

Aviation et Pilote

Aviation et Pilote

OCTOBRE 2018

BLOIS

525 kilos,
c'est pour
bientôt

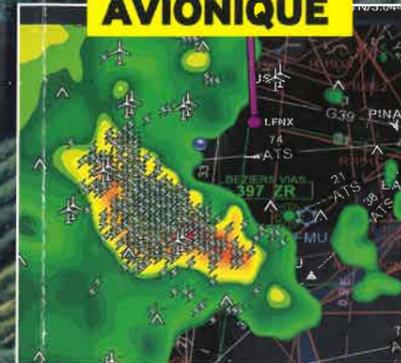
L 15865 - 537 - F : 5,95 € - RD

EN VOL

Aeroprakt A32L

Fun, STOL
et low cost

AVIONIQUE



Les applis météo

MEETING



J'ai volé sur Catalina

CONVOYAGE



L'Atlantique en Phenom

Aeroprakt A32L

LA SKODA DES AIRS. Dérivé du modèle A22, l'ULM STOL à moins de 65 547 euros TTC et déjà vendu à plus de 1 000 exemplaires dans le monde, le nouvel Aéroprakt a été redessiné dans l'intention de le faire voyager bien plus vite que son aîné. **Jacques Callies** l'a essayé en Avignon : le pari est réussi, l'A32L réjouira les voyageurs au long cours mais il demandera plus d'attention s'il doit être exploité à partir de pistes ULM.



Les avions militaires portent généralement des noms qui font référence à des oiseaux, des mammifères ou encore des fauves. Ils ont aussi, parfois, des sobriquets peu flatteurs. En aviation générale, c'est aussi le cas mais, côté sobriquets, il n'y a heureusement pas de Widowmaker – de faiseur de veuve, surnom du F-104 Starfighter, par exemple –, mais plutôt des comparaisons avec l'automobile : le propriétaire d'un Bonanza évoque une Rolls-Royce des airs, celui de Cirrus une BMW ou d'un Mooney une Aston Martin volante.

**Et les Skoda ?
Elles volent aussi !**

Pierre Pelletier, le fondateur de ATA by Pelletier, a été désigné par le constructeur Diamond Aircraft, spécialiste des avions en composite, comme le meilleur vendeur de la marque. Ce qui témoigne de son sérieux. Il m'avait intrigué lors de notre précédente rencontre, quand il m'avait demandé si j'aimerais voler sur sa Skoda volante ? Il s'agissait de son Aeroprakt A32L. Peut-être êtes-vous intrigué aussi si vous êtes amateur de belles choses et avez à l'esprit l'image vieillotte que trimbalait le constructeur tchèque, celle des véhicules des pays de l'Est à l'heure de la guerre froide, avant que Skoda ne soit racheté par Volkswagen.

En fait, maintenant que j'ai essayé l'A32L, l'image me semble bien choisie, à condition de connaître le sujet, ce qui est mon cas : j'avoue l'avoir découvert fortuitement, le jour où Europcar m'a loué un break Octavia, un véhicule que j'avais considéré avec défiance jusqu'à ce que je découvre ainsi qu'il était performant, confortable, toutes options, bref, aussi agréable que ses concurrents, le prix en moins, ce qui est un avantage formidable, que découvrent ceux qui se fichent pas mal des marques.

Jean-Michel et moi avons donc décidé de rejoindre Avignon à

Moteur Rotax 912 ULS de 100 ch, hélice tripale Kievprop réglable au sol : cet Aeroprakt à la silhouette typée est en fait un ULM de voyage confortable et rapide.



l'aube d'une journée ensoleillée et nous y étions à l'heure prévue, celle du café – croissant. Pierre Pelletier nous attendait sur le pied de guerre, pour permettre à Jean-Michel Bossuet de prendre ses photos avant que les rayons ultraviolets ne gâchent les images. Tout était parfaitement organisé : l'instructeur Jean-Christophe Gilbert était déjà arrivé, chargé d'emmener dans son A22 personnel Jean-Michel ; Valentin Pauleau, le neveu de Pierre, avait été désigné pour me guider, la seule façon d'être dans les clous du côté masse et centrage... On a quand même pris notre temps, Pierre est un homme heureux et chaleureux qui vous donne de sentiment de faire partie de sa famille.

**Développé à parti
du best-seller A22**

Mais venons-en à Aeroprakt Ltd, le constructeur ukrainien installé en centre-ville de Kiev, fondé par deux anciens cadres du Bureau d'Études d'Antonov lorsqu'ils ont décidé, en 1991, après que l'Ukraine ait repris son indépendance, de concevoir et produire des avions légers et ultralégers, en version kit ou prêt à voler : monomoteur, bimoteur, amphibie... Le cheval de bataille de Yuri Yakovlev, responsable du Design, et Oleg Litovchenko, le directeur de l'entreprise, s'est révélé être l'A22, distribué à plus de mille exemplaires, toutes versions confondues.

Nez à nez, les deux Aeroprakt se ressemblent comme deux gouttes d'eau. L'A22, à gauche, est la version STOL. À droite, le nouvel A32L, dont l'aérodynamisme a été optimisé pour le rendre plus rapide. Conséquence, son pilotage est plus fin.



Pierre explique un tel succès par le fait que l'A22 est le couteau suisse de l'ULM ou encore, pour reprendre un comparatif automobile, la Jeep des airs puisqu'il est à la fois urbain en version basique Rotax de 80 cv, et tout terrain une fois équipé d'un Rotax 100 cv et de roues toundra, de flotteurs ou de skis. Une jeep ou une Skoda 4X4 – si jamais un tel véhicule existe – puisque le prix d'appel est à 65 547 € TTC. Difficile de faire moins cher.

Puis, c'est à Valentin de prendre le relais. Le jeune homme, croisé l'année dernière alors qu'il était simple stagiaire, a pris du galon, passant de l'atelier aux ventes ULM. Il a obtenu son PPL Avion, accumulé les heures de vol et il s'apprête à attaquer le CPL/IR/ME. Valentin est ambitieux, il souhaite être le plus rapidement possible opérationnel sur Diamond, ce qui réjouit Pierre, comme revigoré par son énergie.

**Même philosophie,
vitesse en plus**

L'A32L qu'il nous présente est le dernier-né d'Aeroprakt, une extrapolation de l'A22 dans sa configuration ULM homologuée par la DGAC il y a tout juste un an. Même si, disposés face à face le temps d'une photo, les A22 et A32L se ressemblent comme deux gouttes d'eau, le petit nouveau a été



recalculé afin d'améliorer l'aérodynamisme et le rendre plus rapide. Son profil d'aile est différent, cette dernière est plus courte, le fuselage est un peu plus long et moins haut, la commande de profondeur est monobloc, des karmans fixés aux liaisons des haubans et à l'emplature des ailes ont supprimé les traînées parasites.

L'appareil reste de construction traditionnelle, simple, solide et durable : le fuselage semi-monocoque et la dérive, ainsi que les haubans et l'empennage horizontal sont en alliage d'aluminium, comme la structure de l'aile (bord d'attaque et extrados inclus) et des

flaperons. Le reste des plans est entoilé avec du Diatex, le dacron utilisé par Robin pour ses DR 400. Les portes et le pare-brise sont en polycarbonate – un matériau aux excellentes propriétés mécaniques et quasi ininflammable –, les carénages et le capot moteur en fibre de verre. Si le poids reste l'ennemi numéro 1, Aeroprakt n'a pas pour autant lésiné sur la résistance des matériaux comme le prouvent, autre exemple, les rivets pleins dans le cockpit. Certains A22, appareils construits à l'identique, ont déjà dépassé les mille heures de vol sans problème.

Il n'y a qu'un seul moteur prévu pour l'A32L, un Rotax 912 ULS bicarburateur à double allumage électronique, développant 100 cv à 5 800 rpm. Il est en plus équipé d'une boîte de réchauffe d'air conçue par Aeroprakt qui prévient le givrage carburateur et améliore la puissance. L'hélice qui équipe notre machine est une KievProp tripale à pas réglable au sol.

Le train d'atterrissage est tricycle, à roue avant conjuguée aux palonniers, ce qui assure un roulage précis et un contrôle facile de la trajectoire à la mise en puissance. Le train principal est du type lame ressort avec des roues à freins hydrauliques Matco MFG. Quant à la jambe de train avant, elle est, elle aussi, solidement amortie.

On comprend parfaitement sur cette image la voiture faite à partir de bords d'attaque, nervures et extrados en métal, le tout recouvert par du Diatex. On y voit aussi le nouvel empennage arrière monobloc, histoire de gagner quelques km/h de plus.



Agencement du poste à convenance

Tout ceci est plutôt séduisant, notre Skoda volante a en plus des lignes sympathiques à défaut d'être fluides et, cerise sur le gâteau, chacun peut la faire peindre à son goût puisque la teinte est choisie par le client à partir du nuancier européen RAL. Il permet, selon Pierre Pelletier, d'obtenir « le rose d'un bonbon sucé trois fois » si telle est la volonté du client.

À gauche, de l'avionique Kanardia slovène et des radio et transpondeur Trig; à droite, rien!

La configuration choisie ici est celle du manche central duo: on s'y fait! Notez aussi les deux manettes de frein accolées au manche.

L'accès à bord est facile comme sur toutes les machines à aile haute, la largeur cabine permet de s'installer à deux sans se gêner, l'assise des sièges est confortable, les sièges réglables, les ceintures 4 points accessibles sans contorsion. Rien que du très normal, pensez-vous. Même sur une Skoda? Les portes bombées, un peu moins que sur l'A22 histoire de gratter quelques nœuds, améliorent encore le confort aux épaules. Bien que légères, elles ferment bien et permettent à la



cabine de conserver une parfaite étanchéité en vol, même à grande vitesse.

L'agencement des commandes de vol surprend cependant: un manche central en Y (avec une poignée de freins accolée, un dispositif que j'ai immédiatement adopté) et des manettes de gaz déportées de chaque côté de la planche de bord. Je n'ai pas saisi l'intérêt d'une telle disposition, mais ce n'est pas un problème car Aeroprakt propose, sans supplément, un agencement normal, à savoir deux volants et une manette de gaz centrale. Ceux qui n'aiment pas les volants parce qu'ils seraient moins précis qu'un manche, seront donc satisfaits, d'autant plus que les genoux restent libres pour accueillir un iPad, par exemple. Ceci dit, à ma grande surprise, je me suis vite fait à cette disposition, j'ai même tenu ma formation serrée avec l'A22 photo sans aucune gêne, sans jamais penser à la coordination de mes mains. Par contre, je me suis senti imprécis au retour, quand il m'a fallu



peaufiner dans la précipitation plan et vitesse, et lors de l'arrondi. Sans doute faut-il un peu de temps pour bien piloter.

Autre particularité de l'A32, ce sont les flaperons qui courent sur toute la longueur du bord de fuite, qui servent à la fois d'ailerons et de volets de courbure grâce à un système de mixage des commandes. Comme ailerons, ils sont efficaces: à Va (158 km/h), j'ai calculé en un taux de roulis entre 45° G et 45° D de l'ordre de deux secondes, et un peu moins dans l'autre sens. Je me suis amusé lors du vol en formation, mes évolutions étaient cependant plus contenues que d'habitude du fait de l'aile haute qui diminue la vision vers l'extérieur en virage. En tant que volets, ils sortent manuellement (+10° et +20°) à l'aide d'une commande placée au plafond, facile à attraper, mais il leur manque à mon sens un troisième cran qui faciliterait l'atterrissage, ce qui doit probablement être techniquement compliqué si l'on veut pouvoir garder des ailerons efficaces.

L'A32 est équipé de deux réservoirs placés à l'emplanture de chaque aile, 45 litres chacun, interconnectés et alimentant le moteur par gravité. Si jamais un réservoir est vidé avant l'autre du fait d'un

peu dissymétrique, il est possible de fermer en vol le réservoir concerné. Avec 90 litres (64 kg), le constructeur annonce un range de 1 000 kilomètres.

L'avionique est slovène

La planche de bord est un peu curieuse car pratiquement toute l'avionique a été positionnée du côté pilote: l'électronique Kanardia (EFIS NESIS III et DIGI EMS pour le moteur), la VHF 8,33 TY 91 et le transpondeur mode STT21 Trig, ainsi que les cadrans traditionnels de secours. C'est beau, fonctionnel et facile, par contre le vide qui règne est plutôt inesthétique.

Derrière les sièges est placé le parachute de cellule Magnum Safety 601S-LSA certifié pour une masse de 620 kg, c'est un équipement de série. La poignée permettant le déclenchement de sa fusée est placée entre les deux sièges, hors de vue, mais j'imagine qu'on y pense forcément si jamais le pire survient.

L'32L est aussi rapide qu'il vole lentement

En fait, pour comprendre l'aérodynamisme de la machine, j'ai dû effectuer deux vols.

Le premier m'a permis de vérifier sa simplicité et ses excellentes performances à MTOW: beaucoup de puissance en réserve, un décollage après une centaine de mètres seulement de roulage sur herbe et une montée à 900 ft/min par 28 °C; des commandes de vol homogènes qui permettent de s'amuser en sécurité. Le vol lent est sain, je me suis bien sûr essayé au décrochage: moteur au ralenti, il faut être patient car l'appareil est très fin: l'A32L a quand même fini par décrocher à 55 km/h, aile lisse, puis à 51 km/h avec les volets 10° et enfin à 47 km/h avec les volets 20° (valeurs relevées par

La parachute ballistique de série est placé au fond du coffre à bagages: comment l'oublier?





Michel Pelletier, père et grand-père toujours volant

Voler toute l'année pour vendre des avions... Le rêve ! Ils ne sont pas nombreux à avoir caressé cette expérience qui semble appartenir à ce temps béni où l'aviation légère était un secteur économique actif. L'œil vif, le souvenir alerte, le visage à peine travaillé par le temps, Michel Pelletier s'est efforcé pendant 31 ans de vendre les avions Robin dans toute la France. Michel était connu comme le loup blanc. Sa réputation de vendeur le précédait dans les clubs et la concurrence s'étonnait toujours que ce petit homme râblé raflât la mise... Autant dire qu'il a tout connu chez Robin, au moins jusqu'en 1998, les grandes aventures et les petites histoires, la passation entre la famille Robin et les Chauffour, puis les Pellissier... Michel ne vient pas à l'aéronautique par hasard. Son grand frère était déjà un piqué d'aéro au point de venir grenouiller sur le terrain quand les escadrilles de Flying Fortress américaines décollaient pour exterminer la peste brune. En plus, un ami du père était pilote de chasse en 1914. Pas étonnant que Michel ait écouté les sirènes (aillées) de la troisième dimension. Il a commencé par le planeur avant d'entrer chez Dassault comme ajusteur, affecté au montage du 4^e proto du Mirage IV dans les équipes d'essais. En 1963, il passe sa licence de pilote professionnel, mais chez Dassault, il n'y a pas de place pour un jeune pro. Il va donc quitter l'entreprise, trouver un autre job était tellement plus facile. En 1967, à 31 ans, il tombe sur une petite annonce dans un journal, Centre Est Aero à Dijon cherche un pilote. Son CV part et c'est Pierre Robin, lui-même, qui le convoque. Feeling immédiat. Il est embauché comme pilote commercial et Pierre Robin lui confie d'entrée son DR 250 pour piloter des journalistes à Toussus... Il va suivre toute la progression des avions bois et toile : à l'époque, les ventes de Robin tournaient à 220 avions par an, un avion par jour ouvrable, ils étaient moins chers et les clubs avaient bien plus de moyens qu'aujourd'hui. Michel apprend aussi son métier de commercial. Il est « trop gentil » avec les pilotes – petit reproche de l'époque – et est, surtout, d'une extrême

disponibilité. Il sait prendre l'air par presque tous les temps en vivant des météo à ne pas mettre une hélice dehors. « Je voyageais seul et avec le recul, j'étais un peu fou. Je me souviens d'une remontée de la vallée de la Saône par une météo vraiment pourrie et m'être posé dans la neige. Même chose en Corse, j'allais à Ajaccio et je me suis dérouter sur Calvi en me posant dans 10 cm de neige. Mais, il faut bien le dire, cela donnait un peu de crédibilité à mon personnage, les gens étaient un peu épatés et ils m'écoutaient d'autant plus volontiers », explique Michel Pelletier. En plus, à chaque fois, Michel reprend les avions en contrepartie, mais ils ne lui restaient pas trop longtemps « sur les bretelles » : ils étaient déjà vendus avant d'être repris... Au fil des années, Michel a su également développer son degré d'expertise des avions à reprendre. Avant les autres, le vendeur volant avait compris que les clubs avaient envie de voler sur les machines avant de les acheter. Sa méthode ? Lors du vol de démo, laisser les commandes au président et au chef pilote – évident aujourd'hui –, abandonner l'avion au club, rentrer en train et revenir une semaine plus tard pour relever les collets... « Je voyais tout de suite si les gens volaient bien et, en 31 ans, je n'ai jamais eu de mauvaise surprise. » Michel vole parfois 7 jours sur 7, s'évade de temps en temps à l'île d'Yeu... « C'était gratifiant de vendre un avion, je savais que je donnais du travail à une centaine de personnes. J'avais imaginé devenir pilote de ligne, mais, finalement, j'ai adoré ce job. » En 1981, Michel Pelletier a échappé à un licenciement, restant le seul vendeur de l'entreprise. En plus de ses activités, il sera également le pilote personnel du boss de l'époque, Georges Megrelis, qui habitait Paris et se faisait déposer et prendre à Lognes tous les jours ou presque. Michel Pelletier totalise 12 000 heures de vol et plus de 1 200 avions vendus. Aujourd'hui, il aide de temps à autre son fils Pierre qui avait commencé une carrière chez Robin Aviation avant de voler de ses propres ailes. Michel vient de passer les 80 ans et il vole toujours ! **JMB**

Valentin). L'abattée est imperceptible, il s'agit plutôt d'un parachutage remarquable à la lecture de l'altimètre. En fait, il m'a fallu mettre les gaz à fond et tirer sur le manche jusqu'à 35° d'assiette, patienter comme accroché à l'hélice, avant que l'ULM finisse par lâcher prise et décrocher, avec un léger engagement, comme à regret.

Se poser court demande de l'entraînement

Valentin et moi avons aussi vérifié la vitesse de croisière puisque c'est sur ce point précis que l'A32L se distingue de son aîné. Avec le moteur réglé à 4800 rpm, puissance que m'a conseillée mon pilote, un palier à 3 500 ft stabilisé à la main car il n'y avait pas de pilote automatique (il est en option), le NESIS a affiché une vitesse vraie de 213 km/h. 115 KTAS, c'est parfait pour voyager, surtout quand il s'agit d'un STOL. Ce chiffre est conforme avec ce qu'annonce le constructeur : entre 180 et 220 km/h selon le régime choisi.

Enfin, la Skoda volante n'est pas vilaine du tout, quel que soit l'angle de vue...



Puisque l'on parle de STOL, rappelons que Short Take-Off Landing signifie atterrissage et décollage courts. Or, l'A32L m'a surpris au premier tour de piste, l'avion cavale, il doit bien dépasser les 15, voire les 16 de finesse à 100 km/h – je n'ai pas trouvé confirmation dans le POH. Je me suis ainsi fait piéger lors de mon premier atterrissage. Je n'ai pas cru Valentin quand il m'a prévenu – ne s'agissait-il pas d'un STOL? – et me suis donc présenté

en fin de vent arrière à 180 km/h car j'aime les approches rapides. J'ai mis trop de temps à décélérer, même avec la poignée des gaz dans la poche, avant de pouvoir sortir les volets, la VFE étant à 117 km/h. Et, malgré 700 mètres de piste en herbe, j'ai dû effectuer une glissade ridicule – presque jusqu'au seuil de piste – pour éviter de devoir remettre les gaz. C'était humiliant, mais j'ai trouvé par la suite dans le POH que le constructeur



Nouveauté 2018

BOSE A20

Casque à réduction active de bruit.

- Léger (340g), confortable
- Fonction Bluetooth (en option) avec hiérarchisation
- 40 heures d'autonomie
- Fonction Auto Shut-Off
- Certifié TSO / ETSO

Toutes les versions disponibles !



BOSE ProFlight

Casque ANR intra-auriculaire destiné à l'aviation commerciale.

- Compact, léger (138g), confortable
- Fonction Bluetooth avec hiérarchisation
- Niveau d'atténuation réglable
- Certifié TSO / ETSO

Versions double jack, LEMO, XLR5



OpaleAero.com

Vente en ligne de matériel aéronautique
Spécialiste casques, GPS, cartes et avionique



L'Aeroprakt A32L décolle court !

préconisait lui aussi la glissade sur terrain court! Je sais, ce n'est pas une excuse avec 700 m de piste...

Fort de cette expérience ratée, j'ai tenu à repartir pour quelques tours de piste, ce qui était courageux car

les attentes en plein cagnard étaient particulièrement exaspérantes ce jour-là. Au premier tour, je me suis fait à nouveau surprendre et j'ai été obligé de rattraper mon plan par une glissade, plus mesurée cette fois. Et mon atterrissage a été bien meilleur que le précédent. Au tour suivant, tout a été parfait et j'ai jugé bon d'arrêter. Aurais-je été capable de me poser sur des pistes aussi courtes que le sont les pistes privées ULM? Sans doute, mais avec un peu plus de pratique.

À l'évidence, il faudra choisir entre la vitesse et l'endurance avec l'A32L ou le STOL dans tous les sens du terme qu'est l'A22. N'ayant pas eu l'occasion de le vérifier car celui-ci était reparti avec Jean-Christophe, son propriétaire, je ne peux que me fier à Valentin qui a désormais une bonne connaissance des deux engins, d'autant que c'est d'une logique implacable.

ATA par Pelletier, garantie de bonne fin

Pierre Pelletier est un homme connu pour la prudence avec laquelle il mène ses affaires. Il n'a pas l'âme aventurière, ce n'est pas parce qu'une machine est bien construite et plaisante à piloter qu'il la distribuera pour autant. Il faut que

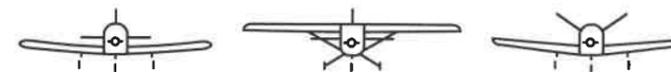
l'homme soit en confiance à tous les niveaux, particulièrement du côté support technique, pour qu'il signe, après mûre réflexion, un contrat de distribution. C'est, du reste, une sage précaution dans la mesure où le client ne voudra connaître que le distributeur avec lequel il a signé. Le fait que Pierre ait signé avec Aeroprakt est donc significatif.

Le fait aussi que l'A32L, avec son prix de 83 325 € TTC prêt à voler, soit bien moins cher que ses concurrents que sont les Savannah, Tecnam et autre G1, est tout aussi intéressant. Cela a du reste été un facteur décisif dans l'ambition qu'a Pierre Pelletier d'élargir sa clientèle, de la diversifier et, pourquoi pas, de l'amener petit à petit à l'aviation certifiée qu'il représente.

Reste à régler la question du MTOW, même si l'Aeroprakt est particulièrement léger, ce qui a été vérifié par la DGAC in situ. Les 475,5 kg devraient donc passer à 525,5 kg prochainement, sous réserve que le constructeur produise le dossier ad hoc. C'est déjà possible en ce qui concerne l'A22, ce n'est encore qu'une histoire de papiers à rassembler pour l'A32, qu'il convient quand même de suivre. Mais, connaissant Pierre Pelletier, j'imagine que ses amis Yuri et Oleg n'osent déjà plus décrocher leur téléphone! ✈

Aeroprakt A32L

MOTEUR	
Rotax 912 ULS	100 cv
Hélice KievProp tripale, à pas réglable au sol	
SIEGES	
Places:	2
DIMENSIONS	
Envergure:	9,45 m
Longueur:	6,27 m
Hauteur:	2,22 m
POIDS ET CHARGE	
Masse à vide avec parachute BRS:	306 kg
Max. take off weight:	472,5 kg
Capacité des réservoirs:	2 x 45 l
PERFORMANCES	
Vitesse de croisière:	180 à 220 km/h
Vitesse de décrochage lisse:	60 km/h
Vitesse de décrochage full flaps:	50 km/h
Taux de montée à 180 km/h:	1200 ft/min
Décollage (passage 15 m):	+/- 100 m
Atterrissage (passage 15 m):	+/- 130 m
Endurance standard (avec réserves):	6 à 7 h
Range standard:	1000 km
Plafond pratique à masse max:	16500 ft
Facteur de charge limite:	+4 g/-2 g
PRIX	
Modèle essayé : 99 700 € H TTC	
Informations : ata-by-pelletier.aero	



ADD NEW CAPABILITIES. FOR LESS THAN YOU'D EXPECT.

- » **G5**
ELECTRONIC FLIGHT
INSTRUMENT
- GMA™ 345**
BLUETOOTH®
AUDIO PANEL
- GNC® 255**
NAV/COMM RADIO
- GTR 225**
COMM RADIO
- GTX™ 335**
ADS-B TRANSPONDER

LEARN MORE ABOUT THESE INDIVIDUAL, YET SCALABLE, SOLUTIONS AT GARMIN.COM/GENERALAVIATION

©2016 Garmin Ltd. or its subsidiaries. The Bluetooth word mark and logo are registered trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by Garmin is under license.