zgodność z wytycznymi określonymi przez Międzynarodową Komisję Ochrony przed Promieniowaniem
Niejonizującym ICNIRP (1998)
EN 50360:2017 +A1:2023
EN 50566:2017 +A1:2023

Pozostałe:

The Notified Body TUV SUD Product Service GmbH, with Notified Body number 0123 performed Modules B in Annex III of Directive 2014/53/EU article 3.3 d/e, and issued the EU TEC No. TPS-RED500915 i01

Właściciel dokumentu: Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o.o., Ul.Czerwone Maki 82, 30-392 Krakow, Poland

Potwierdzamy poprawność niniejszego tłumaczenia. Obowiązuje jedynie z podpisanym oryginałem w języku angielskim.

**Rev. 1 Uzupełnienie do Deklaracja zgodności UE (DoC-20090402077-H)**

Wymienione akcesoria są dopuszczone do użytku z przedmiotem niniejszej deklaracji.

NUMER KATALOGOWY**ANTENA**

AN000354A01	AN000362A01	PMAE4022B
PMAE4100A		

AUDIO

NNTN8294A	NNTN8295A	NNTN8433A
NTN2572A	PMLN7851A	PMLN8082A
PMLN8083A	PMLN8084A	PMLN8085A
PMLN8086A	PMLN8087A	PMLN8120A
PMLN8247A	PMLN8248A	PMLN8265A
PMLN8266A	PMLN8267A	PMLN8295A
PMLN8297A	PMLN8337A	PMLN8397A
PMMN4128A	PMMN4131A	PMMN4140A

BATERIA

PMNN4582A	PMNN4801A	PMNN4802A
-----------	-----------	-----------

URZĄDZENIE NOSZONE NA CIELE

GMDN0386A	GMDN0445AA	GMDN0445AC
GMDN0497A	GMDN0547A	GMDN0566AC
GMLN4488A	HLN6602A	HLN9767C
NTN5243A	PMLN5580A	PMLN5610A
PMLN5611A	PMLN5616B	PMLN8025A
PMLN8181A	PMLN8183A	PMLN8184A
PMLN8185A	RLN4570A	RLN4815A
WALN4307A		

ŁADOWARKA

NNTN8040A	NNTN8234A	NNTN8245A
NNTN8246A	PMLN6494A	PMLN6495A
PMPN4083A	PMPN4156A	PMPN4217A
PMPN4218A	PMPN4400A	PMPN4402A
PMPN4403A	PS000042A32	PS000042A33

INNE

HW002461A01	PMLN8305A	PMLN8306A
PMLN8307A	PMLN8308A	PMLN8309A
PMLN8310A		

OPROGRAMOWANIE

MR2025.1 R55.XX0.10251



Declaração UE de conformidade (DoC-20090402077-H)

A presente declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante. O objeto da declaração acima mencionada está em conformidade com a legislação de harmonização da União aplicável:

Diretiva 2014/53/UE (RED)
Diretiva 2013/35/EU (EMF)
Diretiva 2011/65/EU (RoHS)
Diretiva 2012/19/EU (WEEE)

Objeto da declaração: TETRA Portable Radio

MXP600

PTW952HEB, 350 - 470MHz, 25kHz, 2.8W
Bluetooth®/Wi-Fi®/GNSS

Exclusivamente frequências nacionais licenciadas

Esta Declaração de Conformidade substitui DOC-20090402077-G

Fabricante: Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o.o. , Ul.Czerwone Maki 82, 30-392 Krakow, Poland

A conformidade é demonstrada pela concordância com os requisitos aplicáveis das seguintes normas:

EN 300 330 V2.1.1
EN 300 328 V2.2.2
EN 301 893 V2.1.1
EN 302 208 V3.3.1
EN 302 561 V2.1.1
EN 303 413 V1.2.1
EN 18031-1:2024
EN 18031-2:2024

EN 301 489-1 V2.2.3
EN 301 489-3 V2.1.1
EN 301 489-5 V2.2.1
EN 301 489-17 V3.1.1
EN 301 489-19 V2.1.1

EN 62368-1:2014+AC:2015+A11:2017

Em conformidade com os limites de Exposição Ocupacional/Controlada da ICNIRP (1998)
EN 50360:2017 +A1:2023
EN 50566:2017 +A1:2023

Outros:

The Notified Body TUV SUD Product Service GmbH, with Notified Body number 0123 performed Modules B in Annex III of Directive 2014/53/EU article 3.3 d/e, and issued the EU TEC No. TPS-RED500915 i01

Proprietário do documento: Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o.o., Ul.Czerwone Maki 82, 30-392 Krakow, Poland

A exatidão desta tradução está confirmada e é válida apenas se fornecida com a versão original em inglês assinada.

**Rev. 1 Adendo à Declaração UE de conformidade (DoC-20090402077-H)**

Os acessórios listados são aprovados para uso com o objeto desta declaração.

NÚMERO DA PEÇA**ANTENA**

AN000354A01	AN000362A01	PMAE4022B
PMAE4100A		

ÁUDIO

NNTN8294A	NNTN8295A	NNTN8433A
NTN2572A	PMLN7851A	PMLN8082A
PMLN8083A	PMLN8084A	PMLN8085A
PMLN8086A	PMLN8087A	PMLN8120A
PMLN8247A	PMLN8248A	PMLN8265A
PMLN8266A	PMLN8267A	PMLN8295A
PMLN8297A	PMLN8337A	PMLN8397A
PMMN4128A	PMMN4131A	PMMN4140A

BATERIA

PMNN4582A	PMNN4801A	PMNN4802A
-----------	-----------	-----------

USADO NO CORPO

GMDN0386A	GMDN0445AA	GMDN0445AC
GMDN0497A	GMDN0547A	GMDN0566AC
GMLN4488A	HLN6602A	HLN9767C
NTN5243A	PMLN5580A	PMLN5610A
PMLN5611A	PMLN5616B	PMLN8025A
PMLN8181A	PMLN8183A	PMLN8184A
PMLN8185A	RLN4570A	RLN4815A
WALN4307A		

CARREGADOR

NNTN8040A	NNTN8234A	NNTN8245A
NNTN8246A	PMLN6494A	PMLN6495A
PMPN4083A	PMPN4156A	PMPN4217A
PMPN4218A	PMPN4400A	PMPN4402A
PMPN4403A	PS000042A32	PS000042A33

OUTRO

HW002461A01	PMLN8305A	PMLN8306A
PMLN8307A	PMLN8308A	PMLN8309A
PMLN8310A		

PROGRAMAS

MR2025.1 R55.XX0.10251



Declaración UE de conformidad (DoC-20090402077-H)

La presente declaración de conformidad se expide bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante. El objeto de la declaración descrito anteriormente es conforme con la legislación de armonización pertinente de la Unión:

Directiva 2014/53/UE (RED)
Directiva 2013/35/UE (EMF)
Directiva 2011/65/UE (RoHS)
Directiva 2012/19/UE (WEEE)

Objeto de la declaración: TETRA Portable Radio

MXP600

PTW952HEB, 350 - 470MHz, 25kHz, 2.8W
Bluetooth®/Wi-Fi®/GNSS

Frecuencias con licencia únicamente nacional

Esta Declaración de conformidad reemplaza a DOC-20090402077-G

Fabricante: Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o.o. , Ul.Czerwone Maki 82, 30-392 Krakow, Poland

La conformidad se acreditará mediante el cumplimiento de los requisitos aplicables de los siguientes estándares:

EN 300 330 V2.1.1
EN 300 328 V2.2.2
EN 301 893 V2.1.1
EN 302 208 V3.3.1
EN 302 561 V2.1.1
EN 303 413 V1.2.1
EN 18031-1:2024
EN 18031-2:2024

EN 301 489-1 V2.2.3
EN 301 489-3 V2.1.1
EN 301 489-5 V2.2.1
EN 301 489-17 V3.1.1
EN 301 489-19 V2.1.1

EN 62368-1:2014+AC:2015+A11:2017

Cumple con ICNIRP (1998) sobre límites de exposición ocupacional/controlada
EN 50360:2017 +A1:2023
EN 50566:2017 +A1:2023

Otros:

The Notified Body TUV SUD Product Service GmbH, with Notified Body number 0123 performed Modules B in Annex III of Directive 2014/53/EU article 3.3 d/e, and issued the EU TEC No. TPS-RED500915 i01

Custodio de la documentación: Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o.o., Ul.Czerwone Maki 82, 30-392 Krakow, Poland

Confirmamos la exactitud de esta traducción. Solo es válida si se proporciona con la versión original en inglés firmada.

**Rev. 1 Anexo a Declaración UE de conformidad (DoC-20090402077-H)**

Los accesorios listados están aprobados para su uso con el objeto de esta declaración.

NÚMERO DE PIEZA**ANTENA**

AN000354A01	AN000362A01	PMAE4022B
PMAE4100A		

AUDIO

NNTN8294A	NNTN8295A	NNTN8433A
NTN2572A	PMLN7851A	PMLN8082A
PMLN8083A	PMLN8084A	PMLN8085A
PMLN8086A	PMLN8087A	PMLN8120A
PMLN8247A	PMLN8248A	PMLN8265A
PMLN8266A	PMLN8267A	PMLN8295A
PMLN8297A	PMLN8337A	PMLN8397A
PMMN4128A	PMMN4131A	PMMN4140A

BATERÍA

PMNN4582A	PMNN4801A	PMNN4802A
-----------	-----------	-----------

EN EL CUERPO

GMDN0386A	GMDN0445AA	GMDN0445AC
GMDN0497A	GMDN0547A	GMDN0566AC
GMLN4488A	HLN6602A	HLN9767C
NTN5243A	PMLN5580A	PMLN5610A
PMLN5611A	PMLN5616B	PMLN8025A
PMLN8181A	PMLN8183A	PMLN8184A
PMLN8185A	RLN4570A	RLN4815A
WALN4307A		

CARGADOR

NNTN8040A	NNTN8234A	NNTN8245A
NNTN8246A	PMLN6494A	PMLN6495A
PMPN4083A	PMPN4156A	PMPN4217A
PMPN4218A	PMPN4400A	PMPN4402A
PMPN4403A	PS000042A32	PS000042A33

OTROS

HW002461A01	PMLN8305A	PMLN8306A
PMLN8307A	PMLN8308A	PMLN8309A
PMLN8310A		

SOFTWARE

MR2025.1 R55.XX0.10251



UK Declaration of Conformity (DoC-20090402077-H)

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. The object of the declaration is in conformity with the relevant UK legislation:

The Radio Equipment Regulations 2017

The Control of Electromagnetic Fields at Work Regulations 2016

Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

The Waste Electrical and Electronic Equipment Regulations 2013

Object of the declaration: TETRA Portable Radio

MXP600

PTW952HEB, 350 - 470MHz, 25kHz, 2.8W

Bluetooth®/Wi-Fi®/GNSS

National Licensed Frequencies Only

This DoC supersedes DOC-20090402077-G

Manufacturer: Motorola Solutions UK, 160 Victoria St, London, SW1E 5LB, U.K.

Conformity is shown by compliance with the applicable requirements of the following standards:

EN 300 330 V2.1.1

EN 300 328 V2.2.2

EN 301 893 V2.1.1

EN 302 208 V3.3.1

EN 302 561 V2.1.1

EN 303 413 V1.2.1

EN 18031-1:2024

EN 18031-2:2024

EN 301 489-1 V2.2.3

EN 301 489-3 V2.1.1

EN 301 489-5 V2.2.1

EN 301 489-17 V3.1.1

EN 301 489-19 V2.1.1

EN 62368-1:2014+AC:2015+A11:2017

Compliant with the ICNIRP (1998) Occupational / Controlled Exposure Limits

EN 50360:2017 +A1:2023

EN 50566:2017 +A1:2023

Others:

The Notified Body TUV SUD Product Service GmbH, with Notified Body number 0123 performed Modules B in Annex III of Directive 2014/53/EU article 3.3 d/e, and issued the EU TEC No. TPS-RED500915 i01

KRAKOW, 01-SEP-2025

Dariusz Szczęśniak
Product Safety and Regulatory Compliance Manager
Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o.o.
Krakow, Poland

Document Keeper: Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o.o., Ul.Czerwone Maki 82, 30-392 Krakow, Poland



Rev. 1 Addendum to UK Declaration of Conformity (DoC-20090402077-H)

The listed accessories are approved for use with the object of this declaration.

(* Non-UK types of power supply plugs can be only used with adaptor complying UKCA regulatory and BS 1363-3 standard.)

PART NUMBER

ANTENNA

AN000354A01	AN000362A01	PMAE4022B
PMAE4100A		

AUDIO

NNTN8294A	NNTN8295A	NNTN8433A
NTN2572A	PMLN7851A	PMLN8082A
PMLN8083A	PMLN8084A	PMLN8085A
PMLN8086A	PMLN8087A	PMLN8120A
PMLN8247A	PMLN8248A	PMLN8265A
PMLN8266A	PMLN8267A	PMLN8295A
PMLN8297A	PMLN8337A	PMLN8397A
PMMN4128A	PMMN4131A	PMMN4140A

BATTERY

PMNN4582A	PMNN4801A	PMNN4802A
-----------	-----------	-----------

BODYWORN

GMDN0386A	GMDN0445AA	GMDN0445AC
GMDN0497A	GMDN0547A	GMDN0566AC
GMLN4488A	HLN6602A	HLN9767C
NTN5243A	PMLN5580A	PMLN5610A
PMLN5611A	PMLN5616B	PMLN8025A
PMLN8181A	PMLN8183A	PMLN8184A
PMLN8185A	RLN4570A	RLN4815A
WALN4307A		

CHARGER

NNTN8040A	NNTN8234A	NNTN8245A
NNTN8246A	PMLN6494A	PMLN6495A
PMPN4083A	PMPN4156A	PMPN4217A
PMPN4218A	PMPN4400A	PMPN4402A
PMPN4403A	PS000042A32	PS000042A33

OTHERS

HW002461A01	PMLN8305A	PMLN8306A
PMLN8307A	PMLN8308A	PMLN8309A
PMLN8310A		

SOFTWARE

MR2025.1 R55.XX0.10251



Convertoare DC-DC izolate pentru Radiocomunicatii seria DDC 111



PRODUSE STANDARD:

Model	Pmax Putere maxima de iesire	Uin Tensiuni nominale de intrare (Vcc)	Uo Tensiune nominale de iesire	Iomax Curent maxim de iesire
DDC 111 12/8 -Uin	96W	12;24;48;60;80	12V	8A
DDC 111 12/10 -Uin	120W	12;24;48;60;80	12V	10A

Exemplu comanda:

DDC 111 12/10 -24 -E

Serie convertor _____
Tensiune/curent iesire _____
Tensiunea nominala de intrare Uin _____
Gama extinsa de temperatura (optional) _____

Se pot executa la cerere si cu alte tensiuni de iesire, in limita puterii maxime

CONDITII DE MEDIU:

Parametru	Conditii	Valoare		U.M.
		Min	Max	
Temperatura ambienta (Ta *)	functionare in gama normala	0	+70	°C
	functionare in gama extinsa	-35	+85	°C
	stocare	-35	+85	°C
Altitudine	functionare		1200	m
Racire	convectie naturala			

Perturbatii:	EN 55022:2011+AC:2011, Class B	
MTBF:	110000 ore	
Electrosecuritate:	EN 60950-1:2006+A11:2009+C91:2010+A1:2011+A12:2011+AC:2011+A2:2014	
Tensiuni de izolatie:	intrare-iesire:	2500Vef
	intrare-carcasa:	1500Vef
	iesire-carcasa:	500Vef

*) Pentru Ta>50°C se micsoreaza puterea la iesire c u 2.5% per 1°C.

Gama extinsa de temperatura (-35...+85°C) se specifica in comanda prin adaugarea sufixului "E" la codul sursei.

CARACTERISTICI ELECTRICE DE INTRARE:

Parametru	Conditii	Valoare		U.M.
		Min	Max	
Tensiuni de intrare (Uin)	Uin=12V	10	15	Vcc
	Uin=24V	18	36	Vcc
	Uin=48V	40	60	Vcc
	Uin=60V	45	80	Vcc
	Uin=80V	60	95	Vcc
Curenti de intrare (Iin)	Pout=120W, Uin=10V	-	17	A
	Pout=120W, Uin=18V	-	11	A
	Pout=120W, Uin=40V	-	5,4	A
	Pout=120W, Uin=45V	-	4,5	A
	Pout=120W, Uin=60V	-	3,5	A
Randament	Io=Iomax	85	-	%

CARACTERISTICI ELECTRICE DE IESIRE:

Parametru	Conditii	Valoare
Tensiune nominala de iesire Uo		Conform tabelului
Curent nominal de iesire Iomax		Conform tabelului
Sarcina minima		0
Gama de reglaj a tensiunii de iesire	Uout=Uo, Iout=Iomax	±5% x Uo
Stabilitatea cu variatia tensiunii de intrare	Uout=Uo, Iout=Iomax	±0.2% x Uo
Stabilitatea cu variatia sarcinii	Ui=Uin, Iout = (0,1...1) x Iomax	±1.5% x Uo
Ripplul tensiunii de iesire	Uo, Iomax, banda de 20MHz, masurat la capatul a doua fire torsadate de lungime 200 mm, in paralel cu 100µF (electrolitic) si 100nF (ceramic)	1% x Uo
Protectie la supratensiune la intrare	-peste tensiunea de intrare maxima se accepta supratensiuni cu durata mai mica de 100ms. Pentru supratensiuni cu durata mai mare convertorul se opreste repornind automat la revenirea tensiunii in gama nominala	da
Protectie la supratensiune la iesire		circa 15V
Protectie la conectare inversa a tensiunii de intrare		cu dioda serie
Protectie la suprasarcina si scurtcircuit	Ui=Uin	Iout≤1,1 x Iomax
Comutator pornit/oprit		da
Semnalizare functionare		cu LED

CARACTERISTICI MECANICE:

Constructie:	carcasa metalica
Gradul de protectie:	IP 20, EN 60529
Dimensiuni:	170x97x45 mm
Masa:	0,7 kg
Tip conectori:	terminal bloc

SISTEM MONTAJ (OPTIONAL): SM-02

