

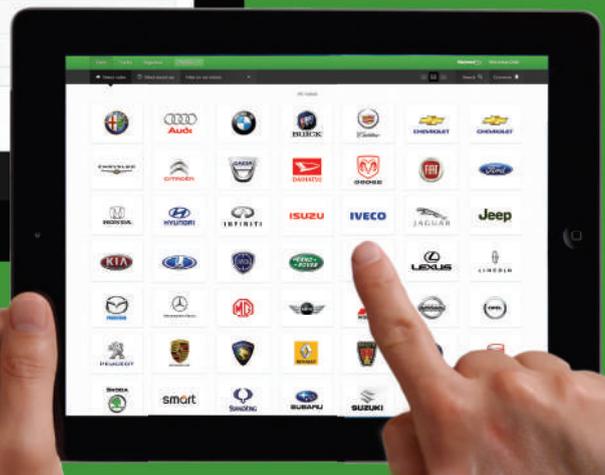
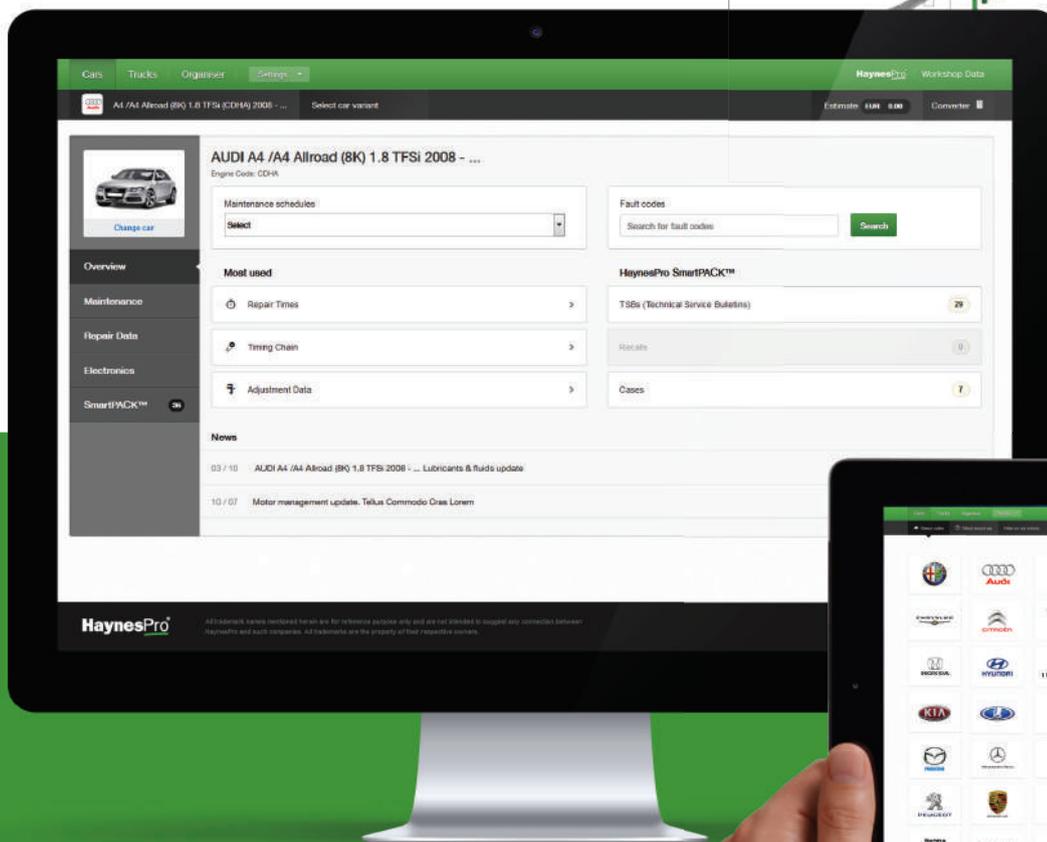
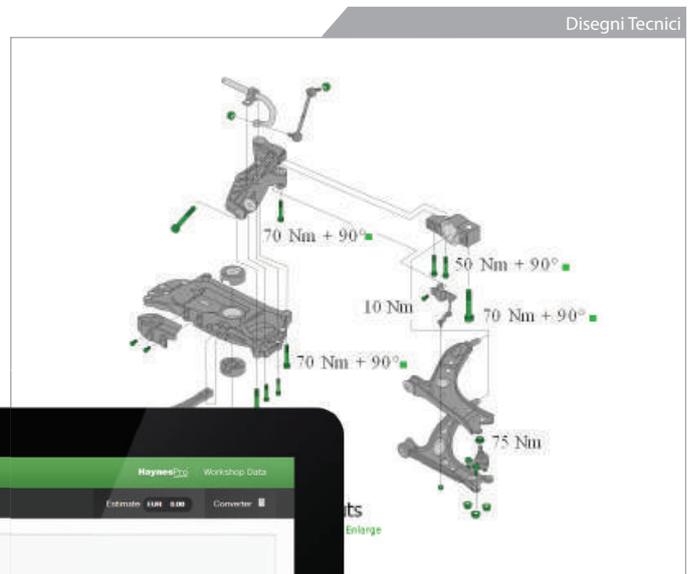
HaynesPro WorkshopData™ - Car Edition offre la soluzione tecnica perfetta, consentendo ai meccanici professionisti di eseguire la diagnosi, manutenzione e riparazione dei veicoli moderni.

HaynesPro ha suddiviso WorkshopData™ in **sette categorie principali**: Manutenzione, motore, trasmissione, sterzo & sospensione, freni, esterno/interno e elettronica.

Per ognuna di queste categorie abbiamo incluso, laddove pertinente, i seguenti set di dati: Dati di regolazione, disegni tecnici, fusibili e relè, manuali e procedure, tempi di riparazione, schemi elettrici e diagnosi.

Dati di regolazione

Engine	
Engine code	C80C
Capacity	1968
Distribution type	
Timing belt	
Idle speed	730 - 930
Valve clearance	
Hydraulic	
Compression pressure	
Normal	25.0 - 31.0
Minimum	19.0
Differential limit between cylinders	5.0
Oil pressure (at 80 °C)	> 2.0/2000 < 7.0/2000 +
Speed at maximum power	4200
System (make and type)	
Common rail	
Low-pressure pump:	
Pressure (at idle speed)	0.5
Pressure	3.5
Number of cylinders	4
Injector firing order	1-3-4-2
Emissions	
<input type="checkbox"/> Maximum no-load governed speed	5200 - 5600
<input type="checkbox"/> Oil temperature during test	80
<input type="checkbox"/> Corrected smoke absorption value	< 1.0
<input type="checkbox"/> Test time	0.5
<input type="checkbox"/> Exhaust gas analysis test method/probe (Germany only)	B/I
<input type="checkbox"/> Fuel consumption, extra-urban driving	4.40 - 4.70
<input type="checkbox"/> Fuel consumption, urban driving	6.60 - 7.10
<input type="checkbox"/> Fuel consumption, combined usage	5.10 - 5.50



Manuali & procedure

Gearbox removal

Before disconnecting the battery cable, check the audio system security code

Disconnect the battery

Remove the air filter housing

Remove the battery and tray

Disconnect the gear-shift cables from the gearbox

Remove the gear-shift control bracket located on top of the gearbox

Fusibili & relè

Fuse and Relays

Location 1: Left-hand drive as shown

Fuse 1	25A
Fuse 2	30A
Fuse 3	50A
Fuse 4	100A
Fuse 5	50A
Fuse 6	10A
Fuse 7	25A
Fuse 8	10A
Fuse 9	20A
Fuse 10	40A
Fuse 11	20A
Fuse 12	10A
Fuse 13	10A
Fuse 14	50A
Fuse 15	20A

Tempi di riparazione

REPAIR TIMES

AWNR	Description	Time	Labour Rate	Vat Rate(%)	Subtotal
1802003100	Renew engine timing belt	2.20h	45.00€	19.50%	EUR99.00
	Includes: Remove/left front right road wheel				
	Includes: Remove/left front right inner wing				
	Includes: Remove/left lower engine cover				
	Includes: Remove/left air filter				
	Includes: Remove/left drive belt				
	Includes: Remove/left crankshaft pulley				
	Includes: Remove/left upper toothed belt cover				
	Includes: Remove/left lower timing belt cover				
	Includes: Loosen/tighten upper camshaft control belt				
	Includes: Remove/left upper camshaft control belt				
	Includes: Remove/left engine timing toothed belt				
	Includes: Retighten wheel bolts using torque wrench				
	Follow up action: Renew front camshaft front oil seal (exhaust)				
	Follow up action: Renew rear camshaft front oil seal (intake)				
	Follow up action: Replace crankshaft oil seal (opposite gearbox side)				
	Follow up action: Renew water pump				
	Follow up action: Renew both front camshaft oil seals				
	Total time:	2.20h			
	Price:				EUR99.00
	VAT:				EUR10.31
	Total price:				EUR110.31

* Recommended average value. Editing (or changes made to) this value are the sole liability of the user.

(*) Time is shown in hours and hundredths of hours e.g. 1 hour 30 minutes = 1.50 hours.

All job times are compiled from OEM documentation, using best practice experience. Whilst every care has been taken to ensure accuracy in compiling this data, no responsibility can be accepted for any omissions or consequential damage and/or changes made by user.

Diagnosi

Smart Diagnosis: H4 - Inlet manifold valve control motor

1. Check the potentiometer supply voltage (pin 4).

Turn the ignition on. Measure the voltage on pin 1. Is it between 4.8 and 5.2 V?

Yes

No

Turn the ignition on. Measure the voltage on pin 8. Is it between 4.8 and 5.2 V?

Yes

No

Measure the resistance between pins 1 and 8. Is it between 1.0 and 1.5 ohms? The resistance should be less than 1.0 ohm. Check all wires and make sure they are correctly connected, make and location (if applicable).

Yes

No

1 Inlet manifold valve control motor

Red/Blue

Black/White

Red/Blue

2 Engine control unit 1

Wiring color	Component	Pin #	Wiring color
Red/Blue	E1 Engine control unit	6 25	Red/Blue
Red/Blue	H4 IGR control solenoid with position sensor	1	Red/Blue
Red/Blue	L3 Fuel pressure sensor	3	Red/Blue
Red/Blue	P5 Turbo pressure solenoid position sensor	3	Red/Blue
Red/Blue	X4 Hall/MS sensor on the crankshaft	5	Red/Blue

Un'altra novità di HaynesPro - WorkshopData Touch, la nuova interfaccia per i tablet

Smart links (Collegamenti intelligenti)

Gli smart link sono stati aggiunti a WorkshopData™ a vari livelli. Queste scorciatoie intelligenti consentono agli utenti di saltare alle informazioni relative. I collegamenti intelligenti costituiscono parte integrante del nostro database, e possono essere utilizzati sia in soluzioni indipendenti, sia in soluzioni integrate.

Nessun dato è troppo piccolo ...

HaynesPro è in grado di fornire anche i più piccoli set di dati tramite i nostri servizi di scambio di dati Data Exchange Services. Siamo in grado di fornire ogni tipo di dati o piccoli set di informazioni da vari moduli dati da integrare nella vostra soluzione online. Esempi: coppie di serraggio, capacità, procedure, intervalli, disegni, ecc.

Il modulo HaynesPro Smart Pack™



In aggiunta, è disponibile il modulo Smart Pack, che include riparazioni verificate (SmartCASE™), Bollettini Tecnici di Servizio (SmartFIX™) e dati di richiamo.

Smart Pack è l'ideale per completare la nostra banca di dati tecnici HaynesPro WorkshopData™ - Car Edition . Il modulo permette alle officine di risparmiare tempo e denaro grazie a una rapida identificazione della soluzione corretta a problemi noti, mediante l'uso di informazioni ottenute dai costruttori e dalla pratica in officina. Ogni caso o bollettino contiene le seguenti informazioni:

- **Descrizione del problema**
Con il possibile codice difetto o l'area correlata al problema.
- **Causa**
Un'indicazione chiara della fonte del problema.
- **Soluzione**
Con collegamenti ai dati tecnici correlati.
- **Ricambi**
Possibilità di aggiungere i ricambi al preventivo.

SmartFIX™

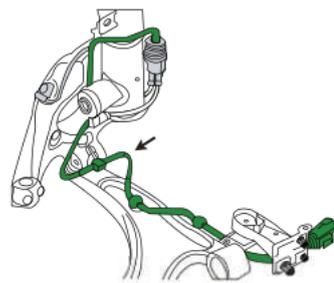
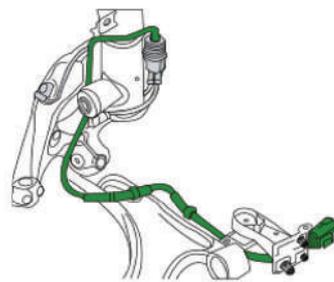
I Bollettini Tecnici di Servizio (BTS) di SmartFIX tengono gli utenti informati sugli interventi consigliati dai costruttori per l'ispezione e la manutenzione. I bollettini contengono checklist delle parti che richiedono ispezione o riparazioni. Specificano inoltre i ricambi richiesti e i tempi di manodopera.

SmartCASE™

SmartCASE, è il nostro nuovo database tecnico basato sui casi che offre soluzioni pronte a problemi noti che si presentano alle officine, insieme alle riparazioni verificate e dettagliate. Il database si basa sull' esperienza effettiva delle officine e soluzioni reali e comprovate.

Symptom
Noise from the rear wheel bearing
Cause
Damaged wheel bearings caused by water and dirt ingress
Note: This only applies to vehicles with five hub bolts
Solutions
Check the wheel bearings for damage or wear
Renew if necessary
Before fitting the wheel bearing:
Apply grease to the areas shown

Enlarge
Fit a sealing ring behind the brake splash shield as shown

Cause
Adaptive damping system malfunction
Due to a damaged wiring loom
or:
Corrosion in the electrical connector
Solutions
Proceed as follows:
Check the wiring loom for damage
Note: At both sides of the vehicle

Enlarge
Measure the resistance while moving the wiring loom
Ensure the wiring loom is routed as shown




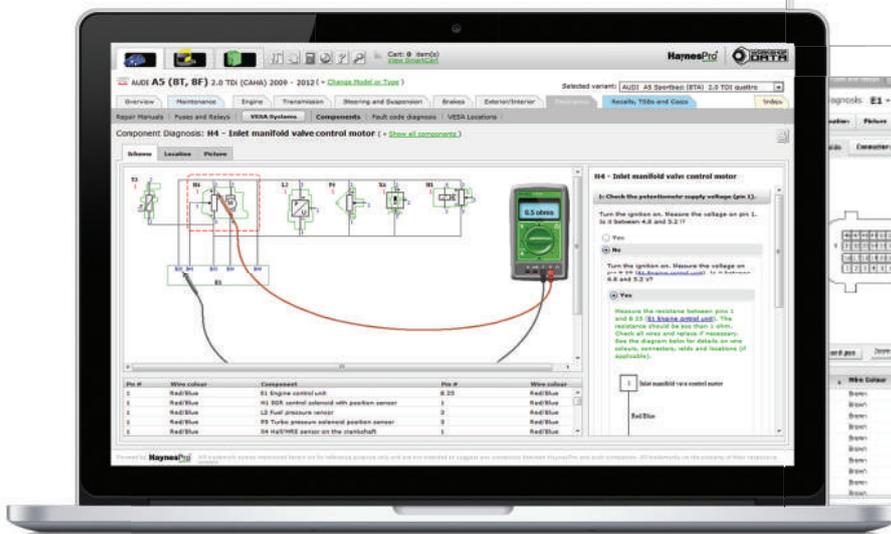
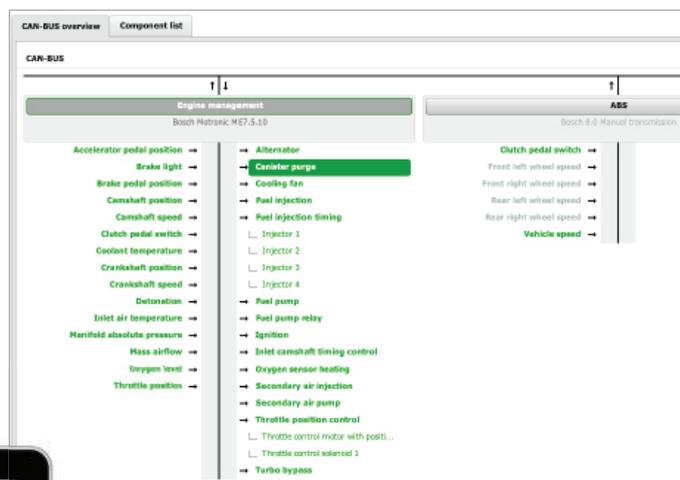
VESA™ - Il vostro assistente per l'elettronica!



L'assistente intelligente per l'elettronica – o più in breve VESA™ – è uno strumento unico nel suo genere, destinato alla diagnosi dell'elettronica. Utilizzando dati reperiti nel sistema CAN-bus del veicolo, VESA aiuta gli utenti nel diagnosticare errori di sistema e di componenti.

Il modulo, provvisto di diagnosi intelligente passo-passo, genera schemi componenti locali da un "elenco rete", visualizzando automaticamente le correlazioni fra sensori, attuatori e processori nella panoramica CAN-bus.

*Fare riferimento al nostro fascicolo VESA per i dettagli.



Il modulo HaynesPro Workshop Organiser

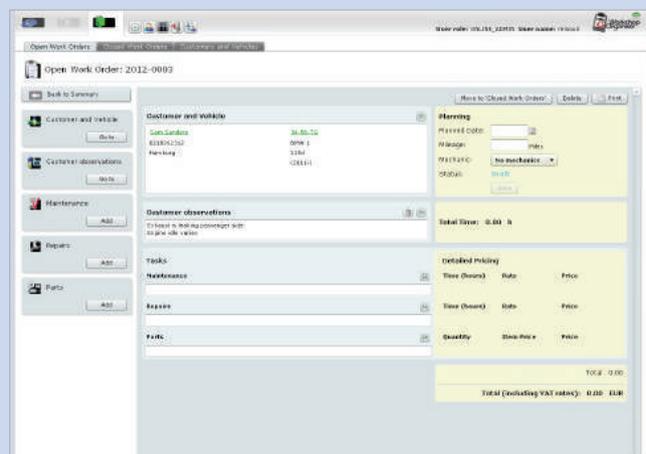


HaynesPro Workshop Organiser è uno strumento di gestione, semplice ma molto efficace, in grado di generare preventivi di spesa e ordini di lavoro in pochi, semplici passi.

Oltre alla gestione degli ordini di lavoro, Workshop Organiser comprende anche un database per clienti e veicoli, un facile strumento di pianificazione e collegamenti intelligenti per tutte le informazioni tecniche correlate al lavoro.

HaynesPro Workshop Organiser può essere collegato a qualsiasi catalogo di ricambi o sistema DMS per integrare

informazioni sui prezzi e dati sulle scorte per i ricambi correlati.



Moduli opzionali

Tempi di riparazione

Il nostro modulo dei tempi di riparazione contiene descrizioni dettagliate riguardanti tutti i lavori di manutenzione e riparazione, inclusi i tempi di manodopera standard.

Il modulo non soltanto specifica i singoli tempi delle riparazioni, ma ne calcola anche i costi. Il modulo prevede il monitoraggio dei lavori, nonché gli eventuali lavori supplementari, nessun aspetto del lavoro verrà trascurato, si tratti di specifiche di costo o della fattura. E tutto ciò contribuirà a massimizzare i profitti della vostra officina.

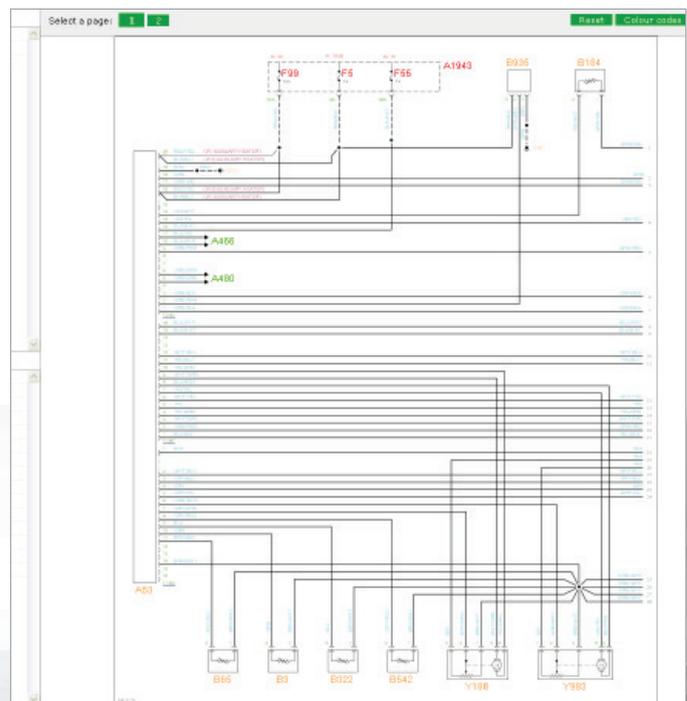
AWNR	Description	Time	Labour Rate	Yat Rate(%)	Sub
1B00001000	Check function and condition of valve gear * (valve gear exposed)	0.20 h	45.0 €/h	18.5 %	EUR
1B00400010	Remove/refit camshaft housing	3.30h	45.0 €/h	18.5 %	EUR
	Includes: Remove/refit upper engine cover				
	Includes: Remove/refit lower engine cover				
	Includes: Disconnect/connect battery negative cable				
	Includes: Disconnect/connect positive battery cable				
	Includes: Remove/refit air filter				
	Includes: Remove/refit drive belt				
	Includes: Remove/refit crankshaft pulley				
	Includes: Remove/refit upper toothed belt cover				
	Includes: Remove/refit lower timing belt cover				
	Includes: Loosen/tighten upper camshaft control belt				
	Includes: Remove/refit upper camshaft control belt				
	Includes: Remove/refit engine timing toothed belt				
	Includes: Remove/refit right engine mounting				
	Includes: Remove/refit camshaft housing				
1B01316000	Check condition and function of valve spring * (valve spring exposed)	0.20 h	45.0 €/h	18.5 %	EUR
Total time:					
Price:					EUR
YAT:					EUR
Total price:					EUR

* Recommended average value. Editing (or changes made to) this value are the sole liability of the user.

Schemi Elettrici di Comfort

Il modulo degli schemi elettrici di comfort include schemi su diversi sistemi elettronici, tra i quali climatizzazione, radio, bloccaggi porte, vetri elettrici, antifurto, ABS e controllo quadro strumenti solo per citarne alcuni.

Tutti gli schemi si avvalgono di simboli standard, sono disponibili in forma grafica vettoriale a colori e possono essere stampati con facilità. Offriamo il set più esaustivo di schemi elettrici del mercato. E molti fra i nostri clienti lo hanno già incluso nella loro soluzione HaynesPro WorkshopData™ - Car Edition.



Strumenti per l'utilizzo dei dati

Per massimizzare la sua utilità, abbiamo inoltre sviluppato numerosi moduli e strumenti completamente integrati per integrare HaynesPro WorkshopData™ - Car Edition. Alcuni sono optional (vedere Moduli opzionali), mentre altri, come il nostro Strumento per i preventivi Organiser Xpress e il decoder VIN di HaynesPro, sono parte integrante dell'applicazione.

OrganiserXpress

Con un singolo clic gli utenti possono visualizzare tutti i lavori e i ricambi correlati e selezionati per il veicolo attualmente sottoposto alla manutenzione. In qualsiasi modulo dati, gli utenti possono aprire OrganiserXpress dal menu in alto per reperire un ordine di lavoro dettagliato e un preventivo. Basta un clic ed è tutto pronto!

Le officine possono inserire i propri costi orari e provvedere a regolare o aggiungere manualmente altre tempistiche e attività. I costi sono dettagliati specificando chiaramente i ricambi necessari e la manodopera: un vantaggio sia per il cliente sia per il meccanico.

Decoder VIN

Con un VIN (numero di identificazione veicolo) gli utenti possono ora accedere direttamente ai dati tecnici per il veicolo in questione. HaynesPro ha sviluppato un proprio decoder VIN che mostra l'esatto tipo di veicolo o riduce le opzioni disponibili*.

** I risultati dipendono dal tipo di standard di classificazione VIN ufficiale utilizzato dal costruttore. HaynesPro fornisce un semplice componente aggiuntivo che permette di selezionare il modello esatto in base alle informazioni ricavate dai dettagli di immatricolazione del veicolo, se le informazioni del solo VIN non sono sufficienti*

Workshop Connect™

Un utente desidera ovviamente riprendere da dove aveva interrotto il lavoro, a prescindere dal dispositivo o dalla posizione. È per questo che HaynesPro ha sviluppato Workshop Connect. Tutte le informazioni correlate all'account di un utente sono salvate sul cloud, rendendole accessibili da

qualsiasi dispositivo. Le informazioni memorizzate includono le vetture visualizzate di recente, i preventivi salvati, gli ordini di lavoro, configurazioni specifiche di un veicolo e le impostazioni dell'utente.



Integrazione dei dati e collegamenti

La maggior parte dei nostri clienti arricchiscono i propri **cataloghi di ricambi** aggiungendo dati sugli intervalli di manutenzione e i tempi di riparazione tramite i servizi web. I dati sono collegati a numeri di articolo generici (GenArt), utilizzati per ordinare i ricambi giusti nel vostro catalogo.

I produttori di apparecchi **diagnostici e di test** hanno adottato un approccio simile collegando VESA al loro tester a livello di sistema e codice difetto. Le informazioni fornite da VESA consentono ai tecnici di eseguire una diagnosi sulla base dei codici difetto e di identificare il componente che

causa il difetto. È possibile esportare uno o più componenti direttamente in un catalogo di ricambi collegato.

Nessun dato è troppo piccolo ...

HaynesPro è in grado di fornire anche i più piccoli set di dati tramite i nostri servizi di scambio di dati Data Exchange Services. Siamo in grado di fornire ogni tipo di dati o piccoli set di informazioni da vari moduli dati da integrare nella vostra soluzione online. Esempi: coppie di serraggio, capacità, procedure, intervalli, disegni, ecc.

Supporti

HaynesPro WorkshopData™ - Car Edition Online - la nostra applicazione on line standard

- Pronto per l'uso
- Etichetta bianca (opzionale)
- Utilizzo gratuito del sistema di gestione licenze VOLT



HaynesPro WorkshopData Touch™, l'interfaccia utente specifica per i tablet

- Pronto per l'uso
- Etichetta bianca (opzionale)
- Ottimizzata per l'uso con i tablet
- Gli utenti possono accedere con la stessa licenza utente di WorkshopData - Car Edition Online



HaynesPro Data Exchange Services - tutti i dati tecnici disponibili tramite servizi web

- Integrazione dati parziale o completa (opzionale)
- Completa libertà di design e layout
- Una soluzione pratica ed efficiente. Offriamo diverse opzioni di integrazione, dai semplici link portale-portale disponibili nel giro di pochi giorni, all'integrazione completa dei nostri dati tecnici nella vostra soluzione online



"Our goal is to help you find a solution that meets all your needs!"

Che cosa rende HaynesPro WorkshopData™ - Car Edition così speciale?

- Il migliore rapporto qualità/prezzo del mercato.
- I dati sono conformi agli standard OEM, fatto salvo per quanto specificato diversamente - le normali manutenzioni o riparazioni non influiranno sulla garanzia del veicolo.
- Eccellente copertura di tutte le marche principali vendute sul mercato europeo.
- Integrazione immediata con i cataloghi di ricambi, gli strumenti diagnostici e i sistemi ERP.
- Strumenti aggiuntivi e moduli di dati creano soluzioni complete in un'unica applicazione.
- Modulo elettronico esclusivo
- Collegamenti a parti generiche da diversi moduli di dati
- Disponibile in 23 lingue



Lingue

- portoghese (latino)
- bulgaro
- finlandese
- greco
- turco
- inglese
- ceco
- tedesco
- ungherese
- olandese
- polacco
- spagnolo
- croato
- italiano
- russa
- francese
- slovacco
- norvegese
- sloveno
- svedese
- romeno
- danese
- serbo



Clearly better data.

INTERNAZIONALE

Peter van der Galiën
Direttore Vendite & Marketing

Ufficio: +31 35 603 62 71
Cell.: +31 6 46 35 31 39
E-mail: p.vd.galien@haynespro.com

EUROPA SETTENTRIONALE & BENE-LUX

Sig.ra **Hasret Celik**
Responsabile Vendite Regionale
Responsabile delle relazioni - Gruppi di acquisto internazionali

Ufficio: +31 35 603 62 77
Cell.: +31 6 46 01 08 71
E-mail: h.celik@haynespro.com



Staffler GmbH-Srl
I 39100 BOZEN-BOLZANO
Drususstr. 291 Via Druso
Tel. + 39 0471 920 300
Fax + 39 0471 920 079
E-mail: info@stafflerbz.com
www.stafflerbz.com



STAFFLER

BOSCH

Automotive | Concessionario
Vertragsgrosshändler