



fieramilano

18-21/5/2022



ROBOTICA: UN'ISTANTANEA DEL SETTORE

I ROBOT INDUSTRIALI NEL MONDO

Alessandro Santamaria

LAMIALAMIERA - Giovedì 19 maggio



UCIMU-SISTEMI PER PRODURRE



FIERA MILANO

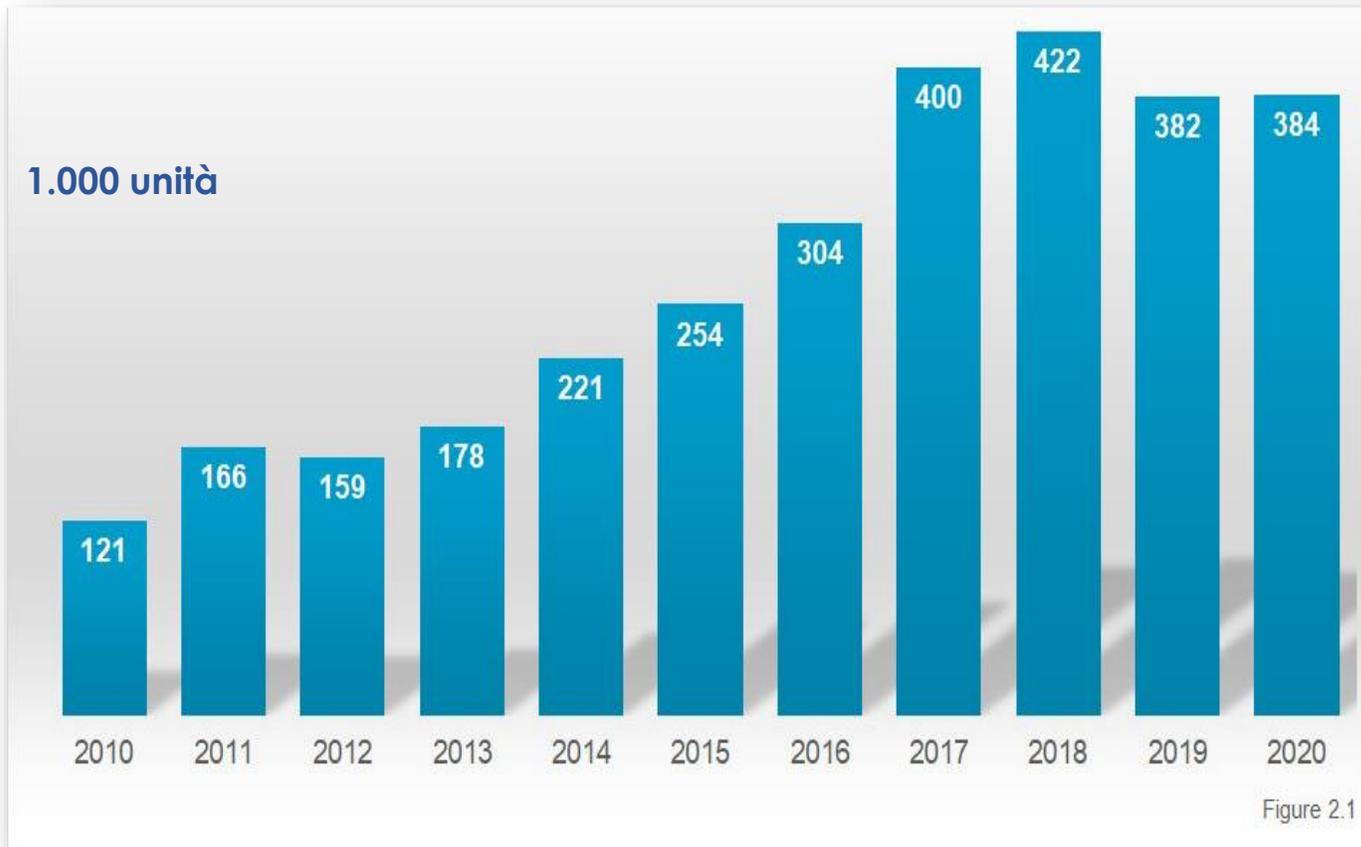


06/2019

Media Partner



LE VENDITE DI ROBOT INDUSTRIALI DEGLI ULTIMI 10 ANNI



+0,5%

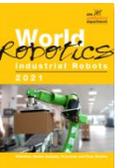
- CAGR 2015-2020: +9%
- Shares of total installations:
handling operations 43%, welding 17%
electrical/electronics industry 29%, automotive industry 21%, metal industry 11%

Totale 2020:

384.000 unità – 13,2 miliardi US\$
(-4% su 2019) senza software e periferie

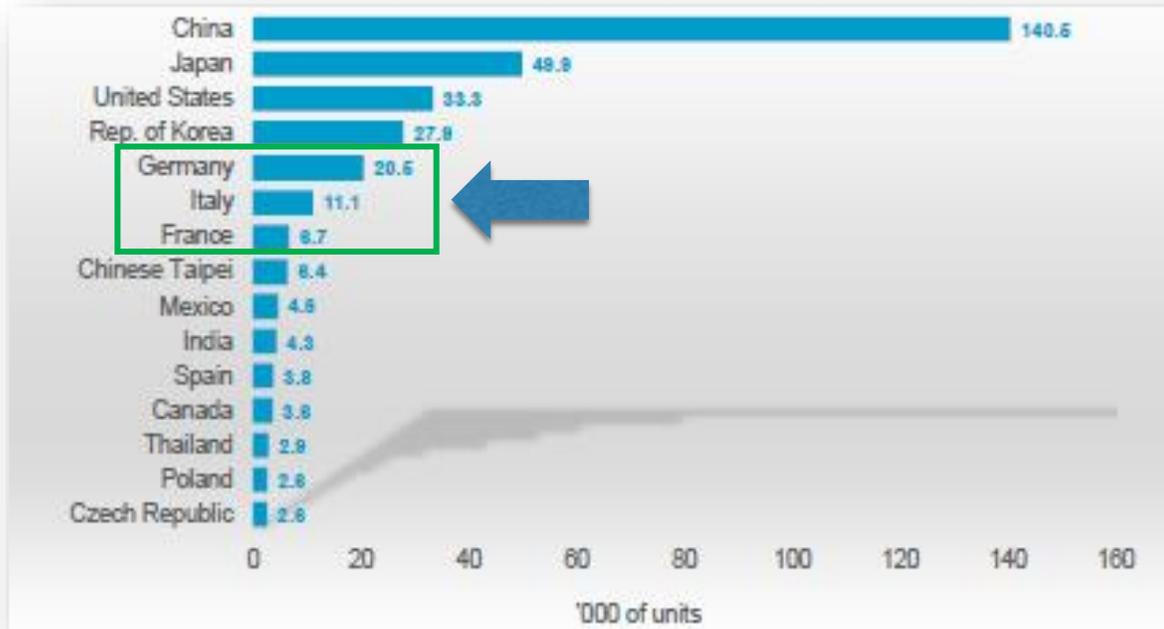
LE VENDITE DI ROBOT INDUSTRIALI DEGLI ULTIMI 10 ANNI

1.000 unità

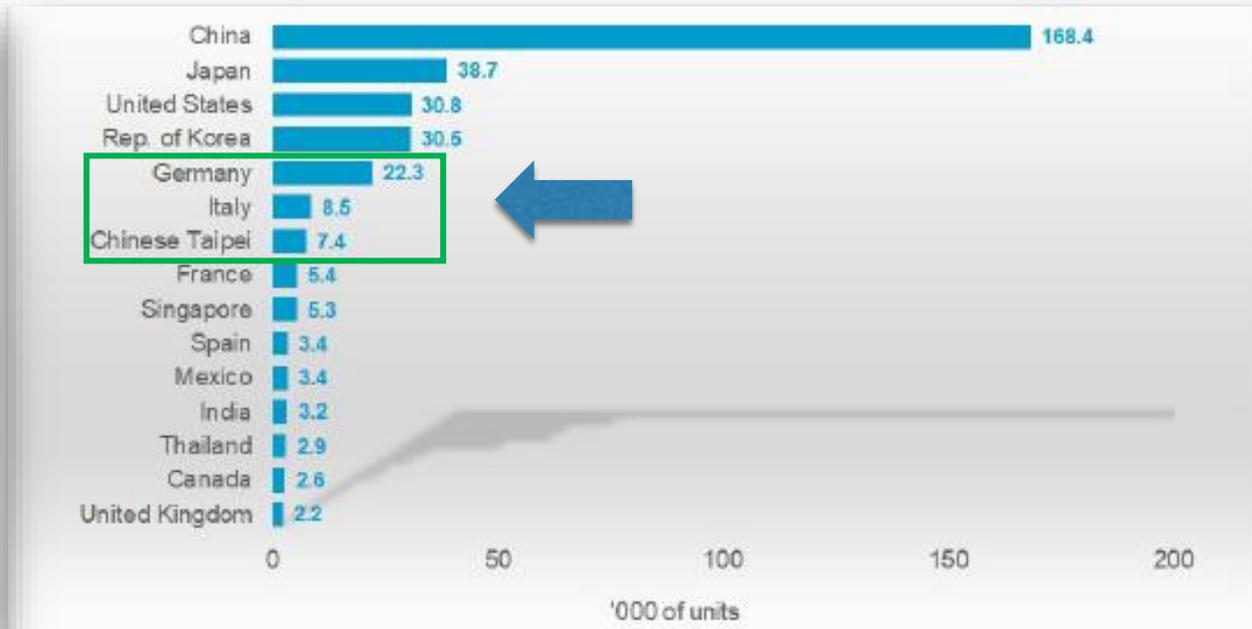


DISTRIBUZIONE 2020 DEI ROBOT INDUSTRIALI VENDUTI NEI 15 PIÙ IMPORTANTI PAESI

DATI 2019



DATI 2020



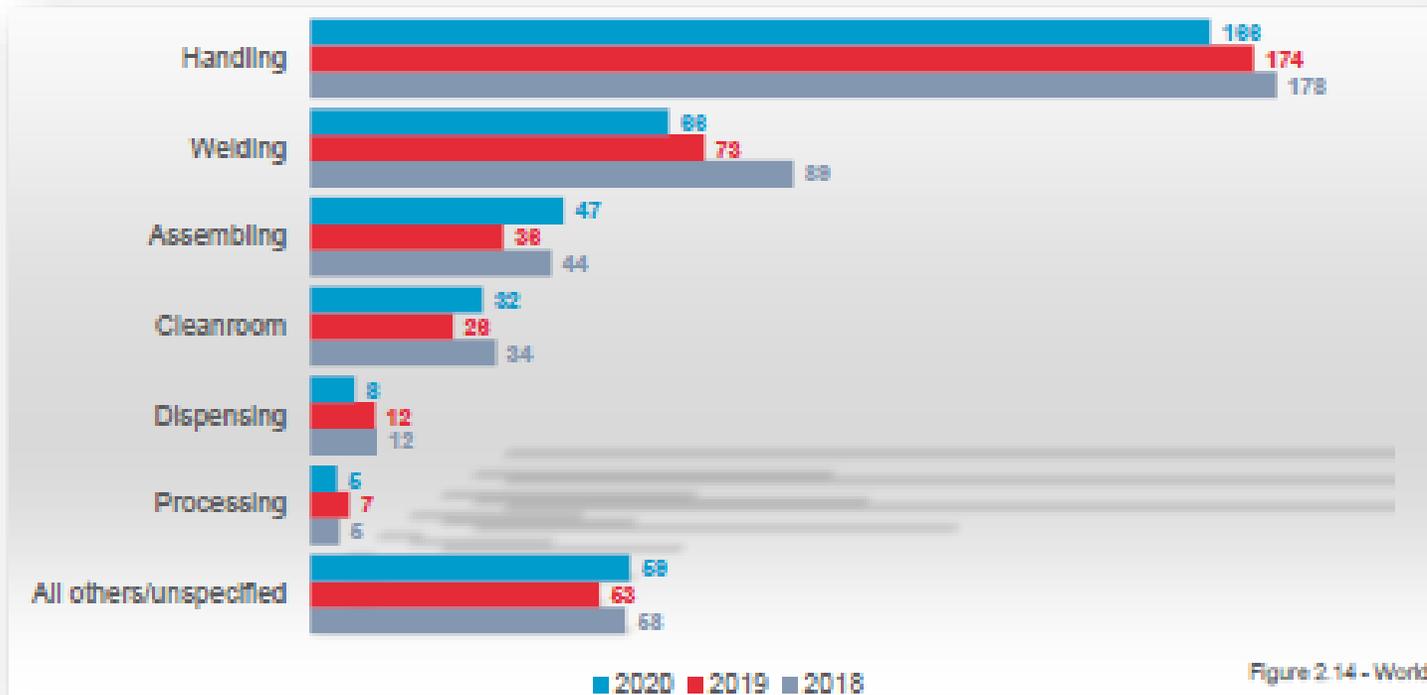
Totale 2020: 384.000 unità

L'Italia resta al 6° posto nel mondo

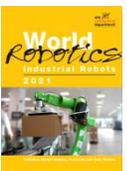


LE VENDITE DI ROBOT INDUSTRIALI DEGLI ULTIMI 3 ANNI: DISTRIBUZIONE PER APPLICAZIONE

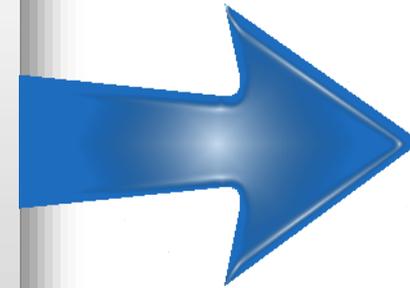
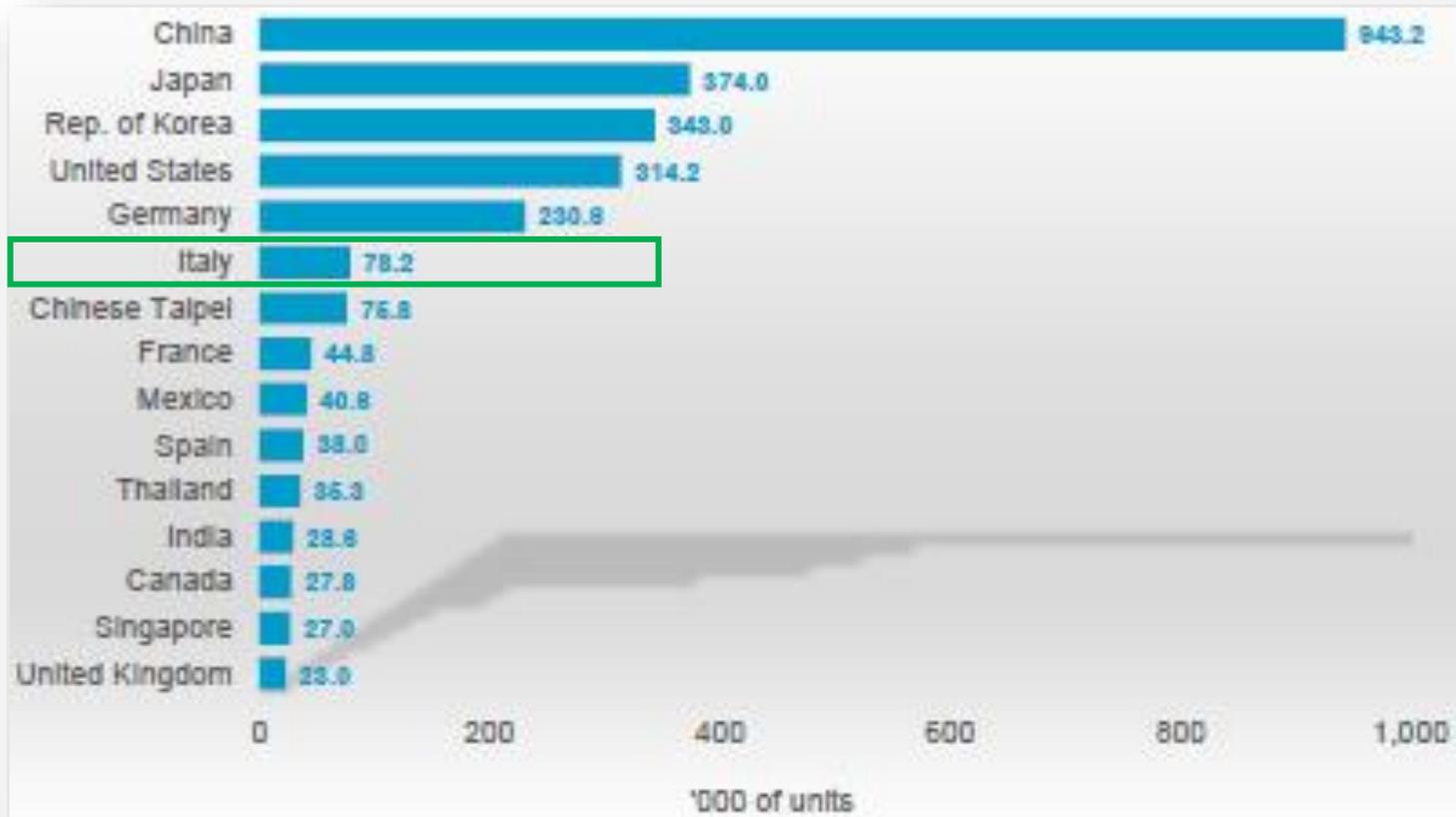
1.000 unità



	2019	2020	%
	174	168	-3,4%
	73	68	-6,8%
	38	47	+23,6%
	28	32	+14,2%
	12	8	-33,3%
	7	6	-14,2%
	63	69	+9,5%



LA POPOLAZIONE DI ROBOT INDUSTRIALI INSTALLATI NEL MONDO FINO AL 2020



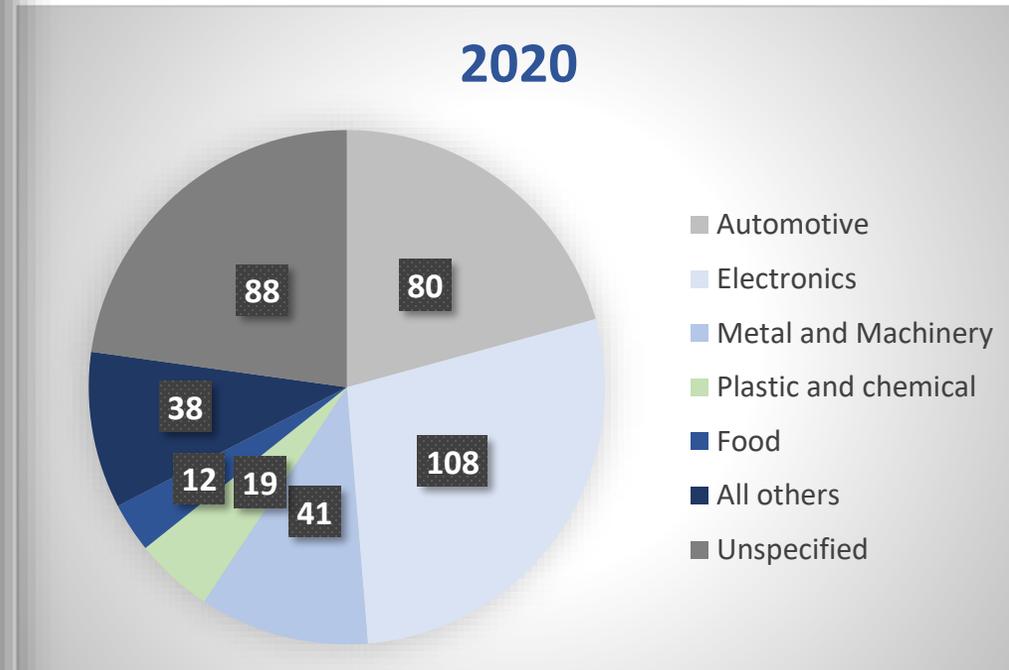
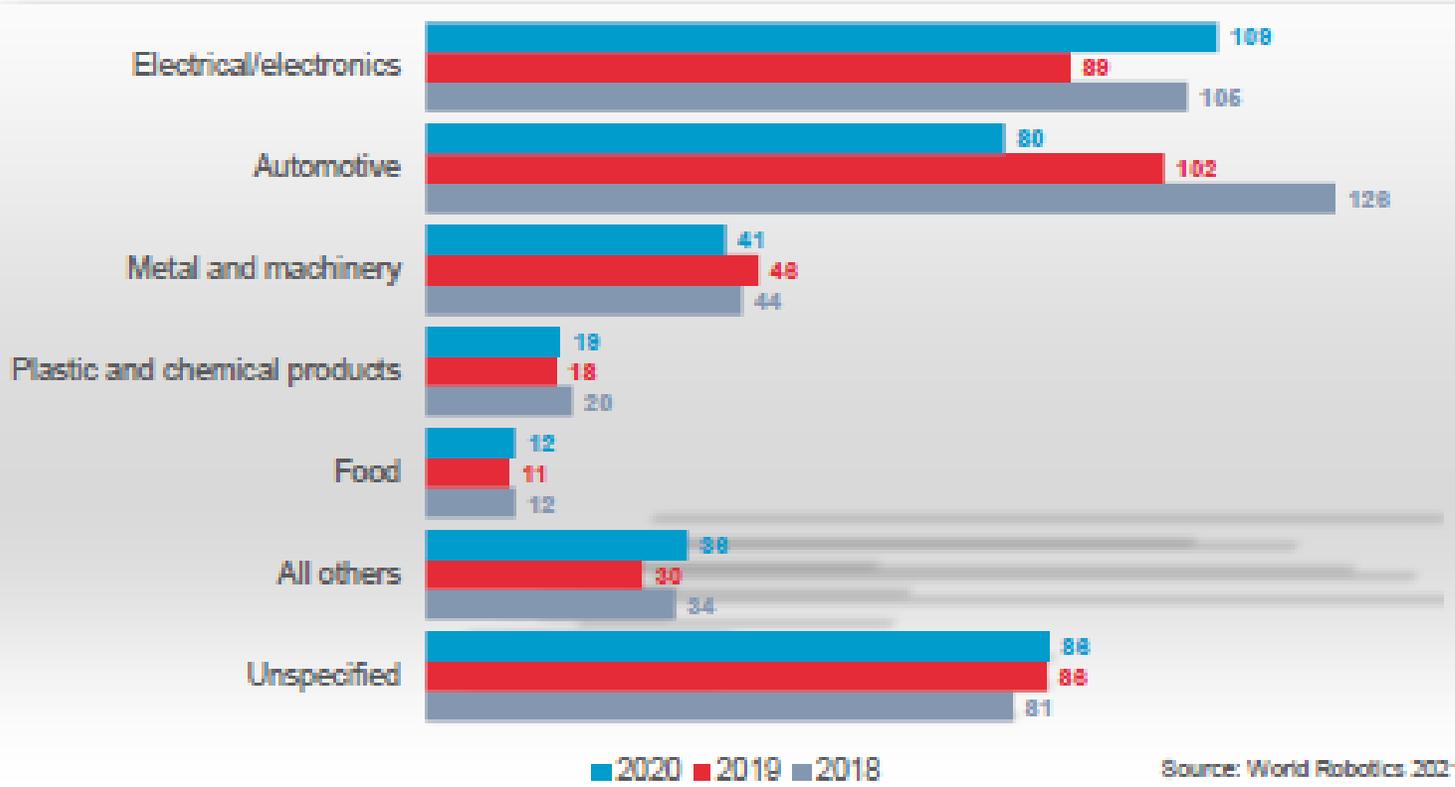
+10% sul 2019

Totale 2020:

3.014.900 unità

I ROBOT INDUSTRIALI INSTALLATI NEL MONDO: DISTRIBUZIONE PER SETTORE INDUSTRIALE 2018-2020

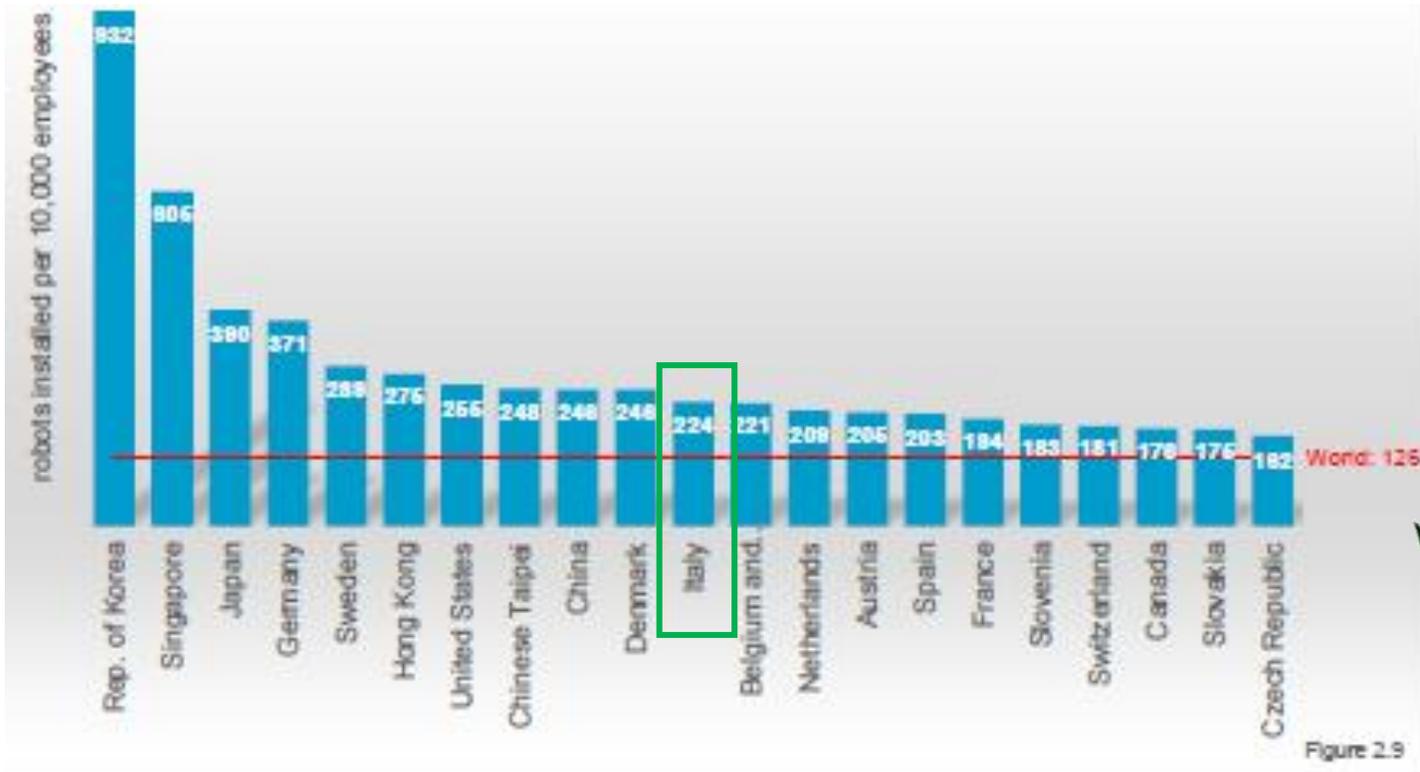
1.000 unità



Totale 2020: 3.014.900 unità, +10% su 2019



TASSO DI DENSITÀ DI ROBOT NEL 2020 (NUMERO DI ROBOT CHE OPERANO PER 10.000 ADDETTI)



L'italia al 11° posto nel mondo



TASSO DI DENSITÀ DI ROBOT NEL 2020

Robot density in the automotive vs. all other industries 2020

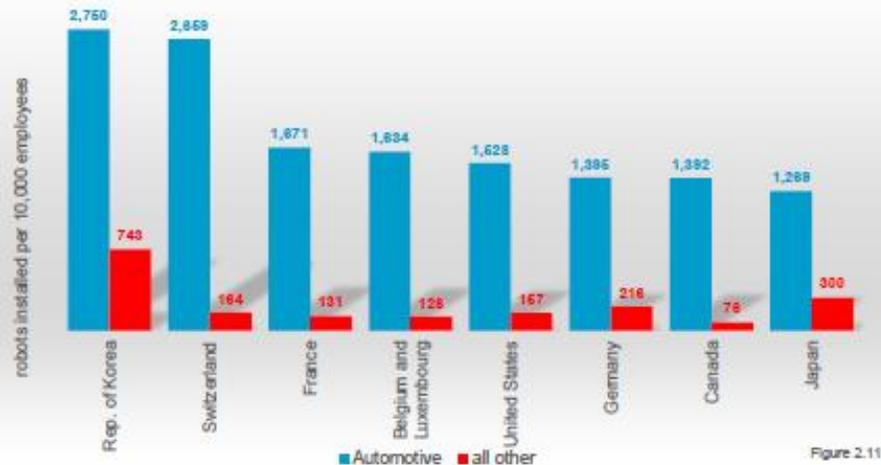


Figure 2.11

Robot density in the automotive vs. all other industries 2020

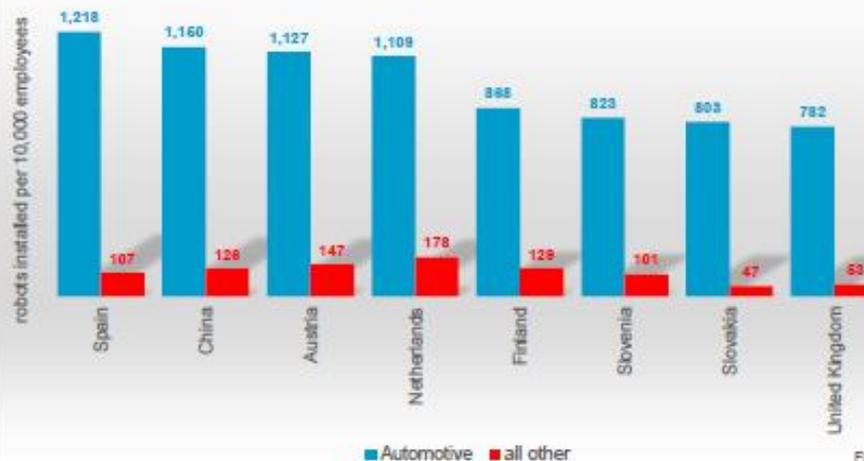


Figure 2.12

Robot density in the automotive vs. all other industries 2020

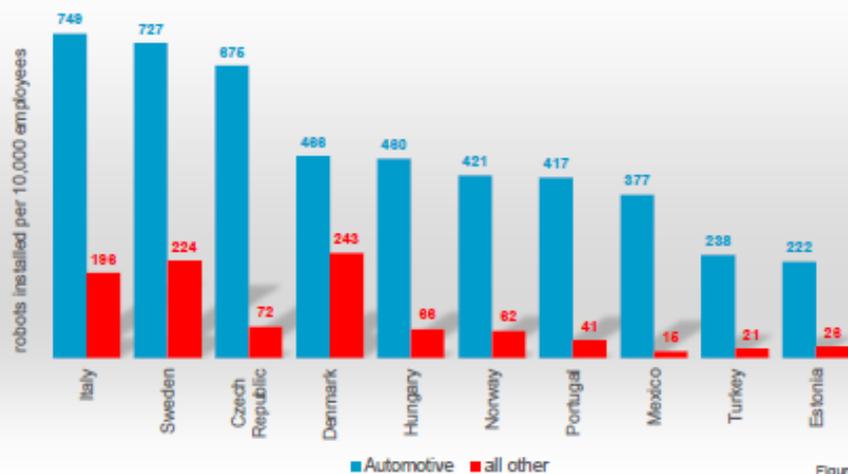


Figure 2.13

Densità robot nella General Industry

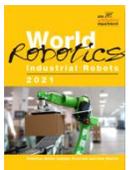
#	Paese
1	Corea
2	Giappone
3	Danimarca
4	Svezia
5	Germania
6	Italia
7	Svizzera
8	Olanda
9	USA
10	Austria

Source: World Robotics 2021



I ROBOT VENDUTI IN ITALIA NEL 2020: DISTRIBUZIONE PER APPLICAZIONE E CONFRONTO CON I MAGGIORI PAESI DEL MONDO

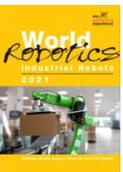
		2019	2020	Δ	
Saldatura		10°	10°	=	
Manipolazione generica		6°	5°	↑	
Asservimento stampaggio plastica		5°	6°	↓	
Palefizzazione		3°	3°	=	Davanti a USA/Germania e Korea
Imballaggio		4°	4°	=	Davanti a Giappone e Germania
Carico/Scarico MU		3°	3°	=	Davanti a USA/Germania e Korea
Incollaggio/Verniciatura etc		6°	6°	=	
Robot di processo		6°	4°	↑	Davanti a Giappone e Korea
Assemblaggio		5°	7°	↓	
Camera Bianca (elettronica)		8°	11°	↓	
Applicazioni non convenzionali		5°	12°	↓	
TOTALE applicazioni		6°	6°	=	
ROBOT TOTALI		11.089	8.525		



I ROBOT VENDUTI IN ITALIA NEL 2020: DISTRIBUZIONE PER SETTORE INDUSTRIALE DI SBOCCO E CONFRONTO CON I MAGGIORI PAESI DEL MONDO

		2019	2020	Δ
Automotive		12°	8°	↑
Elettronica		13°	10°	↑
Chimica		5°	5°	=
Lavorazione metalli		5°	5°	=
Alimentare		3°	3°	=
Altri		7°	6°	↑
Non convenzionali		4°	7°	↓
TOTALE applicazioni		6°	6°	=
ROBOT TOTALI		11.089	8.525	

Davanti a Giappone, Germania e Korea



I ROBOT COLLABORATIVI



Year	Cobot installations	Total industrial robot installations	Cobot share	Growth year-on-year
	units	units	%	%
2017	11,107	399,640	2.8%	
2018*	18,518	422,271	4.4%	+67%
2019*	20,810	381,824	5.5%	+12%
2020	22,015	383,545	5.7%	+6%

*revised

Sources: IFR, CRIA, JARA, KAR



LO SCENARIO FUTURO

Worldwide annual installations of industrial robots:

- **2020: 383,545 units (+10%)**
- **2021: 435,160 units (+13%)**
- **2024: 517,520 Units (+6% on average each year from 2021 to 2024)**

Country/Region	2019	2020	2021*	2022*	2023*	2024*	2021/ 2020	CAGR 2021 - 2024
America	46,871	38,736	45,550	49,900	53,700	60,250	+18%	+10%
North America	41,547	36,716	42,850	47,400	51,100	57,550	+17%	+10%
- Canada	3,603	2,566	3,400	3,800	4,100	4,500	+33%	+10%
- Mexico	4,562	3,363	4,200	4,600	5,000	5,550	+25%	+10%
- United States	33,382	30,787	35,250	39,000	42,000	47,500	+14%	+10%
Brazil	1,827	1,595	1,800	1,900	2,000	2,100	+13%	+5%
Rest of South America	785	139	600	300	300	300	+332%	-21%
America, unspecified	2,712	286	300	300	300	300	+5%	
Asia/Australia	249,598	266,452	306,070	314,770	342,220	369,670	+15%	+6%
China	139,859	168,377	198,000	200,000	220,000	240,000	+18%	+7%
India	4,299	3,215	3,850	4,250	4,600	5,100	+20%	+10%
Japan	49,908	38,653	41,400	43,500	46,100	48,900	+7%	+6%
Republic of Korea	32,900	30,506	34,000	37,000	40,000	43,000	+11%	+8%
Chinese Taipei	6,456	7,373	10,100	11,500	12,500	13,250	+37%	+9%
Thailand	2,883	2,885	2,900	2,900	2,900	2,900	+1%	
other Asia/Australia	13,293	15,443	15,820	15,620	16,120	16,520	+2%	+1%
Europe	73,837	67,700	72,890	78,150	78,550	76,900	+8%	+2%
Central/Eastern Europe	9,958	8,283	9,590	10,150	11,450	11,550	+16%	+6%
France	6,711	5,368	6,000	6,500	6,700	6,700	+12%	+4%
Germany	22,313	22,302	23,800	24,500	23,500	23,500	+7%	-0%
Italy	11,089	8,525	11,000	12,500	12,000	12,000	+29%	+3%
Spain	4,002	3,387	3,600	4,000	4,500	4,300	+6%	+6%
United Kingdom	2,045	2,205	2,800	3,400	2,800	2,600	+27%	-2%
other Europe	17,719	18,225	16,100	17,100	17,600	16,250	-12%	+0%
Africa	1,289	595	650	650	1,300	700	+9%	+3%
unspecified/unknown	10,229	10,062	10,000	10,000	10,000	10,000	-1%	
TOTAL	381,824	383,545	435,160	453,470	485,770	517,520	+13%	+6%

Sources: IFR, national associations

*forecast

